

DENIS ESPINOSA CEZAR

Investimentos Imobiliários com Foco Especulativo Voltados a Pessoas Físicas -
Uma Análise Comparativa da Qualidade do Investimento: Estudo de Caso
Aplicado na Operação Urbana Água Espreiada - São Paulo

São Paulo

2011

DENIS ESPINOSA CEZAR

Investimentos Imobiliários com Foco Especulativo Voltados a Pessoas Físicas -
Uma Análise Comparativa da Qualidade do Investimento: Estudo de Caso
Aplicado na Operação Urbana Água Espreiada - São Paulo

Monografia apresentada à Escola Politécnica
da Universidade de São Paulo para obtenção
do Título de Especialista em Real Estate -
Economia Setorial e Mercados (MBA-USP).

Área de Concentração: Engenharia Civil

Orientador:

Prof. Dr. Fernando Bontorim Amato

São Paulo

2011

FICHA CATALOGRÁFICA

Cezar, Denis Espinosa

Investimentos imobiliários com foco especulativo voltados a pessoas físicas – análise comparativa da qualidade do investimento: estudo de caso aplicado na Operação Urbana Água Espraiada / D.E. Cezar. -- São Paulo, 2011.

87 p.

Monografia (MBA em Economia Setorial e Mercado, com ênfase em *Real Estate*) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Programa de Educação Continuada em Engenharia.

1. Empreendimentos imobiliários 2. Investimentos 3. Análise de risco I. Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Programa de Educação Continuada em Engenharia II. t.

DEDICATÓRIA

À meu pai Cezar, exemplo de caráter, honradez e empenho na minha vida profissional e pessoal.

À minha mãe Crucita pela sua dedicação integral e incondicional à formação educacional e moral de seus filhos.

À minha irmã Adriane Beatriz por sempre me apoiar e me incentivar nos momentos mais difíceis de minha vida.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Prof. Dr. Fernando Bontorim Amato por todo o aprendizado transferido ao longo de todo o curso.

À todos os professores do curso de MBA: Real Estate – Economia Setorial e Mercados, com os quais pude incrementar meus conhecimentos profissionais e aperfeiçoar minha evolução acadêmica, em especial ao Prof. M. Rogério Fonseca Santovito pela orientação dispensada no presente trabalho.

Aos meus colegas de curso com os quais pude trocar diversas experiências, não só profissionais como também pessoais.

Aos meus colegas de trabalho que sempre me incentivaram e me condicionaram a buscar a excelência em todas as minhas atividades profissionais.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo principal entender o conceito de investimentos imobiliários com foco especulativo, analisar os riscos e os fatores urbanos incidentes neste tipo de operações, bem como identificar e comparar a qualidade do investimento de algumas alternativas existentes no mercado, voltadas a pequenos e médios investidores pessoas físicas. Para tanto, foram estudadas alternativas de investimentos em ativos reais, ou seja, investimentos realizados mediante a aquisição direta de imóveis, limitados à capacidade de recursos disponíveis por parte dos investidores pessoas físicas, definidas neste trabalho em até R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais). Dessa forma, este estudo não tem por pretensão analisar alternativas de investimentos imobiliários indiretos, tais como ações, debêntures ou quotas de fundos de investimentos imobiliários (FII), bem como investimentos de base imobiliária, como shopping centers e escritórios corporativos, os quais em geral são voltados a investidores profissionais com maior disponibilidade de recursos, e que têm como objetivo a obtenção de renda de médio e longo prazo.

Como estudo de caso foi escolhida a cidade de São Paulo, mais especificamente a região da Operação Urbana Água Espraiada, a qual vem passando por um processo de requalificação urbana, por meio de melhorias viárias, investimentos em transportes públicos e lançamentos de novos empreendimentos, fatores estes que por si só justificam um grande potencial de valorização imobiliária na região. A partir da identificação de algumas alternativas de investimentos imobiliários existentes na região em estudo, precedidos por uma análise de fatores preponderantes, tais como zoneamento, operação urbana incidente, custos de aquisição/ venda e tributação dos investimentos imobiliários, foram estimadas as rentabilidades possíveis de serem auferidas pelos investidores pessoas físicas, analisados os impactos dos fatores de risco incidentes, bem como os prazos de liquidação dos ativos: (i) em curto prazo (após 2 anos da aquisição) ou (ii) em médio prazo (após 4 anos da aquisição). Ao final do trabalho, realizou-se também uma análise comparativa dos fatores positivos e negativos de cada alternativa de investimento selecionada para o estudo de caso, a qual tem por intuito servir como referência metodológica de análise para a decisão futura de novos investimentos por investidores pessoas físicas.

Palavras-chave: investimento imobiliário - investidor pessoa física - especulação imobiliária - qualidade do investimento - fatores de riscos - valorização imobiliária

ABSTRACT

The main objective of the current work is understand the real estate investment concept with speculative focus, analyzing risks and urban factors incidents in this kind of operation as well as identify and compare the investment quality of some existing alternatives in the market aimed at small and medium individual investors. For that, investment alternatives in real assets have been studied, investments made by direct real estate acquisition, limited to reduced resources from individual investors in R\$ 500.000,00 (Five hundred thousand reais). Thus the current study has no pretension to analyze indirect real estate investment alternatives such as shares, debentures or shares of real estate investment funds as well as property-based investment such as shopping malls and corporative offices, which in general are aimed to professional investors with greater availability of resources and whose main objective is obtain medium and long term income.

As case study, it was chosen the city of São Paulo, most specifically the “Operação Urbana Água Espraiada” region, which has undergone a constant process of urban renewal through road improvements, public transportation investments, launching new real estate developments, factors that by themselves justify a great potential of real estate appreciation in this submarket. From the identification of some alternatives of the existing real estate investments in the study submarket, proceeded by a discussion of other important factors such as: zoning, urban operation incidental, acquisition/divestment costs and taxation of real estate investments were estimated the possible incomes to be measured by the individual investors, analyzed the impact factors of the incidental risks, as well as timing of liquidation of the assets: (i) short term: (after 2 years of the acquisition) or (ii) medium term: (after 4 years of the acquisition). The end of the work holds a comparative analysis of positive and negative factors of each investment alternative selected by the case study, which meant to serve as a methodological reference of the analysis for future decision of a new investment by individual investors.

Keywords: real estate investment – individual investor – real estate speculation – investment quality – risk factors – real estate appreciation

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – A Rotina Inicial de Planejamento	9
Figura 2 – Formação da Taxa de Atratividade do Investidor.....	11
Figura 3 – Equação da Taxa de Retorno Restrita (TRR)	12

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Histórico da taxa básica de juros – Taxa Selic	1
Gráfico 2 – Histórico do Índice Bovespa (2005 a 2010)	2
Gráfico 3 – Preços Médios de Lançamento por Número de Dormitórios em Imóveis Residenciais no Município de São Paulo (2005 a 2009)	3
Gráfico 4 – Importância Relativa dos Grupos de Atributos na Escolha da Localização Residencial (Cidade de São Paulo).....	29
Gráfico 5 – Alternativa 1: Valor de Venda e Valorização Média Anual em	48
Gráfico 6 – Alternativa 1: Análise Dispersa da TRR e do Resultado – Flutuação Cruzada (Cenário de 2 anos)	50
Gráfico 7 – Alternativa 1: Análise Dispersa da TRR e do Resultado – Flutuação Cruzada (Cenário de 4 anos)	51
Gráfico 8 – Alternativa 2: Valor de Venda e Valorização Média Anual em Função do Prazo de Venda (Cenário 2 e 4 anos).....	52
Gráfico 9 – Alternativa 2: Análise Dispersa da TRR e do Resultado – Flutuação Cruzada (Cenário de 2 anos)	54
Gráfico 10 – Alternativa 2: Análise Dispersa da TRR e do Resultado – Flutuação Cruzada (Cenário de 4 anos)	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Limite de Estoque para Efeito de Oferta de CEPAC (O.U. Água Espraiada)	40
Tabela 2 – Estoque de Área Adicional de Construção por Setor	41
Tabela 3 – Alternativa 1: Análise Comparativa dos Indicadores de Qualidade em Função do Prazo de Venda (Cenário 2 e 4 anos).....	48
Tabela 4 – Alternativa 2: Análise Comparativa dos Indicadores de Qualidade em Função do Prazo de Venda (Cenário 2 e 4 anos).....	53
Tabela 5 – Cálculo do Valor do ITBI em Reais (R\$) – Data Base Dez 2010 (Município de São Paulo)	67
Tabela 6 – Cálculo do Valor do IPTU em Reais (R\$) para Imóveis Residenciais (Data Base Dez 2010, Município de São Paulo)	68
Tabela 7 – Cálculo do Valor do IPTU em Reais (R\$) para Imóveis Não Residenciais e Terrenos (Data Base Dez 2010, Município de São Paulo).....	69
Tabela 8 – Cálculo do Valor Venal em Reais (R\$) para Imóveis Residencial Vertical, Comercial Vertical e Terrenos Potenciais (Data Base Dez 2010).....	70
Tabela 9 – Emolumentos dos Ofícios de Registro (Data Base Dez 2010).....	72
Tabela 10 – Custos do Tabelionato de Notas no Estado de São Paulo (Em vigor desde janeiro de 2010).....	73
Tabela 11 – Referências de Taxas de Cessão de Direitos Cobradas pelas Incorporadoras	74
Tabela 12– Honorários de Intermediação Imobiliária (Creci-SP).....	75
Tabela 13– Honorários de Intermediação Imobiliária (Praticados no Mercado)	75

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BACEN	Banco Central do Brasil
CA	Coeficiente de Aproveitamento
CBRE	CB Richard Ellis
CCV	Compromisso de Compra e Venda
CEPAC	Certificado de Potencial Adicional de Construção
COP	Custo de Oportunidade
CRECI	Conselho Regional de Corretores de Imóveis
EBIs	Empreendimentos de Base Imobiliária
IP 0	Investimento Pronto
IGP-M	Índice Geral de Preços do Mercado
INCC	Índice Nacional de Custo da Construção
IPO	Initial Public Offering (Oferta Pública Inicial de Ações)
IRPF	Imposto de Renda Pessoa Física
ITBI	Imposto de Transmissão de Bens Imóveis
OAB	Ordem dos Advogados do Brasil
O.U.	Operação Urbana
PMSP	Prefeitura Municipal de São Paulo
TAT	Taxa de Atratividade
TIR	Taxa Interna de Retorno
TRR	Taxa de Retorno Restrita
UFM	Unidades de Valor Fiscal do Município de São Paulo

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE GRÁFICOS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 CONTEXTO MACRO-ECONÔMICO	1
1.2 OBJETIVOS	3
1.3 ESTRUTURA E METODOLOGIA DO TRABALHO	4
2. PLANEJAMENTO DE INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS	6
2.1 CONCEITUAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS DO REAL ESTATE	6
2.2 A ROTINA DE PLANEJAMENTO E OS INDICADORES DE QUALIDADE DO INVESTIMENTO ...	7
3. INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS ESPECULATIVOS	15
3.1 OS “STAKEHOLDERS” DA CADEIA DE INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS.....	15
3.2 O CONCEITO DE ESPECULAÇÃO E SEUS VEÍCULOS DE ATUAÇÃO	17
3.3 A ESPECULAÇÃO IMOBILIÁRIA E SUAS ALTERNATIVAS DE INVESTIMENTOS.....	19
3.4 RISCOS ASSOCIADOS À ESPECULAÇÃO IMOBILIÁRIA.....	21
3.4.1 Riscos Macro-Econômicos.....	22
3.4.2 Riscos Relacionados ao “Timing” e à Liquidez de Mercado	22
3.4.3 Riscos de Inserção de Mercado (Qualidade X Preço).....	24
3.4.4 Riscos Arelados à Demanda e à Concorrência Existente	25
3.4.5 Riscos Arelados à Variação dos Custos e Tributos das Operações Imobiliárias	25
4. PRINCIPAIS ASPECTOS DA VALORIZAÇÃO DE IMÓVEIS	28
4.1 ASPECTOS RELACIONADOS À LOCALIZAÇÃO	28
4.2 ASPECTOS RELACIONADOS AOS IMÓVEIS	30
4.2.1 O Zoneamento	30
4.2.2 O Solo Criado	33
4.2.3 Outorga Onerosa e Operações Urbanas	34

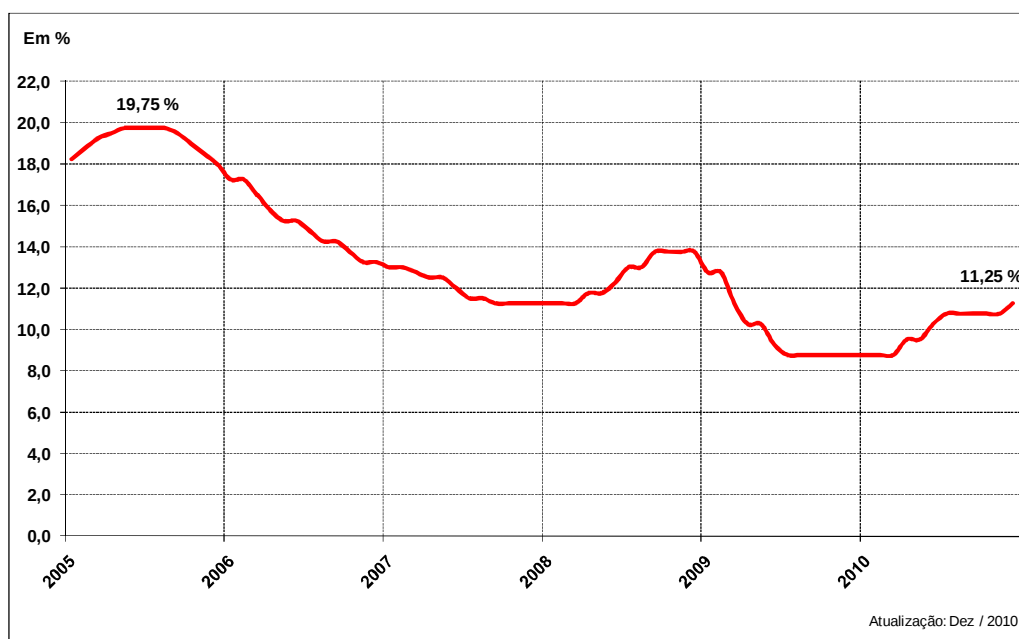
5. ESTUDO DE CASO	38
5.1 ALTERNATIVAS DE INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS NA CIDADE DE SÃO PAULO	38
5.2 SELEÇÃO E DESCRIÇÃO DA REGIÃO DO ESTUDO DE CASO.....	39
5.2.1 Operação Urbana Água Espraiada.....	39
5.2.2 Limites de CEPAC's e Disponibilidade de Área Adicional de Construção	40
5.3 SELEÇÃO DE ALTERNATIVAS DE INVESTIMENTO PARA O ESTUDO DE CASO	42
5.4 PREMISSAS GERAIS ADOTADAS (CENÁRIO REFERENCIAL DE ANÁLISE).....	43
5.5 ANÁLISE DA QUALIDADE DE INVESTIMENTO	47
5.5.1 Alternativa 1 - Apartamento Residencial em Lançamento.....	47
5.5.2 Alternativa 2 – Imóveis Prontos Residenciais (Casas Geminadas).....	52
5.5.3 Análise Comparativa das Alternativas de Investimento.....	55
6. CONCLUSÕES.....	59
7. BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA	61
8. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	63
9. APÊNDICE A.....	66
10. APÊNDICE B.....	77
11. APÊNDICE C.....	85
12. ANEXO I.....	93
13. ANEXO II.....	94

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contexto Macro-Econômico

O mercado imobiliário brasileiro, de modo geral, vem apresentando nos últimos cinco anos um forte crescimento de liquidez, de preços e da capacidade de realização de investimentos por parte dos investidores pessoas físicas, ocasionados por fatores como o aumento da renda média da população, a maior disponibilidade de crédito imobiliário e a redução da taxa básica de juros nacional. Esta última, usualmente conhecida como Taxa Selic¹, apresentou uma redução significativa entre os anos de 2005 e 2010, passando de 19,75% ao ano para 11,25% (dezembro 2010), fato este que ocasionou uma redução da rentabilidade dos investidores com foco especulativo em operações de baixo risco (renda fixa), induzindo-os a buscar novas alternativas de investimentos mais rentáveis e com maiores riscos.

Gráfico 1 – Histórico da taxa básica de juros – Taxa Selic

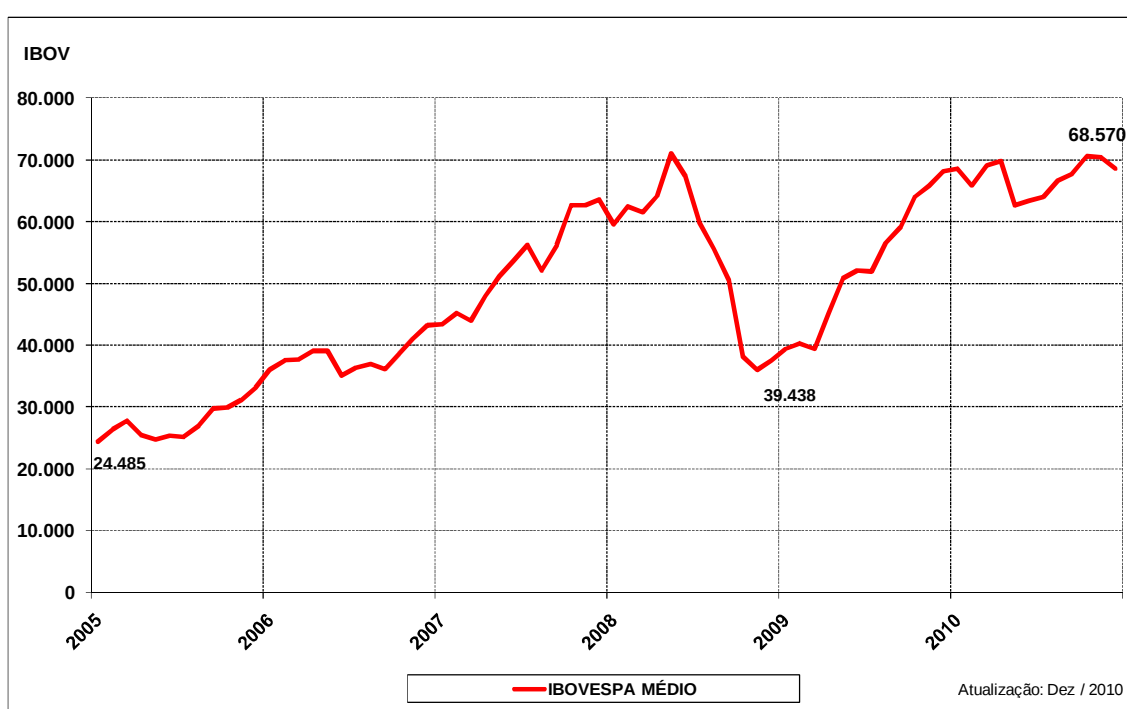


Fonte: Bacen

¹ Taxa Selic: obtida pelo Banco Central do Brasil mediante o cálculo da taxa média ponderada e ajustada das operações de financiamento por um dia (taxa originada de taxas de juros efetivamente observadas no mercado), serve como referência de mercado para a remuneração de aplicações financeiras de renda fixa, tais como títulos públicos do governo, cadernetas de poupança e fundos de investimentos.

Como consequência, ao longo deste período citado (2005 a 2010), houve uma forte migração de recursos especulativos em investimentos de renda fixa, para investimentos de renda variável, tal como o mercado de capitais, o qual apresentou grandes volatilidades e conseqüentemente perdas significativas aos seus investidores. O gráfico do Índice Bovespa (Ibovespa), importante indicador do desempenho médio das cotações do mercado de ações brasileiro², demonstra a grande desvalorização sofrida pelas ações em dado momento do período mencionado.

Gráfico 2 – Histórico do Índice Bovespa (2005 a 2010)



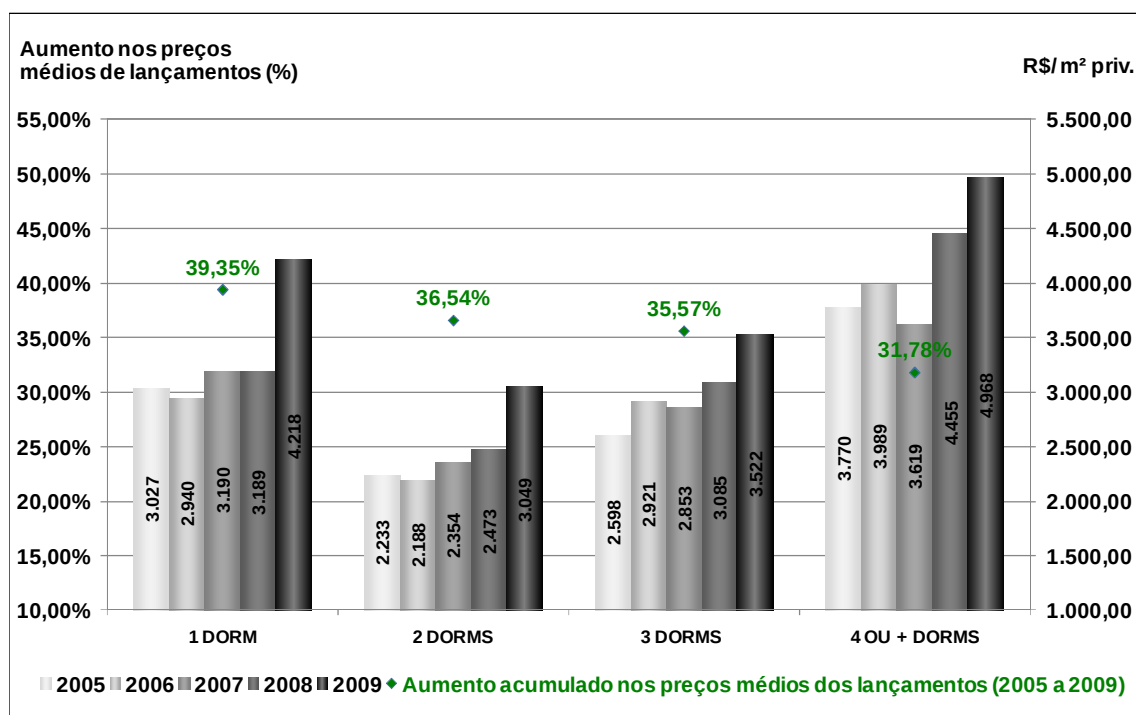
Fonte: BM&F Bovespa

A instabilidade na bolsa de valores, impactada pela crise financeira mundial³, provocou uma reavaliação por parte dos investidores de seus investimentos especulativos em renda variável, ao mesmo tempo em que passaram a enxergar no mercado imobiliário uma alternativa de investimentos com possibilidades de ganhos expressivos a curto/médio prazo, com “menores riscos” e “menores flutuações de preços” envolvidos.

² Índice Bovespa (IBOVESPA): As ações integrantes da carteira teórica do Índice Bovespa respondem por mais de 80% do número de negócios e do volume financeiro verificados no mercado à vista (lote-padrão) da BM&FBOVESPA.

³ A crise financeira mundial teve seu estopim em setembro de 2008 com a declaração de concordata do banco de investimentos Lehman Brothers nos Estados Unidos.

Gráfico 3 – Preços Médios de Lançamento por Número de Dormitórios em Imóveis Residenciais no Município de São Paulo (2005 a 2009)



Fonte: Embraesp

Os preços médios de lançamento⁴ de imóveis residenciais no município de São Paulo consistem em um dos indicadores de mercado que expressa o aumento geral dos preços dos ativos imobiliários, observados nos últimos anos no país, fato este que impulsionou muitos investidores pessoas físicas a adquirirem imóveis com o intuito de auferir ganhos financeiros em um curto/ médio prazo, acreditando na rápida valorização dos preços.

1.2 Objetivos

Tendo em vista o forte interesse atual de pessoas físicas em adquirir imóveis como alternativas de investimentos, e ainda, adotando como premissa que estes investidores “não profissionais”, de modo geral, têm acesso a uma quantidade reduzida de informações de mercado, bem como uma consciência limitada da necessidade de planejamento econômico-financeiro para a realização de investimentos imobiliários, o

⁴ O aumento dos preços médios de lançamento dos imóveis residenciais na cidade de São Paulo, ainda que não represente um histórico de valorização real de todo o mercado imobiliário nacional, exemplifica a valorização de preços observada nos últimos anos.

presente trabalho tem como objetivo estudar o conceito da especulação imobiliária, entendendo suas origens, as alternativas de investimentos existentes, os custos e tributos incidentes, os aspectos urbanos que apresentam influência na valorização imobiliária e os riscos envolvidos nestas operações. A análise conjunta de todos estes fatores, bem como de seus impactos na qualidade do investimento, permitirá aos investidores pessoas físicas uma leitura mais clara das operações imobiliárias com foco especulativo e dessa forma, servir como embasamento para a realização de futuros investimentos.

Vale destacar que o presente trabalho não terá como foco a análise de alternativas indiretas de investimentos imobiliários ou operações lastreadas em imóveis, tais como ações, debêntures de incorporadoras, fundos imobiliários, certificados de recebíveis imobiliários ou quotas de fundos de investimentos imobiliários (FII), mas sim a análise de ativos imobiliários reais como meio de especulação e conseqüentemente aumento de capital em curto e médio prazo. Também não serão estudados investimentos de base imobiliária, tais como shopping centers e escritórios corporativos, os quais em geral são voltados a investidores com maior disponibilidade de recursos, cujo objetivo principal consiste na exploração da renda (locação) de médio a longo prazo, mas sim investimentos imobiliários voltados às pessoas físicas, que apresentem liquidez e que permitam um ganho de capital ocasionado pela valorização estimada do ativo em um curto/ médio prazo.

Considerado ainda o perfil especulativo do investidor escolhido, não faria sentido estudar uma região já consolidada, cuja infra-estrutura e preços já tenham atingido patamares elevados, mas sim uma região em transformação, com grande potencial de valorização e com possibilidade de desenvolvimento de um grande volume de novos empreendimentos, tal como a região da Operação Urbana Água Espraiada existente na cidade de São Paulo, região esta definida como estudo de caso do presente trabalho.

1.3 Estrutura e Metodologia do Trabalho

O presente estudo inicia-se pelo entendimento dos parâmetros de análise do planejamento econômico-financeiro em operações imobiliárias, por meio do qual é possível realizar uma análise da qualidade do investimento e do impacto ocasionado por eventuais flutuações de premissas e de fatores de riscos incidentes. Sequencialmente,

foram identificadas as diversas alternativas de investimentos especulativos imobiliários existentes, bem como os “stakeholders” e os diversos riscos, custos e tributos associados a este tipo de operações. Foram também analisados os aspectos urbanos relativos às localidades, bem como aspectos referentes aos imóveis especificamente, os quais possam apresentar interferências na valorização dos ativos imobiliários.

Como estudo de caso foram selecionadas 2 alternativas de investimentos imobiliários inseridas na Operação Urbana Água Espraiada, um apartamento residencial em fase de lançamento⁵ e 2 imóveis residenciais prontos (2 casas geminadas), destinadas à venda para futura demolição e incorporação de um novo produto imobiliário. Estas 2 alternativas de investimentos foram analisadas qualitativa e quantitativamente, mediante a simulação de diferentes cenários de fluxos de caixa, bem como da identificação de todos os custos e tributos incidentes, desde a realização do primeiro investimento até o momento de desmobilização e recebimento integral do preço destes ativos. Foram também realizadas análises de risco das premissas de maior impacto na rentabilidade (mensurada pelo conceito de Taxa de Retorno Restrita), utilizando-se o método de simulação Monte Carlo (análise dispersa com flutuação cruzada das premissas).

Vale também destacar que, em geral, os investidores pessoas físicas apresentam uma limitação de recursos destinados à realização de investimentos, e dessa forma, optou-se no estudo de caso em analisar alternativas de investimentos imobiliários, cujo valor máximo de aquisição fosse inferior a R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais)⁶, e ainda, analisar os impactos na qualidade do investimento ocasionados pela venda destes ativos em momentos distintos (2 e 4 anos após a data de realização do primeiro investimento).

As premissas e dados utilizados neste trabalho foram captados por meio de pesquisas feitas junto às empresas de consultoria imobiliária, bem como às empresas incorporadoras que desenvolvem novos produtos na região escolhida para o estudo de caso, identificando os valores de aquisição dos ativos, a forma de pagamento, os índices e custos aplicados, entre outras informações necessárias para a realização do trabalho.

⁵ Data de Lançamento: Dezembro de 2010.

⁶ Valores Nominais, cuja data-base refere-se à Dezembro de 2010.

2. PLANEJAMENTO DE INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS

2.1 Conceituação dos Empreendimentos do Real Estate

Os empreendimentos do real estate são comumente diferenciados pelas tipologias de usos para o qual se destinam, tal como imóveis residenciais, escritórios, shoppings, hotéis, no entanto, podem ser classificados pela destinação final para o qual são produzidos, ou melhor, pelo meio de produção de receitas (retornos) aos seus respectivos desenvolvedores/ investidores. De acordo com ROCHA LIMA; MONETTI; ALENCAR [2011]:

Os empreendimentos do real estate podem ser classificados em imobiliários ou de base imobiliária. Nos empreendimentos imobiliários, o foco do empreendedor é produzir para vender, sendo o exemplo mais corrente o dos conjuntos residenciais – no Brasil, edifícios de apartamentos. Nos empreendimentos de base imobiliária [...] os empreendedores implantam ou compram um edifício para explorar, objetivando auferir renda desse investimento.

Tratando-se primeiramente dos empreendimentos de base imobiliária (EBIs), estes têm seu retorno atrelado à margem operacional bruta, ou seja, atrelados diretamente às receitas de locação dos imóveis, e sendo assim, consistem em investimentos de médio/ longo prazo, os quais de acordo com a definição de ROCHA LIMA [1994] são:

“[...] os que têm a renda dos investimentos na sua implantação associada ao desempenho da operação que se verificará com base no imóvel, seja meramente a sua locação por valor fixado, seja pela exploração de uma determinada atividade, da qual se deriva a renda, como no caso dos shoppings centers e dos hotéis”.

Os EBIs consistem em alternativas que, em geral, requerem expressivos volumes de investimentos, tais como shopping centers, edifícios de escritórios corporativos, condomínios de galpões logísticos e sendo assim, não condizem com o perfil de investidores de pequeno e médio porte, interessados na aquisição direta de imóveis, mas sim com o de investidores pessoas jurídicas, investidores profissionais do mercado imobiliário ou até mesmo grandes investidores pessoas físicas.

Já os empreendimentos imobiliários são produzidos por incorporadoras/ construtoras e destinados à venda de unidades autônomas, a partir da fase de lançamento do empreendimento (fase anterior ao início de obras), e dessa forma, têm seu retorno atrelado às receitas de venda/ revenda dos ativos. Estes empreendimentos segundo ROCHA LIMA [1993] podem ser “habitações, escritórios⁷, lojas, lotes, imóveis para uso industrial”, e por se constituírem em alternativas de investimentos que exigem, em geral, volumes de recursos menos expressivos e ciclos de investimento-retorno com menores prazos, apresentam-se como alternativas mais similares aos objetivos de um investidor imobiliário pessoa física com foco especulativo, tema de estudo do presente trabalho.

2.2 A Rotina de Planejamento e os Indicadores de Qualidade do Investimento

O ato de se realizar um planejamento econômico e financeiro prévio em um dado investimento, também conhecido como análise da qualidade do investimento, deveria ser uma pratica usual de mercado entre todos os níveis de investidores, nos mais diversos ramos de atividades. Investimentos realizados por grandes empresas, por investidores profissionais pessoas jurídicas e até mesmo por grandes e médios investidores pessoas físicas, em geral, são embasados por uma análise previa criteriosa do investimento e do mercado do ramo de atividade específico.

No mercado imobiliário, grandes incorporadoras e grandes investidores utilizam-se de parâmetros previamente definidos, os quais servem como ferramentas para a validação de um possível investimento. No entanto, neste mesmo mercado, muitas empresas e investidores pessoas físicas de pequeno e médio porte, nem sempre utilizam os critérios adequados de análises de investimento, e ainda, não raramente existem compradores que adquirem imóveis como investimentos pessoais, os quais são encarados como uma

⁷ Entende-se aqui como escritórios destinados à venda, salas comerciais com metragens pequenas, cuja estrutura de lançamento, comercialização e de investidores, se assemelha aos parâmetros residenciais, diferentemente dos escritórios corporativos, caracterizados por grandes lajes e destinados à retenção como renda (locação).

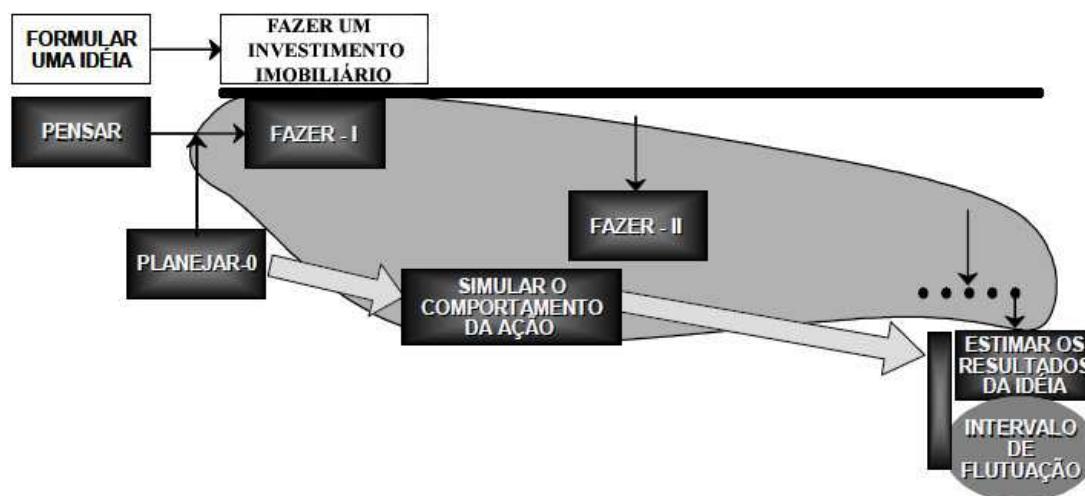
alternativa com riscos desprezíveis ou até mesmo inexistentes, bem como uma alternativa na qual não se corre o risco da “perda do capital inicial investido”.

De fato, estes falsos paradigmas não são coerentes e a realização de qualquer investimento imobiliário, seja por um investidor profissional, tal como um fundo de pensão, ou por uma pessoa física de pequena capacidade de investimento, deve ser precedida por uma análise da qualidade de investimento, visto que o mercado imobiliário apresenta diversas peculiaridades associadas a riscos. Entre estes riscos estão a liquidez não imediata dos ativos, os diversos e altos custos indiretos das operações, os impostos incidentes nas transações, a oferta e a demanda do mercado, a macro-economia, fatores estes que tornam imprescindíveis um planejamento financeiro e econômico prévio, por parte dos investidores, visando estimar as possíveis rentabilidades e ganhos futuros. Conforme ROCHA LIMA; MONETTI; ALENCAR [2011]:

Os investimentos têm riscos, porque as decisões de fazer são tomadas usando-se padrões de comportamento e desempenho esperados que podem ou não se concretizar, na medida em que o empreendedor não é capaz de deter totalmente o controle do comportamento das variáveis estruturais e sistêmicas (do ambiente de mercado e da economia) que interferem na operação.

Tanto do ponto de vista de um empreendedor, descrito pelos autores, como do ponto de vista de um investidor, os investimentos imobiliários apresentam riscos visto que as variáveis envolvidas muitas vezes fogem de seus controles. Dessa forma, mediante a realização de simulações dos diferentes cenários possíveis de investimento e retorno e da identificação e flutuação dos principais parâmetros que apresentam riscos em um determinado investimento, torna-se possível estimar a rentabilidade futura de um investimento imobiliário, bem como suas possíveis variações, conforme ilustrado na figura a seguir.

Figura 1 – A Rotina Inicial de Planejamento



Fonte: do Autor, alterado de ROCHA LIMA JR. (2004)

O **planejamento financeiro** de um investidor, mais especificamente de um investidor imobiliário pessoa física, o auxilia na simulação de possíveis alterações de valores nos investimentos inicialmente previstos, ocasionados, por exemplo, pela variação de índices inflacionários incidentes nas parcelas do preço de aquisição de imóveis. Ou ainda, permitem a este investidor estimar o chamado **Investimento Pronto (IP 0)**, que consiste no volume de recursos disponíveis necessários no momento de aquisição do imóvel, com os quais será possível honrar os compromissos financeiros futuros assumidos, tendo em vista que estes recursos serão temporariamente rentabilizados em uma aplicação financeira de baixo risco, até o momento da aplicação efetiva destes recursos na aquisição do ativo imobiliário.

Por sua vez, o **planejamento econômico** diz respeito a alguns parâmetros relativos ao próprio ativo imobiliário, ou seja, à sua capacidade de gerar retorno em um determinado período de tempo e com um certo volume de investimentos previamente estimados, tal como descrito por ROCHA LIMA [1990]:

Para estabelecer a medida de qualidade capaz de orientar a decisão de fazer um determinado empreendimento/investimento, dois indicadores são os que apresentam como os mais próprios para orientar a tomada de decisão:

- o prazo para recuperação dos investimentos, que, a uma determinada taxa de recuperação previamente caracterizada

como desejada pelo empreendedor, se define como o período em que o empreendimento desmobiliza os investimentos que exigiu para se desenvolver; e

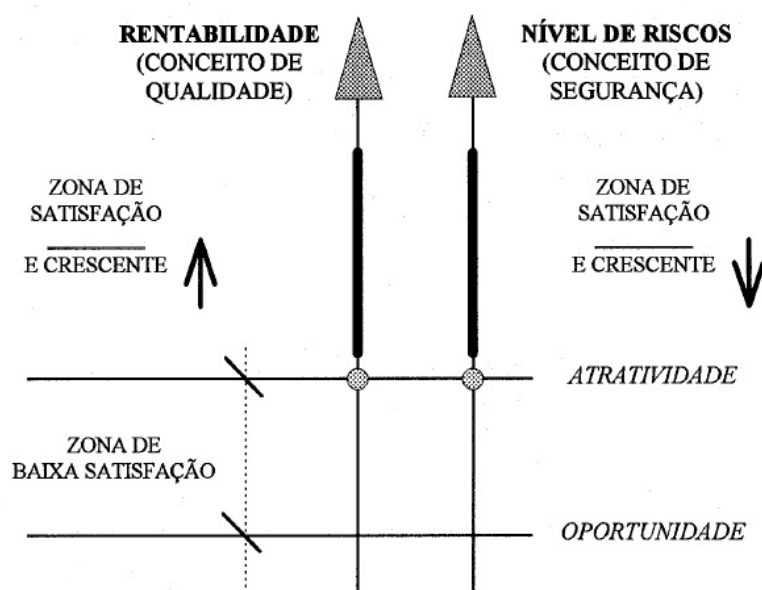
- a taxa de retorno alcançada sobre os investimentos, que mede a capacidade que o empreendimento tem em alavancar o poder de compra dos investimentos que exige para manter seu giro.

O texto anterior de ROCHA LIMA [1990] é direcionado originalmente para a análise de desenvolvimento de empreendimentos imobiliários ou de base imobiliária, no entanto, pode ser aplicado para os investimentos realizados por pessoas físicas (foco deste trabalho). O primeiro indicador de qualidade destes investimentos, anteriormente citado, diz respeito ao “**Pay-Back Alavancado**”, que na devolução ou reposição dos recursos aplicados na aquisição de um dado imóvel, corrigidos pela Taxa de Atratividade (TAT) ou pelo seu Custo de Oportunidade (COP), mede o momento em que o fluxo de caixa acumulado do investidor deixa de ser negativo e passa a ficar positivo, momento este em que o investidor passa a ter retornos efetivos do investimento previamente realizado.

A referida **Taxa de Atratividade (TAT)**, possível de ser utilizada para o cálculo do pay-back alavancado, consiste na taxa de retorno mínima exigida pelo investidor ou ainda a taxa arbitrada pelo próprio investidor, em função dos riscos assumidos em um dado investimento, servindo como balisador para a decisão de se fazer ou não um investimento imobiliário.

Já o **Custo de Oportunidade (COP)** consiste conceitualmente em uma alternativa de investimento de baixo risco, disponível ao investidor, a qual serve como parâmetro para a calibragem da taxa de atratividade, ou seja, a taxa de atratividade em um investimento imobiliário deve se apresentar superior ao custo de oportunidade deste investidor, a tal ponto que justifique a opção/ decisão deste investidor por um investimento com maiores riscos envolvidos.

Figura 2 – Formação da Taxa de Atratividade do Investidor



Fonte: ROCHA LIMA JR. (1995)

Já o segundo indicador citado por ROCHA LIMA [1990], consiste na **taxa de retorno dos investimentos**, a qual de modo geral deve se apresentar superior à Taxa de Atratividade (TAT) definida, e é calculada sobre o fluxo de investimento/ retorno estimado no modelo inicial de planejamento, podendo ser mensurada por dois conceitos:

- Taxa Interna de Retorno (TIR);
- Taxa de Retorno Restrita (TRR)

Segundo ROCHA LIMA [1990] a “taxa interna de retorno reflete uma postura de aceitar mais riscos”, à medida que considera um único retorno para todos os recursos já aplicados ou a serem aplicados ao longo do ciclo de investimento em um ativo imobiliário. Já o conceito de Taxa de Retorno Restrita (TRR) “é a taxa de retorno com conceito de menor risco”, visto que considera o provisionamento inicial de todo o volume de investimentos necessários ao longo do ciclo de investimento (IP 0), os quais serão rentabilizados em uma aplicação de risco baixo e de alta liquidez, até que estes recursos sejam efetivamente investidos em uma operação imobiliária, e a partir de então, serem rentabilizados à taxa proveniente do próprio ativo imobiliário. Ou seja, no caso de um investidor imobiliário adquirir um ativo com pagamento do preço parcelado,

por exemplo, no conceito de Taxa Interna de Retorno, todos os recursos imobilizados em uma aplicação financeira para aquisição deste ativo, terão a mesma rentabilidade dos recursos já investidos neste ativo, o que não ocorre na prática. Já o conceito de Taxa de Retorno Restrita considera uma remuneração dos recursos provisionados a uma taxa de mercado de baixo risco, tal como o Custo de Oportunidade (COP) deste investidor e à medida que os recursos vão sendo aplicados no pagamento do preço do ativo, vão sendo remunerados à taxa de retorno do negócio imobiliário específico.

Sendo assim, a rentabilidade buscada pelo investidor pessoa física deve estar idealmente acima de sua taxa de atratividade e necessariamente acima de seu custo de oportunidade, justificando assim a tomada de riscos envolvidos em uma operação imobiliária, comparativamente a outros tipos de investimentos com menores riscos. E ainda, a estimativa da taxa de retorno futuro de um investimento imobiliário deve ser mensurada pelo conceito de Taxa de Retorno Restrita (TRR), conforme equação expressa a seguir.

Figura 3 – Equação da Taxa de Retorno Restrita (TRR)

$$\sum_0^q \frac{I_k}{(1 + cop)^k} = \sum_{q+1}^n \frac{R_k}{(1 + trr)^k}$$

Fonte: ROCHA LIMA JR. (1993)

Sob a ótica do investidor imobiliário, vale ainda analisar a possível **flutuação da TRR estimada**, mediante a alteração simultânea (flutuação cruzada) das principais premissas do fluxo de caixa e dos fatores de riscos associados às operações de compra e venda de imóveis, visto que de acordo com ROCHA LIMA; MONETTI; ALENCAR [2011]:

Riscos são descritos, não medidos. Se fosse possível medir riscos para, por exemplo, dizer que um “indicador de risco” está em 100, mas que em nenhuma circunstância poderá ser menor que 90, seria possível afirmar que o patamar de 90 representa uma certeza e, conseqüentemente, uma configuração isenta de riscos. [...] Entretanto, fazer a imagem de riscos somente de uma forma descritiva não monitora o decisor com informações que facilitem a decisão. Ao contrário, a mera enunciação dos

riscos de desvios de comportamento e desempenho, sem uma indicação de sua repercussão na qualidade do investimento, pode deixar o decisor sem condições até de reconhecer meios de gerenciamento ou proteção para mitigar o efeito dos riscos de maior impacto. É necessário, portanto, tomar medidas que, na linguagem dos negócios, se denominam medidas de riscos, mas que, na realidade, se tratam de medidas do impacto de desvios de comportamento e desempenho sobre os indicadores da qualidade. Acaba-se por dizer, de forma quase imprópria, que a medida dos riscos é a medida da intensidade de desvio dos indicadores da qualidade, avaliando o comportamento do empreendimento segundo cenários estressados.

E ainda, tendo em vista que a rentabilidade exigida em um investimento está diretamente atrelada aos níveis de exposição a riscos aos quais os investidores estão submetidos, e baseando-se no conceito de que os investimentos imobiliários com foco especulativo, em geral, apresentam riscos inferiores a uma incorporação imobiliária convencional (conforme detalhado no capítulo seguinte), é de se esperar uma taxa de retorno restrita (TRR) inferior àquelas praticadas em incorporações. Conforme ROCHA LIMA; MONETTI; ALENCAR [2011]:

Terreno estocado não tende a valorizar na mesma taxa de retorno encontrada nos empreendimentos. A tendência é valorizar a uma taxa muito inferior, tendo em vista os binômios [risco x rentabilidade] que se forma no mercado. O estoque de terreno é um empreendimento em si mesmo, de risco baixo comparado ao risco de empreender em real estate para vender um produto. [...] Estocar terreno é postura especulativa, não é empreender. Terrenos tendem a valorizar em patamares, e não a ter crescimento contínuo de preços no mercado. Podem ocorrer circunstâncias nas quais o valor do terreno cresce justamente no período de estocagem do empreendedor, ocorrendo sucesso na especulação. Entretanto, a tendência é que se verifique um crescimento de valor que, traduzido para uma taxa de retorno virtual no ciclo de estocagem, atinja um patamar fora do intervalo de atratividade do empreendedor. Muitas vezes essas situações ficam mascaradas, porque largos períodos de retenção geram [resultado/investimento] alto, transparecendo sucesso, mas que, se traduzido para a taxa de retorno, ajusta a realidade da valorização abaixo das taxas de atratividade de empreender em real estate.

Nota-se na citação anterior que o possível ganho de capital auferido pela simples valorização dos imóveis, no caso um terreno, tende a ser menor que a taxa de retorno em um empreendimento de real estate, fato este explicado pela existência de um risco

inferior em investimentos especulativos, comparativamente a investimentos em produção ou em incorporação/ construção.

Dessa forma, a rotina de planejamento financeiro e econômico deve se constituir em uma ferramenta essencial de análise prévia de um investimento imobiliário, através da qual os investidores de pequeno e médio porte pessoas físicas, poderão estimar os possíveis ganhos e riscos existentes ao longo do ciclo de investimento e desinvestimento em operações imobiliárias especulativas.

3. INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS ESPECULATIVOS

3.1 Os “Stakeholders” da Cadeia de Investimentos Imobiliários

O mercado imobiliário apresenta uma grande variedade de investidores, cujos perfis de investimento, taxas de retorno exigidas, prazos estimados de investimentos/desinvestimentos, estratégias de ganhos imobiliários e riscos assumidos, podem ser totalmente distintos, ainda que apresentem o objetivo comum de ganho de capital ou simplesmente de realizar investimentos em busca de retornos futuros. Sendo assim, se faz necessário caracterizar os principais “stakeholders⁸” da cadeia de investimentos imobiliários, identificando suas principais atividades no mercado e apontando os níveis de exposição a riscos aos quais estão suscetíveis.

Primeiramente, destaca-se a figura do **incorporador imobiliário**, empresa responsável pela formatação do empreendimento, participando desde a fase de aquisição do terreno, contratação de estudos de mercado e validação do produto a ser desenvolvido, bem como da contratação de projetistas, da construtora, da empresa de marketing e da empresa responsável pela comercialização do empreendimento. Em linhas gerais a incorporadora aposta (especula) na venda futura dos imóveis produzidos, ganhando no “spread” existente entre o custo de construção e formatação do produto e o preço final de venda do imóvel estimado. E ainda, apesar de possuir certo nível de ingerência sobre a formatação e a produção do imóvel, corre diversos riscos atrelados à aquisição de terrenos, à formatação do produto correto, à aprovação do empreendimento junto aos órgãos públicos competentes, à construção e entrega de obras em condições e prazos acordados, à demanda de venda do produto (existência de compradores).

⁸ “Stakeholders”: consistem em todos os agentes envolvidos, e conseqüentemente com interesses diretos ou indiretos, em um determinado mercado ou em um negócio específico qualquer, seja ele uma pessoa física, jurídica ou até mesmo um órgão institucional. No caso do mercado imobiliário existe uma série de agentes atuantes, tais como prestadores de serviços (construtoras, arquitetos, engenheiros, decoradores, calculistas, consultores especializados), os quais não foram apontados no presente trabalho, por não se constituírem em agentes investidores.

Os **investidores imobiliários empreendedores** caracterizados por fundos de investimentos, “property companies⁹”, fundos de pensão, bancos de investimentos e até mesmo investidores pessoa física, são os responsáveis pela estruturação do “funding” para implantação dos empreendimentos, junto às incorporadoras, ou seja, aportam recursos no desenvolvimento de empreendimentos ou até mesmo diretamente nas incorporadoras. Dependendo do nível de envolvimento e no estágio em que aportam recursos, estes investidores podem correr os mesmos riscos incidentes nas incorporadoras, tais como a aprovação do empreendimento, a construção e entrega de obras, a existência de demanda de locação e de venda do produto e ao grande volume de investimentos concentrados em um mesmo empreendimento. E ainda, podem ou não apresentar certa ingerência dos produtos imobiliários desenvolvidos e têm sua remuneração atrelada também ao valor agregado no produto, entre a fase de construção e a fase de exploração ou de venda do ativo, ou seja, investem também na valorização imobiliária estimada entre o ciclo de investimento e desinvestimento.

Já os **investidores imobiliários com foco puramente especulativo (“investidores passivos”)**, tais como grandes investidores imobiliários profissionais (pessoa jurídica) ou até pequenos e médios investidores pessoa física, adquirem imóveis ou fração ideais deles, não para uso próprio ou para renda, mas como investimento de curto a médio prazo. Estes investidores, em geral, investem na fase de lançamento das unidades destinadas à venda pela incorporadora, em imóveis em construção, em terrenos suscetíveis à forte valorização ou ainda em imóveis prontos, expondo-se desta forma a uma menor quantidade de riscos. Em contrapartida, seus respectivos retornos sobre os investimentos apresentam patamares inferiores comparativamente ao estimado pelas incorporadoras e investidores empreendedores, ainda que ambos apresentem o mesmo intuito final de ganho de capital ocasionado pela valorização do ativo ao longo do tempo.

Nota-se que a figura do investidor empreendedor e a do investidor com foco puramente especulativo se mesclam, visto que os mesmos apresentam muitas vezes características

⁹ Property Companies: empresas patrimonialistas que adquirem imóveis como investimentos, os quais tem como receitas as rendas originadas pela locação de seus empreendimentos, bem como pela obtenção de lucros com a valorização e revenda destes ativos.

similares de realização de investimentos e busca da obtenção de lucro com os ativos imobiliários. Também se mesclam a figura do incorporador e a do investidor, visto que as incorporadoras, muitas vezes, aportam recursos próprios no desenvolvimento de empreendimentos. No entanto, o que diferencia cada um deles é a atividade desenvolvida no ciclo imobiliário, o nível de exposição ao risco e a estimativa de rentabilidade dos investimentos.

Por último, destaca-se a figura do **usuário final**, o qual se caracteriza pela(s) empresa(s) ocupante(s) de um empreendimento, pelo(s) morador(es) de um imóvel, pelo(s) profissional(is) liberal(is) que utiliza(m) um imóvel como ambiente de trabalho, cujos intuitos consistem na utilização do espaço físico dos imóveis e não necessariamente à obtenção de lucros com a aquisição, exploração ou venda desses ativos.

Dessa forma, cabe destacar que o presente trabalho foi desenvolvido sob a ótica de um destes agentes específicos do mercado imobiliário, o investidor com foco especulativo pessoa física de pequeno e médio porte, cujos fatores de riscos e características dos investimentos serão apresentados em detalhes adiante.

3.2 O Conceito de Especulação e seus Veículos de Atuação

De acordo com a Real Academia Espanhola (RAE¹⁰), o conceito de especulação consiste na “efetivação de operações comerciais ou financeiras com o intuito de obter benefícios, baseados nas variações dos preços e câmbios, e tirar proveito ou lucro do tráfico mercantil”, ou seja, o sentido denotativo de “especular” deve ser entendido como uma atividade ou uma operação de mercado na qual se negociam preços de compra e/ou venda de qualquer produto, serviço ou ativo financeiro, visando à obtenção de lucros, dentro das leis de mercado que regulamentam determinada negociação.

De fato, o termo “especulação” muitas vezes é tratado com a conotação de ganho de capital sem a prévia realização de atividades produtivas ou de prestação de serviços, ou

¹⁰ RAE: Real Academia Española, dicionário acadêmico de língua espanhola.

seja, um sentido pejorativo de não produção de riquezas à sociedade e à economia. Conforme o economista e estudioso do mercado financeiro internacional, RODRÍGUEZ ASIEN [2007]:

Diferentemente do capital real, investido nos diferentes setores da economia, o capital especulativo não tem valor por si mesmo e dessa forma, não constitui uma riqueza real nem desempenha função alguma no processo de reprodução capitalista. Ele explica o porquê quando as cotações das ações caem nas bolsas, a riqueza social não diminui em igual proporção, mas sim perdem os proprietários destas ações. Com as altas e baixas nos preços das ações se enriquecem aqueles que especulam, não aportando lucro real à sociedade, o que revela o caráter parasitário do capital especulativo.

Já outras vertentes associam o conceito de especulação ao ato de realizar investimentos, apostando na valorização ou até mesmo desvalorização futura de um determinado ativo. Conforme GUNTHER [2004]:

Virtualmente, todas as jogadas financeiras visando lucro envolvem riscos, o indivíduo se dizendo especulador ou não. A única forma praticamente sem riscos de lidar com dinheiro é colocá-lo em contas remuneradas em bancos, comprar títulos do governo americano ou guardá-lo numa forma qualquer de poupança. [...] Pode lhe agradar mais a idéia de “investir” que a de “especular”. Ser um investidor parece mais seguro. Na realidade, porém, não existe diferença alguma. [...] Todo investimento é especulação. [...] Você traz o seu dinheiro e corre os riscos.

Segundo Gunther a especulação caracteriza-se pela realização de investimentos, nos quais há riscos associados à busca de ganhos financeiros. É também uma prática de mercado, onde investidores e especuladores se confundem na mesma figura, mediante a negociação de compra e venda de diversos tipos de produtos, serviços ou ativos financeiros e ainda, trazem liquidez e oportunidades de negócios às mais diversas alternativas de investimentos, tais como:

- Moedas;
- Mercadorias;
- Metais Preciosos;
- Artigos de Artes e Antiguidades;
- Ações;
- Derivativos, ou
- Imóveis.

Idealmente adquiridos em um momento de baixa de mercado e vendidos posteriormente em um momento de alta dos preços, moedas, mercadorias e metais preciosos configuram-se como possíveis veículos de especulação, assim como artigos de artes e antiguidades, alternativa esta menos usual no Brasil, onde investidores adquirem obras de artistas promissores e as revendem em leilões de arte e museus. Há também investimentos especulativos usuais no mercado financeiro mundial, tal como a aquisição de ações de empresas cotadas em bolsa ou derivativos¹¹, os quais se configuram em operações especulativas de alta volatilidade e dessa forma, com altos riscos envolvidos. Em oposição, os imóveis configuram-se em veículos de investimentos especulativos mais sólidos, tendo em vista a menor volatilidade de mercado, ainda que apresentem também uma série de riscos associados.

3.3 A Especulação Imobiliária e suas Alternativas de Investimentos

A especulação imobiliária pode ser caracterizada, de modo geral, pela aquisição e venda de ativos imobiliários, embasados na estimativa de aumento futuro de preços, ao longo do ciclo de investimento e de desinvestimento. Como peculiaridade dos investimentos imobiliários, destaca-se a valorização não apenas do imóvel construído, mas também do preço do solo. O solo tem seu valor diretamente atrelado à oferta de terrenos em uma determinada região, ou seja, à medida que a possibilidade de se realizar novos empreendimentos vai se tornando mais escassa e a demanda de investidores e de usuários é mantida, o preço do solo encarece, valorizando os terrenos, os imóveis pré-existent e os imóveis em construção de uma determinada região. No entanto, vale destacar que apesar do solo apresentar, de modo geral, uma contínua valorização ao

¹¹ Derivativos consistem em ativos financeiros negociados no mercado, os quais derivam de alguns ativos principais como ações, juros, moedas e mercadorias, os quais servem como meio de proteção das empresas sobre eventuais flutuações de preço futuro, ou seja, funcionam originalmente como um instrumento de gerenciamento de risco (“hedge”). No entanto, configuram-se também como um forte instrumento de especulação por parte de investidores, os quais, por exemplo, compram opções de uma determinada ação da bolsa de valores, a valores atuais de mercado, acreditando em sua valorização futura de preço, correndo o risco de que caso o preço da ação caia, tenha que pagar pelo preço inicialmente ajustado (superior ao preço desta ação no mercado à vista).

longo dos anos, as edificações propriamente ditas, ou seja, as áreas construídas dos imóveis apresentam uma maior valorização ao longo do período de obras e ao longo das primeiras décadas de utilização, tornando-se posteriormente defasados, comparativamente às novas edificações, e até mesmo obsoletos, necessitando de novos investimentos para readequá-los às exigências de mercado. Dessa forma, a origem da especulação imobiliária, pode ser entendida a partir da característica de valorização contínua do solo ao longo do tempo.

Historicamente, a especulação imobiliária teve seu início a partir de investimentos familiares, realizados por seus respectivos patriarcas, os quais tinham como propósito aplicar seus recursos em fazendas, glebas e casas para moradias (com potencial de valorização) que acabaram sendo deixados como herança aos seus sucessores. No decorrer dos anos, com o crescimento e desenvolvimento das cidades, imóveis até então sem grande relevância, tornaram-se áreas centrais urbanas, demandadas pelo mercado e dessa forma, alvo de especulação imobiliária pelos seus atuais proprietários (herdeiros).

Um exemplo recente, na cidade de São Paulo, consiste no terreno da Av. Paulista pertencente à família Matarazzo, o qual no passado serviu como moradia de um dos principais industriais do começo do século XX, Conde Francisco Matarazzo Júnior, mas que recentemente foi vendido por seus sucessores após décadas de valorização da localização¹².

Já nas últimas décadas, a especulação imobiliária passou a se constituir em uma ferramenta profissional de alavancagem financeira, utilizada pelos mais diversos investidores com foco especulativo, em busca de ganhos a curto/ médio prazo. No Brasil, especificamente, o recente histórico de valorização dos ativos imobiliários, impulsionou o surgimento de diversas empresas com foco em investimentos imobiliários, bem como a migração de diversos investimentos especulativos considerados de alto risco e com grandes oscilações diárias de valor, tal como ações e derivativos, para investimentos imobiliários, os quais em geral apresentam maior

¹² O terreno da família Matarazzo com 12.947 m², localizado na Av. Paulista esquina com a Rua Pamplona foi vendido no final de 2007 por R\$ 125 milhões para o desenvolvimento futuro de um shopping center e uma torre de escritórios corporativos.

estabilidade de preços e conseqüentemente probabilidades menores de quedas abruptas de valores.

Cabe destacar que os respectivos ganhos de capital, auferidos na realização de transações imobiliárias especulativas, consistem em práticas legais e usuais no mercado imobiliário e dessa forma, a figura do investidor imobiliário com foco especulativo se tornou cada vez mais comum e até mesmo necessária, à medida que o mesmo confere liquidez aos ativos existentes e aos ativos em desenvolvimento, entre os quais se exemplificam:

- Terrenos e glebas em áreas periféricas da cidade: locais carentes de infra-estrutura urbana, serviços e de acessibilidade adequadas, que apresentam grande potencial de valorização à medida que sejam investidos recursos públicos e/ou privados nas melhorias destas deficiências urbanas;
- Terrenos urbanos e imóveis prontos: localizados em regiões já adensadas, mas em estágio de desenvolvimento, onde o simples acréscimo de novas edificações no seu entorno e/ou a melhoria da infra-estrutura urbana existente, possam agregar valor futuro ao solo e aos imóveis pré-existent;
- Empreendimentos de Base Imobiliária (EBIs): empreendimentos prontos e alugados, tais como shopping centers, edifícios de escritórios e galpões logístico-industriais, que apresentem um potencial mercadológico de valorização dos preços de locação e conseqüentemente do valor do ativo;
- Imóveis em lançamento ou em construção: sejam eles apartamentos residenciais, salas comerciais, lojas, lajes de escritórios, os quais apresentam, em geral, uma valorização entre a data de lançamento e a entrega final das obras do imóvel;

3.4 Riscos Associados à Especulação Imobiliária

O mercado imobiliário, ainda que apresente menor volatilidade quando comparado a outras alternativas de investimentos especulativos, apresenta uma série de riscos, os

quais muitas vezes são peculiares a este mercado. Tomando como base especificamente o **pequeno/ médio investidor pessoa física com foco puramente especulativo**, tema de análise do presente trabalho, o qual tem como objetivo a obtenção de lucro de curto à médio prazo por meio da aquisição e posterior revenda dos ativos imobiliários, pode-se elencar alguns dos principais riscos aos quais o mesmo está exposto, conforme apresentado a seguir.

3.4.1 *Riscos Macro-Econômicos*

O pequeno e médio investidor pessoa física apresenta em geral uma disponibilidade de recursos limitada e dessa forma, deve ter pleno conhecimento das variáveis macro-econômicas e de todos os custos incidentes em uma operação imobiliária, visando não comprometer sua capacidade financeira, bem como a rentabilidade almejada. Como exemplo, as flutuações de índices inflacionários podem alterar o fluxo de desembolso do preço em uma aquisição imobiliária com pagamento parcelado, alterando não apenas o volume de investimentos inicialmente previstos, como também o retorno esperado. De acordo com AMATO [2009]:

”Quando da análise da qualidade de investimento, potenciais interessados observam os condicionantes de cunho político-econômico que possam afetar a implantação do empreendimento ou a capacidade do empreendedor em honrar compromissos assumidos”.

Fazendo um paralelo entre o empreendedor citado por Amato e o investidor especulativo pessoa física, é necessário que este último entenda e analise os riscos de uma possível flutuação expressiva da inflação, a qual possa comprometer sua capacidade de investimento, bem como a qualidade do investimento a ser realizado.

3.4.2 *Riscos Relacionados ao “Timing” e à Liquidez de Mercado*

O conceito de investimentos especulativos baseia-se na flutuação de valores entre o momento de aquisição e de venda de um determinado ativo, ou seja, está diretamente relacionado a um fator relevante de mercado: o “timing”. A aquisição de um ativo imobiliário em um momento de alta dos preços pode comprometer a rentabilidade de

um investimento especulativo, assim como a venda deste mesmo ativo em um momento de baixa pode até mesmo conferir prejuízos ao investidor, tendo em vista os altos custos e tributos incidentes nas transações imobiliárias. Conforme GUNTHER [2004]:

Tomemos a Bolsa de Valores como exemplo. Qual é a melhor hora de comprar uma ação ? Quando o preço está baixo, é lógico. E a melhor hora de vender ? Ora, quando está alto, claro. [...] ... esta fórmula aparentemente tão simples, é difícilima de ser posta em prática. Boa parte dessa dificuldade se deve ao fato de que o especulador tem de ir contra a pressão da opinião pública. Como regra geral, o preço de uma ação, ou de qualquer outro objeto de especulação com igual fluidez, cai quando um número significativo de pessoas passa a crer que não vale a pena comprá-la. Quanto menos interessante acharem que é, mais desce o preço. [...] ... a hora de comprar é precisamente quando a grande maioria está dizendo que não deve comprar. Na hora de vender, a verdade é o contrário. O preço de um objeto de especulação sobe quando um grande número de compradores briga para adquiri-lo.

Nota-se que o “timing” adequado de aquisição e de venda consiste em um risco de extrema importância para análise de um investidor especulativo, sendo ainda de maior relevância em investimentos imobiliários, visto que os imóveis por melhor localização que estejam, ou ainda, por mais adequados que sejam à demanda de uma determinada região, não apresentam liquidez instantânea, tal como uma ação ou um derivativo¹³, os quais apresentam liquidez diária. A decisão de comprar e principalmente de vender um imóvel não é imediatamente seguida pela efetivação do ato de comprar ou de vender, mas sim necessita de um prazo para encontrar um imóvel com as características e com o preço adequado, bem como de um período para encontrar um comprador, seja ele investidor, incorporador ou usuário final, disposto a adquirir determinado imóvel nas condições comerciais almejadas.

Cabe ainda ressaltar que do ponto de vista do investidor especulativo, produtos em fase de lançamento¹⁴, tal como apartamentos e salas comerciais, em geral, apresentam uma condição de preço mais favorável e uma condição de pagamento mais elástica,

¹³ Ações e Derivativos apresentam liquidez diária, desde que comprados ou vendidos pelo valor corrente de mercado.

¹⁴ Fase de lançamento caracteriza-se pelo período inicial de vendas de imóveis em incorporação, que ocorre previamente ao início da construção do empreendimento.

conferindo assim um cenário mais propício para a realização de operações imobiliárias especulativas, e sendo assim, devem ser analisados pelo investidor como um fator de influência no “timing” adequado de aquisição destes imóveis em desenvolvimento.

Dessa forma, o investidor imobiliário com foco especulativo deve acompanhar constantemente as notícias do mercado, identificar previamente tendências e tentar antever uma possível valorização ou desvalorização futura do imóvel, evitando assim a aquisição de ativos após a valorização originada de várias melhorias urbanas previamente realizadas, ou ainda, vender um imóvel anteriormente ao desenvolvimento de novos equipamentos urbanos, de novas edificações em aprovação, ou de novas infraestruturas urbanas iminentes, as quais possam agregar valor ao imóvel.

3.4.3 Riscos de Inserção de Mercado (Qualidade X Preço)

A aquisição de produtos imobiliários com foco no ganho financeiro mediante a revenda deve ser embasada pelo binômio qualidade x preço, fatores estes determinantes na inserção de mercado dos imóveis. Conforme ROCHA LIMA; MONETTI; ALENCAR [2011]:

A liquidez de um produto do real estate é resultado do benchmarking (procedimento de comparação) que o comprador faz na aquisição. Qualidade x Preço é o binômio julgado para fazer a opção de compra, de modo que a empresa, ao propor um preço de oferta do produto, deve proceder como se fosse o comprador.

Assim como a empresa empreendedora/ incorporadora deve analisar o produto sob a ótica do comprador final, o investidor com foco especulativo deve também fazê-lo. Os critérios de qualidade de imóveis, como padrão construtivo, materiais de acabamento e bom estado de conservação (em caso de imóveis usados), associados a um preço comparativo competitivo, aumentam a liquidez dos ativos imobiliários. Como exemplo, a aquisição de um apartamento residencial de médio padrão, vendido em um preço similar aos empreendimentos adjacentes de alto padrão, deve apresentar problemas futuros de liquidez, ocasionados por uma inserção errada de mercado. Ou ainda a venda de um terreno urbano, localizado em uma área de baixo padrão, mas ofertado ao

mercado à valores muito superiores aos praticados na região ou em regiões de padrões semelhantes, pode comprometer a saída de um investimento especulativo.

3.4.4 Riscos Atrelados à Demanda e à Concorrência Existente

A realização de investimentos imobiliários deve ser precedida de uma análise de demanda existente para cada região específica, ou seja, a oferta de um produto imobiliário no mercado deve ser condizente com as aspirações dos usuários finais, sejam eles uma empresa locatária de um edifício de escritórios ou um morador de um imóvel residencial. Como exemplo, a aquisição de um apartamento de altíssimo padrão, com metragem de grande porte, em uma região onde a população em geral, consiste em pessoas de classe média, oferece não só um risco de inexistência de demanda para a venda do imóvel, como também um possível comprometimento da valorização do ativo ao longo de sua vida útil.

A aquisição de um terreno de pequeno porte, em um loteamento destinado à venda para construção de casas residenciais de alto padrão, implica em um provável problema de liquidez deste imóvel, visto que em geral casas de padrão elevado requerem grandes áreas de terrenos para suas respectivas implantações, aumentando assim os riscos de sucesso de um possível investimento especulativo. Ou ainda, a aquisição de um imóvel em uma região com grande demanda, mas que no entanto, o volume de novos empreendimentos previstos é significativo, pode apresentar problemas na liquidez ou ainda uma menor valorização, ocasionada pela existência de uma grande oferta concorrente. Da mesma forma, a inexistência de um produto demandado no mercado ou a impossibilidade de desenvolvimento de novos empreendimentos em uma região demandada, deve ocasionar o aumento dos preços dos imóveis pré-existent e em desenvolvimento desta região.

3.4.5 Riscos Atrelados à Variação dos Custos e Tributos das Operações Imobiliárias

Os custos incidentes em transações imobiliárias, em geral, representam volumes financeiros relevantes, os quais podem sofrer flutuações e comprometer a qualidade dos investimentos. Conforme Apêndice A - Parte IV, os **custos de intermediação**

imobiliária, em geral pagos pelo investidor no momento da venda dos ativos, variam entre 3,0% a 6,0% do valor total de venda de um imóvel e sendo assim, podem impactar diretamente o lucro final de uma operação imobiliária.

A **Taxa de Cessão de Direitos** cobrada pelas incorporadoras em caso de venda do ativo anteriormente a liquidação total do preço de aquisição por parte do comprador, conforme Apêndice A - Parte III, pode variar entre 2,0% a 3,0% do valor de venda total do imóvel, representando dessa forma, um possível custo relevante em uma operação imobiliária especulativa, o qual pode apresentar flutuações não controláveis pelo investidor.

Os **honorários advocatícios** de assessoria jurídica na formatação de um contrato ou compromisso de compra e venda, tanto no momento de aquisição, como no momento de venda de um ativo, podem representar de 1,0% a 3% do valor total da transação imobiliária e dessa forma, também podem apresentar impactos diretos na rentabilidade estimada pelos investidores, ocasionados pela variação do percentual aplicado (Vide Apêndice A - Parte V).

Outros custos incidem em investimentos imobiliários, tais como os **custos de registro e do tabelionato de notas**, pagos pela parte compradora no momento de aquisição de um imóvel, conforme Apêndice A - Parte II, apesar de não representam grande relevância comparativamente a outros custos incidentes, oneram as transações imobiliárias e são definidos pelos órgãos municipais, ou seja, não há qualquer controle destes custos por parte do investidor imobiliário, oferecendo dessa forma riscos.

O **Laudêmio** consiste em uma obrigação paga à União Federal, quando a mesma apresenta-se como “senhorio direto”, ou seja, proprietária original da terra, cujo direito de transmissão de uso é dado aos investidores, a partir do pagamento de 5,0% (cinco por cento) do valor atualizado do domínio pleno do terreno da União. Já o **foro**, consiste no pagamento anual de 0,6% (seis décimos por cento) do valor do respectivo domínio pleno, e por não se constituírem em custos usuais de operações imobiliárias, mas específicos de algumas localidades, muitas vezes não são previamente identificados e provisionados pelo investidor imobiliário, podendo dessa forma comprometer a rentabilidade estimada inicialmente.

Já os tributos imobiliários, podem variar de um município para outro e dessa forma, devem ser analisados pontualmente em uma transação imobiliária. Entre os mais expressivos, destaca-se o **ITBI**, o qual é devido à municipalidade no momento da realização da aquisição ou da cessão de direitos de um imóvel e é calculado cumulativamente sobre o valor venal dos imóveis ou da cessão de direitos de imóveis, podendo variar entre 0,5% e 6,0%, conforme detalhado no Apêndice A - Parte I.

O **Imposto de Renda Pessoa Física (IRPF)**, cobrado pela Receita Federal no mês subsequente à venda de um imóvel, igualitariamente em esfera nacional, é calculado sobre o ganho de capital existente entre o valor de venda e de aquisição¹⁵ deste imóvel. As alíquotas são fixas em 15% sobre o ganho de capital, no entanto há uma redução deste percentual quanto maior for o prazo entre o período de venda e de aquisição de um imóvel, conforme detalhado no Apêndice A - Parte I, podendo assim apresentar variações de valores significativas, conforme o prazo do ciclo de investimento/desinvestimento.

Por fim, incide o **IPTU**, imposto pago anualmente à municipalidade sobre imóveis prontos ou imóveis em construção pós habite-se¹⁶, calculado sobre faixas de valor venal dos imóveis conforme Apêndice A - Parte I, o qual é definido e tabelado por cada município, podendo assim sofrer alterações de valores, conforme a localidade do imóvel adquirido/ vendido.

¹⁵ O valor de aquisição para cálculo do imposto de renda, não considera eventuais reajustes inflacionários no preço de pagamentos parcelados, nem eventuais juros cobrados pela incorporadora pós chaves.

¹⁶ A certidão do habite-se é um documento que atesta que o imóvel foi construído seguindo-se as exigências (legislação local) estabelecidas pela prefeitura para a aprovação de projetos.

4. PRINCIPAIS ASPECTOS DA VALORIZAÇÃO DE IMÓVEIS

Sob a ótica de um investidor imobiliário pessoa física com ênfase na especulação, se faz necessário o entendimento de alguns dos principais aspectos que apresentam interferências diretas na valorização e na liquidez dos ativos imobiliários, sejam eles relativos a uma localização/ região específica da cidade ou relacionados especificamente aos imóveis.

4.1 Aspectos Relacionados à Localização

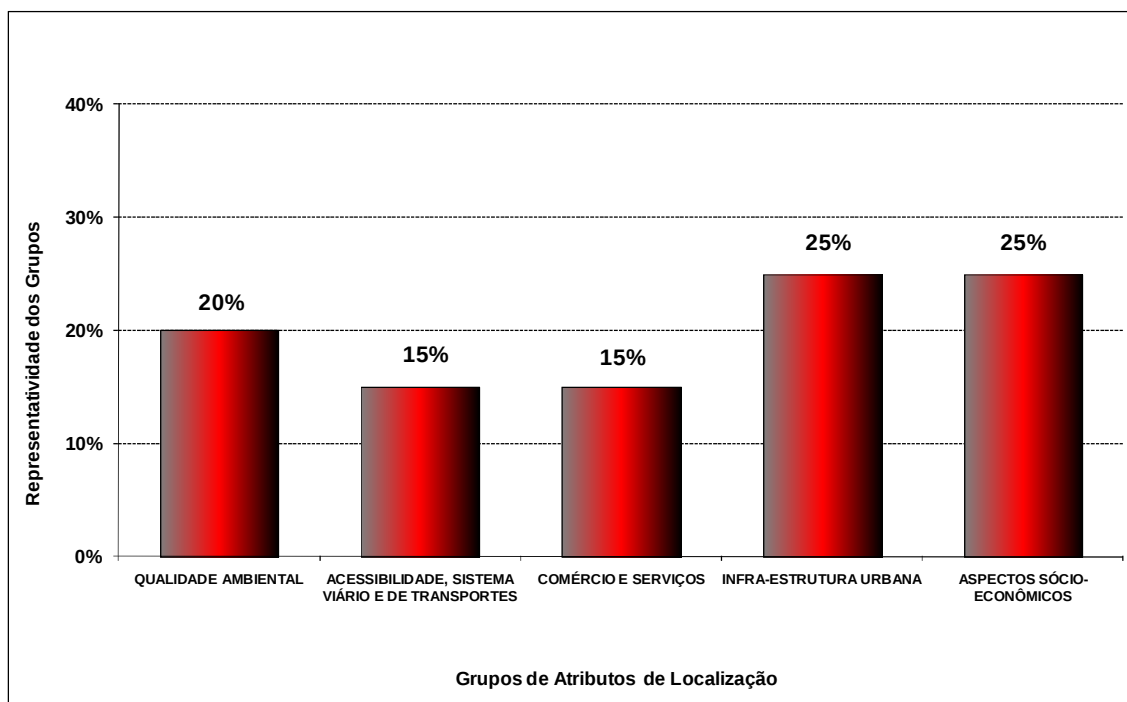
Alguns aspectos urbanos de escala regional ou até mesmo de escala mais reduzida, tal como bairros ou quadras urbanas, apresentam grande relevância no mercado imobiliário, tanto para os incorporadores e investidores como para os usuários finais dos imóveis. Estes aspectos podem ser extremamente abrangentes e por vezes até subjetivos, e segundo pesquisa realizada por PASCALE; ALENCAR [2006]¹⁷, os principais grupos de atributos relacionados à escolha da localização em imóveis residenciais, consistem em:

- **Qualidade Ambiental:** atributos como proximidade de parques/ áreas verdes, baixa poluição sonora, ausência de alagamentos, distância de rios e córregos poluídos, ruas arborizadas, etc.
- **Acessibilidade, Sistema Viário e de Transportes:** proximidade de estações de metrô, fácil acesso a vias arteriais e rodovias, facilidade de estacionar na região, fácil acesso aos principais centros de serviços (pólos de emprego para a faixa de renda em questão);
- **Comércio e Serviços:** proximidade a faculdades, academias de ginástica, shoppings centers, padarias, hipermercados, hospitais, etc;
- **Infra-estrutura urbana:** local servido por rede de água potável, rede de esgoto, energia elétrica, rede telefônica, boa iluminação pública, rede de gás encanado, cabeamento de TV, mobiliário urbano (lixeiras, telefones públicos, pontos de ônibus, etc);

¹⁷ A referida pesquisa aponta as preferências de potenciais compradores de imóveis e de incorporadores/ empreendedores na escolha de terrenos para futuros lançamentos residenciais na cidade de São Paulo.

- **Aspectos Sócio-Econômicos:** distância de favelas, status da vizinhança, baixo índice de violência, afastamento de áreas de prostituição.

Gráfico 4 – Importância Relativa dos Grupos de Atributos na Escolha da Localização Residencial (Cidade de São Paulo)



Fonte: Artigo Técnico - PASCALE e ALENCAR [2006]

Entre os atributos de localização mais valorizados no mercado residencial, apontados por PASCALE; ALENCAR [2006], estão a infra-estrutura urbana e os aspectos sócio-econômicos, os quais juntos totalizam 50% dos aspectos urbanos de maior importância, segundo os autores. O terceiro grupo de atributos mais valorizados identificados é a qualidade ambiental, representando 20% do peso total entre os critérios analisados e por fim, aparece o grupo acessibilidade, sistema viário e de transportes e o grupo comércio e serviços os quais apresentaram juntos 30 % do peso global dos atributos estudados.

Vale destacar que a matriz de atributos apontados por PASCALE; ALENCAR [2006], diz respeito exclusivamente à cidade de São Paulo, ainda que sua metodologia de análise possa ser utilizada e ajustada para outros municípios. Além disso, a mesma consiste em uma fotografia momentânea dos principais anseios urbanos da população paulista, mas que provavelmente podem sofrer alterações ao longo do tempo. Entre estas possíveis alterações vale ressaltar a acessibilidade, sistema viário e de transportes, atributo apontado com 15% do peso total, o qual tende a ganhar importância na escolha

de um imóvel e de terrenos para incorporação, à medida que se continuam intensificando os problemas de deslocamentos urbanos e de trânsito, observados em São Paulo e nas principais capitais brasileiras.

Destaca-se ainda do referido estudo o fato de que apesar de haver diferenças nos pesos dos atributos na escolha dos compradores/ investidores de um empreendimento residencial, estas diferenças não são expressivas entre os 5 grupos estudados, e dessa forma, a ausência ou a presença de apenas um destes atributos em um empreendimento imobiliário pode se configurar como o fator decisivo na escolha de um imóvel e conseqüentemente no aumento de sua liquidez e de seu preço. Conforme PASCALE; ALENCAR [2006]:

(...) ... as características da localização podem afetar não só as preferências dos potenciais compradores em relação à escolha residencial, mas também a decisão de empreendedores quanto à seleção de terrenos para futuros lançamentos. (...) Assim, quando alguém adquire uma residência está adquirindo também as oportunidades de acesso aos serviços coletivos, equipamentos e infraestrutura da região. Está comprando a localização da moradia, além do imóvel propriamente dito. Estas diferenças distinguem e qualificam as localizações, influenciando demandas e preços praticados, gerando diferentes níveis de interesse por parte de empreendedores, investidores e potenciais compradores destes produtos.

Dessa forma, é notória a necessidade de entendimento e análise previa por parte dos investidores imobiliários, de todas as possíveis melhorias e/ou modificações urbanas correlacionadas com estes atributos de localização, tais como projetos futuros viários, ampliações da rede de trens e metros, criação de novos equipamentos urbanos como shoppings, hipermercados, parques, entre outros fatores possíveis de agregar valor aos imóveis de uma determinada região.

4.2 Aspectos Relacionados aos Imóveis

4.2.1 O Zoneamento

O zoneamento consiste em um instrumento legal que define as diretrizes de uso e ocupação do solo de áreas rurais e urbanas das cidades, e ainda que consista em uma lei

de esfera municipal, pode apresentar um impacto específico a cada imóvel. Dessa forma, o mesmo deve ser tratado de forma peculiar como um aspecto relacionado diretamente ao imóvel e não a uma região ou bairro. Entre as diretrizes definidas pelo zoneamento destacam-se:

- O uso permitido do solo: residencial, comercial, industrial, serviços, misto, etc;
- O parcelamento do solo: tamanho mínimo dos lotes e possibilidade de desmembramento¹⁸ ou remembramento¹⁹ de áreas;
- Os parâmetros construtivos, tais como gabarito de altura e coeficiente de aproveitamento básico do terreno²⁰.

Estas diretrizes definidas pelo zoneamento específico de cada cidade apresentam grande relevância na valorização individual dos imóveis, visto que por meio das mesmas é possível alterar o vetor de crescimento de uma cidade, modificar o potencial construtivo de terrenos, definir as principais características de implantação física dos empreendimentos (gabaritos de altura, recuos, áreas verdes permeáveis), bem como os usos permitidos em um determinado lote específico, influenciando dessa forma na composição de preços dos imóveis.

A modificação de usos permitidos em um dado terreno, por exemplo, pode gerar um impacto direto de valorização ou de desvalorização deste ativo. Na cidade de São Paulo, por exemplo, antigos bairros de uso predominantemente industrial, tal como a Mooca, vêm passando por um processo recente contínuo de novos lançamentos e de valorização de preços, ocasionados pela modificação prévia do zoneamento municipal, o qual permitiu o desenvolvimento de empreendimentos de uso comercial e residencial na região. Por outro lado, neste mesmo bairro (Mooca), alguns dos terrenos existentes

¹⁸ Desmembramento: consiste na permissão municipal para divisão de um determinado lote, terreno ou gleba em áreas menores;

¹⁹ Remembramento: consiste na permissão municipal para junção de um determinado lote, terreno ou gleba em áreas maiores;

²⁰ O Coeficiente de Aproveitamento Básico define o potencial construtivo de um determinado lote, terreno ou gleba, sem o pagamento de qualquer contra-partida financeira aos órgãos públicos competentes, ou seja, consiste no fator multiplicador da área do terreno que permite calcular a área computável máxima a ser desenvolvida sobre uma determinada área, ou ainda, relação entre a área edificável e a área do terreno.

foram decretados como ZEIS²¹ e conseqüentemente tiveram seu valor de mercado reduzido, ocasionado pelo tipo de produto imobiliário possível de ser desenvolvido e pela redução da liquidez destes imóveis.

Já o parcelamento do solo pode interferir no padrão construtivo de uma região, induzindo o desenvolvimento futuro e o valor de mercado dos ativos imobiliários. Como exemplo, o empreendimento Espaço Cerâmica²², localizado na cidade de São Caetano – SP, mediante o seu zoneamento urbano, foram implementadas restrições de tamanho mínimo dos lotes a serem edificadas e a impossibilidade de desmembramentos futuros. Além disso, permitiu-se o remembramento destes mesmos lotes, incentivando o desenvolvimento de empreendimentos de médio/grande porte, voltados a um público de maior poder aquisitivo, agregando assim um maior valor aos imóveis de todo o empreendimento.

Por sua vez, a alteração dos parâmetros construtivos de um terreno ou gleba, podem também agregar ou desagregar valores a um imóvel específico. O aumento do coeficiente de aproveitamento de uma região ou de um lote específico, por exemplo, pode gerar uma mais valia ao solo, à medida que permite a construção de um maior volume de áreas vendáveis/ locáveis sobre um determinado terreno. Utilizando-se o mesmo exemplo anterior, o Espaço Cerâmica apresenta um zoneamento que permite a construção de torres residenciais com até 5,0 vezes a área do terreno, enquanto que os terrenos adjacentes permitiam a construção de 2,0 a 3,0 vezes²³. Este fato permitiu às incorporadoras do empreendimento, ter uma maior exploração do ponto de vista comercial das glebas adquiridas (maior volume de áreas privativas), fato este que ocasionou a valorização dos terrenos do empreendimento, comparativamente aos terrenos lindeiros existentes.

²¹ ZEIS: Sigla referente às Zonas Especiais de Interesse Social, as quais consistem em áreas com restrições construtivas, cujo único uso permitido é o desenvolvimento de habitações voltadas para a população de baixa renda.

²² Bairro planejado de uso misto, localizado na Avenida Guido Aliberti na cidade de São Caetano – SP, cujo empreendimento contempla glebas de usos exclusivamente residenciais multi-familiar, glebas comerciais, gleba para shopping center e condomínio de lotes unifamiliares.

²³ Fontes: Sobloco Empresa de Desenvolvimento Imobiliário e Prefeitura Municipal de São Caetano.

Ou ainda, a inexistência de gabaritos de altura em um dado terreno, no qual se torna possível a exploração de todo o potencial construtivo definido por lei, em oposição a terrenos adjacentes inseridos no mesmo zoneamento, mas que apresentam restrições de altura para a construção de edificações, consiste em outro aspecto do zoneamento capaz de interferir nos valores de um imóvel e dessa forma, assim como os aspectos mencionados anteriormente, deve ser de conhecimento prévio de qualquer investidor imobiliário.

4.2.2 *O Solo Criado*

O conceito do “Solo Criado” originado na França consiste nas áreas construídas que excedem o montante da área original de um terreno urbano, ou seja, consiste na possibilidade de uma maior exploração, por parte do incorporador/ empreendedor, do coeficiente de aproveitamento básico de um imóvel, também chamado de coeficiente de aproveitamento máximo. Em geral, municípios por meio de suas respectivas leis de zoneamento utilizam este recurso como forma de impulsionar o desenvolvimento urbano e de captar novos recursos para a ampliação da infra-estrutura, e ainda, por concentrarem a aplicação destes recursos em uma mesma região, bem como pelo conseqüente aumento do interesse por parte dos incorporadores/ empreendedores, acabam ocasionando uma valorização adicional nestas localidades. Segundo ROCHA LIMA [1988]:

Para resolver problemas de uso e cooperação do solo nos núcleos urbanos mais ocupados e já providos de infra-estrutura, as municipalidades têm procurado promover adensamento de ocupação, com o objetivo principal de melhor viabilizar os investimentos já aplicados, como também a necessidade de recursos para extensão das redes de serviço. Os terrenos que recebem esta regalia têm, então, potencializada sua capacidade de aproveitamento, o que certamente gera a possibilidade de se alcançar maior rentabilidade na sua exploração, com o produto imobiliário. Assim, se a municipalidade concede o direito de explorar mais intensamente um determinado terreno urbano, é justo que seja participante da rentabilidade agregada, na proporção do benefício concedido e numa medida que leve em consideração que esta não participará dos riscos do negócio. [...] Quando se confere a determinado imóvel um incremento no seu coeficiente de aproveitamento, o procedimento equivale à consideração de que está entregando ao proprietário mais “área” que a real do terreno – estabelece-se o solo criado.

No Brasil, entre os instrumentos de políticas públicas urbanas²⁴ que se utilizam do conceito de solo-criado, destacam-se os seguintes:

- A outorga onerosa do direito de construir: instrumento por meio do qual o coeficiente de aproveitamento poderá ser exercido acima do coeficiente básico previsto no zoneamento, mediante contrapartida a ser prestada pelo beneficiário à municipalidade;
- As operações urbanas consorciadas: instrumento legal criado pelo respectivo poder público municipal, por meio do qual poderão ser delimitadas áreas especificadas em cada cidade, onde serão incentivadas intervenções e transformações urbanísticas estruturais, mediante a permissão de maiores índices construtivos (coeficientes de aproveitamento), modificações de parcelamento, uso e ocupação do solo.

4.2.3 Outorga Onerosa e Operações Urbanas

Conceitualmente, ainda que a outorga onerosa e as operações urbanas utilizem-se do mesmo conceito do Solo Criado, apresentam diferenças em alguns aspectos. Conforme GAIARSA e MONETTI [2007]:

A outorga onerosa é o instrumento de arrecadação de receitas do poder público municipal, correspondente ao princípio do Solo Criado, aplicado em toda a cidade exceto em áreas de Operações Urbanas. [...] A outorga onerosa é paga pelo incorporador de um imóvel ao solicitar a licença respectiva para construir, e equivalente a um percentual do valor venal desse imóvel. [...] A outorga onerosa tem um valor fechado, definido pela legislação... [...] ... não está vinculada a nenhuma região ou obra específica.

Uma Operação Urbana é um perímetro dentro da cidade, definida em lei específica, dentro do qual são criadas exceções à lei geral de uso e ocupação do solo. [...] Essas exceções têm o objetivo de incentivar o adensamento da área, e permitir ao poder público arrecadar recursos para a implantação de

²⁴ Nota: As políticas públicas urbanas, tais como a outorga onerosa e a operação urbana foram implementadas no Brasil pelo Estatuto da Cidade, Lei 10.257, de 10 de julho de 2001, pela qual se obrigaram os municípios brasileiros com mais de 20.000 habitantes a desenvolver e aprovar, por meio de uma lei municipal, um Plano Diretor Estratégico.

benefícios urbanísticos. Essas alterações de regras são de várias naturezas, abrangendo a mudança de uso, recuos, altura dos edifícios, conforme for estabelecido na lei.

Nas áreas delimitadas como operação urbana, o princípio do Solo Criado é cobrado pela municipalidade, não pelo pagamento de outorga onerosa, mas sim pela negociação de Certificados de Potencial Adicional de Construção, conhecidos como Cepac. Os Cepac's são vendidos em leilões periódicos e somente podem ser vinculados para uma operação urbana específica, ou seja, não é possível a utilização de Cepac de uma operação urbana em outra. E ainda, de modo geral, a criação de uma operação urbana, traz um incentivo maior ao desenvolvimento de uma região/ bairro, visto que permite a construção de um maior volume de empreendimentos imobiliários, bem como necessariamente, obriga o poder público municipal a investir no local da respectiva operação urbana todos os recursos captados com a venda dos Cepac's ²⁵. No entanto, por lei tanto a outorga onerosa como a operação urbana apresentam um limite máximo de área adicional que pode ser construída e sendo assim, um dado momento, será esgotado o direito de utilização do Solo Criado nestas regiões.

Do ponto de vista do investidor especulativo pessoa física o conhecimento dos potenciais construtivos remanescentes de uma região e a destinação dos recursos captados com a venda de CEPAC's é de extrema importância para entendimento da dinâmica urbana e conseqüentemente para identificar tendências futuras de mercado. No entanto, cabe destacar que estas tendências podem se configurar fatores negativos de desvalorização dos ativos ou como fatores positivos de valorização imobiliária.

No caso de um investidor de terrenos ou de imóveis destinados à demolição e posterior venda do terreno a incorporadores para nova incorporação, o esgotamento de áreas construtivas adicionais, seja da outorga onerosa ou da operação urbana, ocasionará uma redução do potencial construtivo deste imóvel e uma conseqüente desvalorização deste ativo, comparativamente ao estágio anterior de existência de metros quadrados adicionais. Por outro lado, a impossibilidade de se usufruir do conceito do solo criado, do ponto de vista de um investidor de apartamentos residenciais ou de salas comerciais,

²⁵ Fonte: Estatuto da Cidade, Lei 10.257, de 10 de julho de 2001, artigo 33, inciso VII, parágrafo 1º

por exemplo, pode ser positiva visto que à medida que não seja mais possível reproduzir novos empreendimentos em uma determinada região, ou reduzido o volume de entrega de novos empreendimentos, e considerando que sua demanda seja mantida, poderá ocorrer uma valorização dos ativos imobiliários previamente existentes e em desenvolvimento nesta região específica.

Um exemplo concreto de valorização dos ativos já construídos e da desvalorização de terrenos, ocasionados pelo esgotamento do limite máximo de utilização de áreas adicionais construtivas, é a Operação Urbana Faria Lima na cidade de São Paulo. Nesta, mais precisamente no setor Faria Lima, o esgotamento da quantidade de metros quadrados adicionais para desenvolvimento de novos escritórios, somado à baixa taxa de vacância atual desta região, ocasionaram o incremento de mais de 25 % nos valores médios de locação e de venda transacionados nos últimos 2 anos ²⁶. Por outro lado, terrenos que estavam sendo negociados nesta mesma região, tiveram seus valores de mercado reduzidos em até 40%²⁷, também ocasionados pela ausência de potencial construtivo adicional.

Vale ainda destacar que a outorga onerosa e os Cepac's somente garantem um aumento do potencial construtivo, quando vinculados a um determinado terreno, ou seja, é possível que a quantidade de metros quadrados adicionais de uma região tenha sido esgotada, no entanto, determinado empreendimento já tenha o direito prévio adquirido. Dessa forma, tanto a operação urbana como a outorga onerosa devem ser tratadas como aspectos urbanos relacionados ao imóvel e não genericamente à região na qual eles se inserem. Conforme GAIARSA e MONETTI [2007]:

O Cepac só é vinculado a um imóvel quando registrado em cartório no registro de imóveis, e se extingue no momento que em que a prefeitura concede autorização para construção.

²⁶ Fonte: Departamento de Pesquisa da CB Richard Ellis (CBRE)

²⁷ Fonte: Departamento de Pesquisa da CB Richard Ellis (CBRE)

Sendo assim, nota-se a necessidade de conhecimento e de acompanhamento por parte dos investidores imobiliários, da infra-estrutura urbana instalada e em desenvolvimento, dos projetos de melhorias de acessibilidade, dos equipamentos urbanos, do zoneamento incidente, das outorgas onerosas e das operações urbanas existentes, visto que estes fatores podem influenciar diretamente na valorização ou até mesmo na desvalorização de um ativo imobiliário.

5. ESTUDO DE CASO

Com base na literatura estudada, na qual foram identificados os parâmetros adequados à realização da análise da qualidade do investimento, as diversas alternativas de investimentos imobiliários especulativos, os riscos envolvidos nestas operações e os aspectos capazes de influenciar na valorização de um ativo imobiliário, foi realizado um estudo de caso na cidade de São Paulo, com o qual fosse possível ilustrar os parâmetros de análises previamente descritos. E ainda, tendo como foco o pequeno investidor imobiliário especulativo pessoa física, o qual em geral, apresenta uma disponibilidade de recursos limitada, optou-se no estudo de caso em analisar alternativas de investimentos imobiliários, cujo valor máximo de aquisição seja definida em até R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais).

5.1 Alternativas de Investimentos Imobiliários na cidade de São Paulo

Conforme conceituação dos empreendimentos do real estate do Capítulo 2, os empreendimentos destinados à venda podem ser habitações, escritórios²⁸, lojas, lotes e imóveis para uso industrial. No entanto, tendo em vista a escolha da cidade de São Paulo como estudo de caso, faz-se aqui algumas ressalvas importantes sobre este mercado:

- Há um volume muito pequeno e não expressivo de transações de vendas de imóveis industriais na cidade de São Paulo, cujo destino seja a reutilização destes imóveis para fins industriais²⁹;
- Lojas³⁰ estão cada vez mais sendo incorporadas aos grandes equipamentos urbanos de shoppings centers e nos chamados Centros de Comércio e Serviços (CCS), nos

²⁸ Entende-se aqui como escritórios destinados à venda, salas comerciais com metragens pequenas, cuja estrutura de lançamento, comercialização e de investidores, se assemelha aos parâmetros residenciais, diferentemente dos escritórios corporativos, caracterizados por grandes lajes e destinados à retenção como renda (locação).

²⁹ Fonte: CB Richard Ellis (CBRE), Departamento de Pesquisa.

quais em geral, há um número reduzido ou até mesmo um único grupo proprietário que detém o controle de todo o empreendimento e explora o mesmo para renda;

Dessa forma, entende-se que sob a ótica do investidor pessoa física com foco especulativo, as alternativas de investimentos habitacionais, escritórios e lotes/ terrenos se configuram como alternativas mais adequadas para a especulação no mercado paulista, haja vista a existência de maior liquidez destes produtos no cenário atual. É necessário também destacar que a aquisição de galpões industriais ou até mesmo de casas residenciais, e suas posteriores revendas para incorporadoras interessadas na incorporação de novos produtos é cada vez mais comum na capital paulista e pode se configurar em uma alternativa interessante de investimento voltado às pessoas físicas.

5.2 Seleção e Descrição da Região do Estudo de Caso

Para o desenvolvimento do presente estudo de caso, optou-se pela Operação Urbana Água Espraiada, região da cidade de São Paulo com um histórico recente de atratividade de investidores e incorporadores, mas que ainda encontra-se em fase de desenvolvimento e com disponibilidade de CEPAC's e metros quadrados disponíveis para serem vinculados aos terrenos.

5.2.1 Operação Urbana Água Espraiada

A Operação Urbana Consorciada Água Espraiada³¹, abrange alguns bairros da zona sul da cidade de São Paulo, tais como Brooklin, Campo Belo, Morumbi, Itaim Bibi, Santo Amaro e Jabaquara e atualmente é dividida em 7 setores³², sendo que cada setor apresenta diferentes volumes de estoques máximos de CEPAC's e de área adicional de

³⁰ Restaria analisar as lojas de ruas, no entanto assim como ocorrem em imóveis industriais, as mesmas não apresentam grande liquidez, ou seja, não há um volume de negócios expressivos que justifiquem a aquisição de uma loja para revendê-la a um outro lojista, salvo algumas exceções específicas como endereços comerciais conceituados na cidade de São Paulo como a Rua Oscar Freire e a Rua João Cachoeira.

³¹ Instituída pela Lei Nº 13.260, de 28 de dezembro de 2001 e regulamentada pelo Decreto Nº 44.845 de junho de 2004.

³² Setor I: Jabaquara, Setor II: Brooklin, Setor III: Berrini, Setor IV: Marginal Pinheiros, Setor V: Chucuri Zaidan; Setor VI: Americanópolis e Setor VII: ZEIS.

construção. No momento da aprovação desta operação urbana foram estimados R\$ 1,0 bilhão³³ de recursos a serem captados e investidos na região, no entanto com o aumento observado no valor de venda dos CEPAC's no mercado, já foram captados pelos cofres públicos mais de R\$ 1,2 bilhão³⁴. Destes recursos cerca de R\$ 802³⁵ milhões já foram investidos em obras de melhorias urbanas, sendo que o saldo remanescente, somado à comercialização futura dos CEPAC's ainda disponíveis no mercado, deve gerar cerca de R\$ 1,4 bilhão³⁶ adicionais a serem investidos nesta região, fato este que deverá impactar na valorização futura dos imóveis.

5.2.2 Limites de CEPAC's e Disponibilidade de Área Adicional de Construção

Tendo em vista o limite máximo de disponibilidade de CEPAC's e de área adicional construtiva, e sabendo que estes limites variam entre os setores desta operação urbana, se faz necessário o entendimento destas variáveis, as quais podem impactar na valorização futura dos imóveis e conseqüentemente na escolha das alternativas de investimento por parte dos investidores.

Tabela 1 – Limite de Estoque para Efeito de Oferta de CEPAC (O.U. Água Espraiada)

	Número de CEPAC's
LIMITE DE ESTOQUE	3.750.000,00
ESTOQUE CONSUMIDO	(1.174.466,21)
ESTOQUE GERAL DISPONÍVEL	2.575.533,79

Fonte: São Paulo Urbanismo, em 31/10/2010

³³ Estimativa inicial da antiga EMURB (atual São Paulo Urbanismo) de volume de recursos advindos da iniciativa privada, por meio da compra do potencial construtivo adicional e/ou modificação dos parâmetros urbanísticos.

³⁴ Conforme dados atualizados da São Paulo Urbanismo de 31/ 10/ 2010.

³⁵ Conforme dados atualizados da São Paulo Urbanismo de 31/ 10/ 2010.

³⁶ Valor estimado considerando os R\$ 400 milhões já captados e ainda não investidos nesta operação urbana e os 45% dos CEPAC's ainda disponíveis no mercado, considerando que os mesmos sejam comercializados pelo valor médio dos CEPAC's já comercializados.

Tabela 2 – Estoque de Área Adicional de Construção por Setor

Setor	Estoque Máximo por Setor (m²)	Estoque Disponível (m²)	
		Não Residencial	Residencial
BROOKLIN	1.500.000,00	1.012.595,05	114.602,89
BERRINI	250.000,00	2,40	8.380,77
MARGINAL PINHEIROS	600.000,00	326.200,70	94.782,77
CHUCRI Z Aidan	2.000.000,00	1.182.841,12	443.837,93
JABAQUARA	500.000,00	350.000,00	142.290,15

Fonte: São Paulo Urbanismo, em 31/10/2010

Nota-se que apesar de haver disponibilidade de CEPAC's na Operação Urbana Água Espreiada, o Setor Berrini apresenta uma disponibilidade de área adicional de construção extremamente reduzida para o uso residencial e a quase indisponibilidade para o uso não residencial.

Do ponto de vista de um investidor especulativo interessado na aquisição de imóveis em lançamento ou prontos, tal como apartamentos residenciais ou salas comerciais, o Setor Berrini consiste em um dos setores de maior potencial de valorização, visto que a reduzida disponibilidade de estoque de área adicional construtiva impossibilitará ou pelo menos reduzirá o potencial de incorporação de novos empreendimentos, fato este que diminuirá a oferta futura de imóveis na região³⁷.

Por outro lado, do ponto de vista de um investidor interessado na aquisição de terrenos ou de imóveis pré-existentes destinados a uma futura incorporação, o Setor Chucri Zaidan consiste naquele que apresenta o melhor indicativo, visto que apresenta a maior disponibilidade de estoque (residencial e não residencial), fato este que minimiza

³⁷ O potencial de valorização imobiliária mencionado no Setor Berrini leva em consideração a acessibilidade e a infra-estrutura urbana de destaque já existente nesta região, bem como parte do pressuposto da manutenção da demanda por imóveis residenciais e comerciais existentes atualmente nesta região em oposição à provável redução da oferta futura.

temporariamente o risco de uma possível queda dos valores dos terrenos ocasionados pela perda de seus potenciais construtivos máximos atuais³⁸.

5.3 Seleção de alternativas de investimento para o Estudo de Caso

Sob a ótica do investidor pessoa física, foram selecionados investimentos imobiliários localizados na Operação Urbana Água Espreiada, cujos valores de aquisição fossem inferiores a R\$ 500.000,00 (quinhentos mil Reais)³⁹. E ainda, como meio de analisar comparativamente a aquisição de imóveis em lançamento e imóveis prontos voltadas à futura incorporação foram selecionadas as seguintes alternativas:

- Alternativa 1: Apartamento residencial em lançamento, localizado no Setor Berrini⁴⁰ (Vide Anexo I);
- Alternativa 2: Imóveis prontos residenciais (2 casas geminadas), localizados no Setor Chucri Zaidan⁴¹ (Vide Anexo II);

A escolha destas alternativas corresponde aos respectivos setores da Operação Urbana Água Espreiada que apresentam maior potencial de valorização (Setor Berrini para imóveis verticais em lançamento e Setor Chucri Zaidan para terrenos/ futura incorporação). No entanto, é necessário ressaltar que os imóveis residenciais (casas), ainda que se caracterizem como imóveis prontos, tendo em vista a baixa qualidade de suas construções, o grande atrativo futuro às incorporadoras da quadra⁴² na qual se inserem e a quase ausência de terrenos para incorporação existentes nesta região, fazem

³⁸ Ainda que haja atualmente um grande volume de novas incorporações e aquisições de terrenos, vale destacar que não foram consideradas as possíveis diferenças de interesses mercadológicos (demanda) existentes entre os setores da Operação Urbana Água Espreiada.

³⁹ Valores nominais referentes a dezembro de 2010.

⁴⁰ Apartamento de 66,50 m², localizado na Av. Engenheiro Luis Carlos Berrini, no empreendimento Thera Residence Berrini.

⁴¹ 2 Imóveis Residenciais (casas geminadas) totalizando 144 m² de terreno, localizados na Rua Joaquim de Andrade, Nº 425 e 421, Chácara Santo Antonio.

⁴² A quadra dos imóveis residenciais (casas) escolhidas como estudo de caso, encontra-se de frente para o futuro prolongamento da Av. Chucri Zaidan, a qual conectará a Av. Luis Carlos Berini à Av. João Dias e dessa forma, se constituirá em uma quadra atrativa para futura compra de seus imóveis, demolição dos mesmos e incorporação de um novo empreendimento.

destes imóveis, terrenos potenciais para futuras incorporações, mediante suas prévias aquisições e demolições. Dessa forma, ainda que estas casas possam gerar receitas de locação a curto prazo, serão tratadas neste estudo de caso como imóveis destinados à venda para futura incorporação.

Vale destacar que a estrutura de pagamento do preço de aquisição, os custos incidentes (tributos, registro, tabelionato, intermediação imobiliária, honorários advocatícios, etc) e os riscos envolvidos, distinguem-se entre um imóvel em lançamento e um imóvel pronto destinado à futura incorporação. Distinguem-se também os prazos de pagamentos do valor dos imóveis no momento da aquisição, onde na alternativa 1 (apartamento), em geral, há uma tabela longa de pagamentos mensais, semestrais e/ou anuais, direto com a incorporadora, enquanto que na alternativa 2 a aquisição de casas de terceiros, exigirá um investimento quase que total em um curto prazo de tempo.

E ainda considerando o risco da liquidez não imediata, existente nos investimentos imobiliários, bem como a definição do “timing” ideal para venda dos imóveis, descritos no capítulo 3, optou-se no presente estudo de caso em fazer uma análise de venda de cada uma das alternativas de investimento selecionadas, em 2 momentos distintos (a curto e a médio prazo), definidos como:

- Curto Prazo: Venda do ativo após 2 anos da aquisição;
- Médio Prazo: Venda do ativo após 4 anos da aquisição;

5.4 Premissas Gerais Adotadas (Cenário Referencial de Análise)

Custo de Oportunidade (COP). Utilizando-se como referência os títulos do tesouro nacional⁴³, os quais se configuram em alternativas de investimentos de baixo risco (renda fixa) para investidores pessoas físicas, adotou-se:

- COP = 6,0 % ao ano, equivalente, efetiva e líquida⁴⁴;

⁴³ Em dezembro de 2010, Notas do Tesouro Nacional, tal como NTN-B Principal e NTN-C, apresentaram rendimento bruto de 7,0% + IPCA e 6,19% + IGPM, respectivamente, os quais descontados 15% de imposto de renda, geram um rendimento líquido de aproximadamente 6,0% a 5,5% + inflação.

Taxa de Atratividade do Investidor (TAT):

- TAT = 8,0 % ao ano, equivalente, efetiva e líquida;

Inflação da Moeda. Todos os fluxos de caixa realizados neste estudo de caso consideraram o efeito da inflação da moeda e dessa forma, foram realizados em Reais da Base, utilizando o seguinte índice inflacionário:

- IGPM = 5,3 % ao ano, equivalente;

Inflação Setorial (ISC). Entre as alternativas de investimentos selecionadas, a inflação setorial impacta os custos de aquisição do apartamento residencial (em lançamento), visto que o mesmo apresenta uma forma de pagamento parcelada, atrelada à variação dos custos de construção, expresso neste estudo de caso pelo:

- INCC = 6,5 % ao ano, equivalente;

Vale ressaltar que no caso da aquisição dos imóveis residenciais (casas), como os mesmos apresentam um pagamento de curto prazo, não foram consideradas eventuais correções do preço de aquisição.

Flutuação da Inflação Projetada. Para análise do impacto da inflação nos resultados atingidos foram realizadas projeções de flutuação na inflação da moeda e na inflação setorial, conforme as seguintes referências:

- IGP-M: 4,30 % ao ano (patamar inferior) e 7,30 % ao ano (patamar superior):
- INCC: 5,50 % ao ano (patamar inferior) e 8,50 % ao ano (patamar superior)⁴⁵

⁴⁴ A taxa anual, equivalente, efetiva e líquida, considera rentabilidades acima da inflação projetada e pós pagamento dos impostos incidentes.

⁴⁵ O aumento da disponibilidade de crédito (via financiamentos imobiliários), a necessidade de produção de grandes quantidades de novos domicílios em função do déficit habitacional nacional, os recentes e contínuos incentivos à construção civil conferidos pelo governo federal (Minha Casa Minha Vida), e por fim, a realização de grandes obras de infra-estrutura, estádios, hotéis, necessários para a concretização dos eventos esportivos internacionais a serem realizados no país (Copa do Mundo de Futebol e Jogos Olímpicos), podem trazer fortes impactos inflacionários setoriais na construção civil (expressos pelo INCC).

Preços de Aquisição dos Ativos:

- Alternativa 1: R\$ 7.498,00 / m² ou R\$ 498.617,00 , reajustado mensalmente pelo INCC;
- Alternativa 2: R\$ 3.200,00/ m² ou R\$ 460.800,00⁴⁶, sem reajuste.

Formas de Pagamento:

- Alternativa 1 (Tabela 75 Meses direto com Incorporadora): Entrada de R\$ 23.186,00 + R\$ 23.186,00 (em 60 dias) + R\$ 23.186,00 (em 90 dias) + 37 parcelas de R\$ 2.897,00 + 3 anuais de R\$ 18.698,00 + R\$ 47.369,00 nas chaves + 35 parcelas R\$ 4.317,00 + 3 anuais de R\$ 22.438,00
- Alternativa 2: 3 parcelas iguais, mensais e consecutivas de R\$ 153.600,00

Formas de Recebimento do Preço de Venda:

- Alternativas 1 e 2: 50% do preço no ato + 50% em 5 parcelas iguais, mensais e consecutivas, sendo a primeira delas no mês subsequente ao mês de venda.

Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI). Aplicável às duas alternativas estudadas (alternativa 1 e 2), conforme alíquotas cumulativas específicas para cada imóvel, as quais na cidade de São Paulo variam:

- Escalonamento entre 2,0% e 6,0%, conforme faixa de valores (Vide Apêndice A – Parte II).

Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU):

- Alternativas 1: incidiria anualmente sobre o apartamento residencial, em caso de venda pós habite-se⁴⁷, no entanto, conforme isenções fiscais da Prefeitura de São Paulo, não foram considerados (Vide Apêndice A - Parte I).
- Alternativas 2: O pagamento não foi considerado nesta alternativa de investimento, visto que os imóveis foram considerados locados nesta alternativa do estudo de caso, e sendo assim, esta obrigação é transferida para o locatário do imóvel.

⁴⁶ Valor de Mercado segundo o Departamento de Pesquisas da CB Richard Ellis (Dezembro de 2010).

⁴⁷ Data de Habite-se estimada pela Incorporadora: mês 40 após a data zero do fluxo de caixa (janeiro 2011).

Imposto de Renda (IRPF):

- 15% sobre o ganho de capital, reduzidos percentualmente conforme fórmula $1/1,0035^m$, onde "m" corresponde ao número de meses entre o período de venda e de aquisição dos imóveis.

Custos de Registros de Imóveis e do Tabelionato de Notas:

- Alternativas 1: Como as datas estimadas de venda (mês 24 e 48) são anteriores à quitação total do preço de aquisição com a incorporadora, ou seja, ocorrerá uma cessão de direitos, não é obrigatório o registro (Custo Zero).
- Alternativas 2: incidência destes custos logo após a aquisição e pagamento integral do preço.

Taxa de Cessão de Direitos:

- Alternativas 1: 2,0% sobre o valor total do instrumento de cessão de direitos (sinal + saldo devedor), em caso de venda do ativo anteriormente a liquidação total do preço de aquisição com a incorporadora.
- Alternativas 2: não incidente

Honorários de Intermediação Imobiliária:

- 4,5% sobre o valor total da transação de venda

Honorários Advocatícios:

- Alternativas 1: 1,0% sobre o valor total da transação de venda, considerado somente no momento de venda do ativo, visto que na aquisição, a incorporadora utiliza-se de um contrato padrão e não permite alterações contratuais⁴⁸.
- Alternativas 2: 1,0% sobre o valor total da transação de aquisição e de posterior venda. Nesta alternativa foi considerada a relevância de uma assessoria jurídica, tanto no momento de aquisição, como no momento de venda deste ativo a terceiros.

⁴⁸ Apesar da existência de um risco jurídico contratual nesta operação, considerou-se a aquisição do imóvel de uma incorporadora de primeira linha, reconhecida no mercado, desconsiderando desta forma este risco.

Custos de Condomínio:

- Alternativas 1: R\$ 700,00/ mês⁴⁹, incidente somente após a data do habite-se (estimada no mês 40 pela incorporadora).
- Alternativas 2: não incidente

Receitas de Locação:

- Alternativas 1: tendo em vista a aquisição de um apartamento em lançamento, destinado à posterior revenda, não foi considerado neste estudo de caso a possibilidade de locação deste imóvel por um período curto de tempo, entre o habite-se e a data de venda (em caso de venda após habite-se).
- Alternativas 2: renda de 0,6% ao mês, sobre o valor de aquisição do imóvel⁵⁰, recebida com reajuste anual pelo IGP-M, desde a data de aquisição até o momento efetivo da venda.

5.5 Análise da Qualidade de Investimento

Tendo em vista as alternativas de investimentos selecionadas (1 e 2) e os seus respectivos custos de aquisição, formas de pagamento e todos os demais custos e tributos incidentes sobre um investidor pessoa física, desde o momento da aquisição até a data da venda destes ativos, foram realizados fluxos de caixa estimados, expressos em Reais da base (Vide Apêndice B e C), cujos resultados estão expressos a seguir.

5.5.1 Alternativa 1 - Apartamento Residencial em Lançamento

Uma vez identificados todos os custos incidentes no ciclo de investimento (impostos, registros, comissão, etc) e conhecido o valor de aquisição e a forma de pagamento do imóvel, tem-se como incógnita desta análise o valor de venda necessário de ser atingido,

⁴⁹ Valores estimados informados pela incorporadora do empreendimento.

⁵⁰ Valores médios de locação de imóveis residenciais na cidade de São Paulo, segundo o Departamento de Pesquisa da CB Richard Ellis.

em um dado momento (curto prazo: após 2 anos da aquisição ou médio prazo: após 4 da aquisição), para que seja atingida a taxa de atratividade do investidor (Taxa de Retorno Restrita), definida em 8,0 % ao ano equivalente, efetiva e líquida.

Gráfico 5 – Alternativa 1: Valor de Venda e Valorização Média Anual em Função do Prazo de Venda (Cenário 2 e 4 anos)

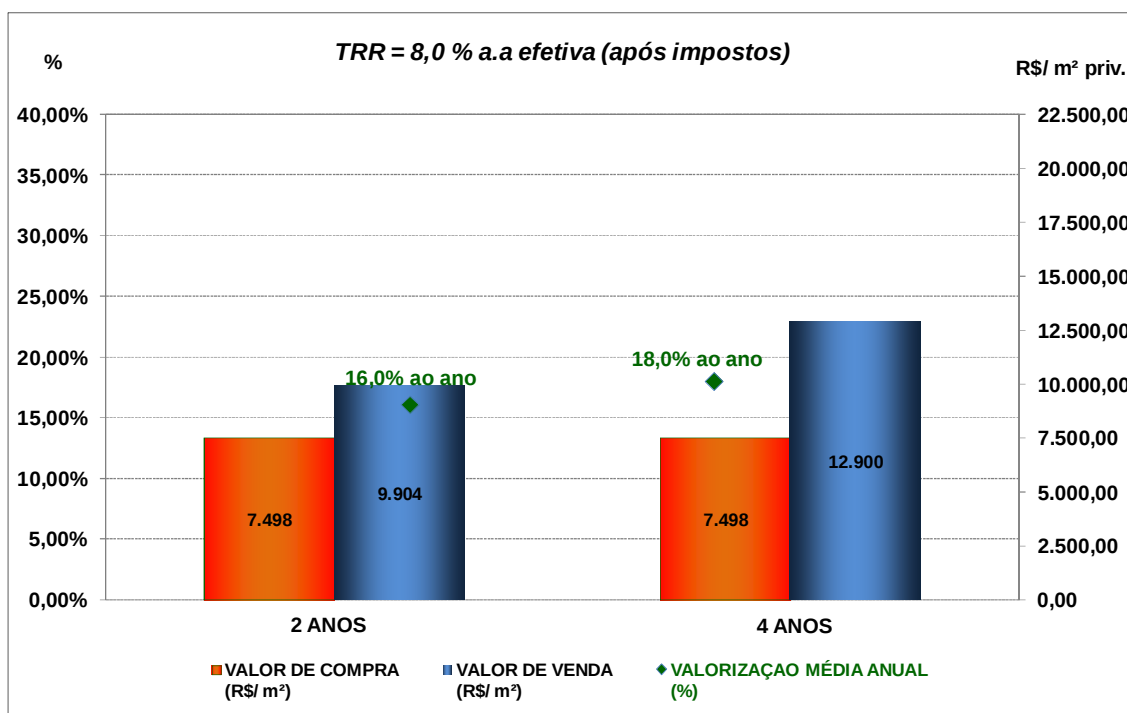


Tabela 3 – Alternativa 1: Análise Comparativa dos Indicadores de Qualidade em Função do Prazo de Venda (Cenário 2 e 4 anos)

DATA DA VENDA APÓS AQUISIÇÃO	INV. PRONTO IP 0 (R\$)	TRR (a.a)	VALOR DE COMPRA (R\$/ m²)	VALOR DE VENDA (R\$/ m²)	VALORIZAÇÃO MÉDIA ANUAL (%)	RESULTADO (R\$)	RES/ IP 0	PAY-BACK (MESES)
2 ANOS	(141.928)	8,0%	7.498	9.904	16,04%	20.597	14,51%	29
4 ANOS	(287.884)	8,0%	7.498	12.900	18,01%	75.074	26,08%	52

Nota-se que no curto prazo (2 anos) há a necessidade de valorização média dos preços em 16% ao ano, para que seja atingida a TRR de 8,0% ao ano, ou seja, há a necessidade de incremento do preço passando ao longo deste período dos R\$ 7.498,00/ m² (valor de aquisição) para R\$ 9.904,00/ m² (valor de venda) . Já no médio prazo (em 4 anos),

considerando uma possível venda após a data de habite-se⁵¹ do empreendimento, é necessária um incremento médio anual do preço de 18 %, o que implicaria na venda deste ativo por R\$ 12.900,00 /m² para que fosse auferida a rentabilidade estimada pelo investidor pessoa física (no cenário referencial).

Já o volume de investimentos (Investimento Pronto ou IP 0) nas duas datas estimadas de venda varia consideravelmente, passando de R\$ 141.982,00 no cenário de venda em 2 anos para R\$ 287.884,00 no cenário de 4 anos. No entanto, ainda que haja um maior risco envolvido, dado o maior volume de investimentos necessários, o cenário de 4 anos apresenta um resultado (RES) muito superior, da ordem de R\$ 75.000,00 contra R\$ 20.600,00 do cenário de 2 anos, fato este que pode ser evidenciado pela relação resultado sobre investimento pronto (RES/ IP 0) a qual no cenário de 4 anos atinge 26 % contra 14,50% no cenário de venda em 2 anos. Ou seja, dobrando o volume de investimentos o resultado atingido é acrescido em cerca de 260%.

Em relação ao pay-back, outro parâmetro importante de análise (descrito no capítulo 2), nota-se que no curto prazo o mesmo ocorre após 5 meses da data da venda do ativo, mais precisamente no mês 29, enquanto que no cenário médio prazo, ocorre após 4 meses a data da venda (mês 52), conforme o recebimento respectivo das parcelas do preço de venda (Vide Apêndice B – Parte I e II).

No entanto, visando entender os possíveis impactos das premissas utilizadas nos modelos matemáticos, bem como analisar comparativamente os riscos envolvidos em cada cenário de investimento (2 e 4 anos), foi realizada uma análise dispersa simultânea (cruzada) das premissas de maior impacto econômico na taxa de retorno do investidor, através da simulação de 50 combinações de resultados, adotando-se um intervalo de confiança de 90%, ou seja, 90% dos resultados atingidos tem probabilidade de ocorrer entre os patamares inferiores e superiores encontrados.

Entre as premissas de maior impacto na rentabilidade destaca-se a inflação da moeda (IGPM), a inflação setorial (INCC), a taxa de cessão de direitos, a intermediação

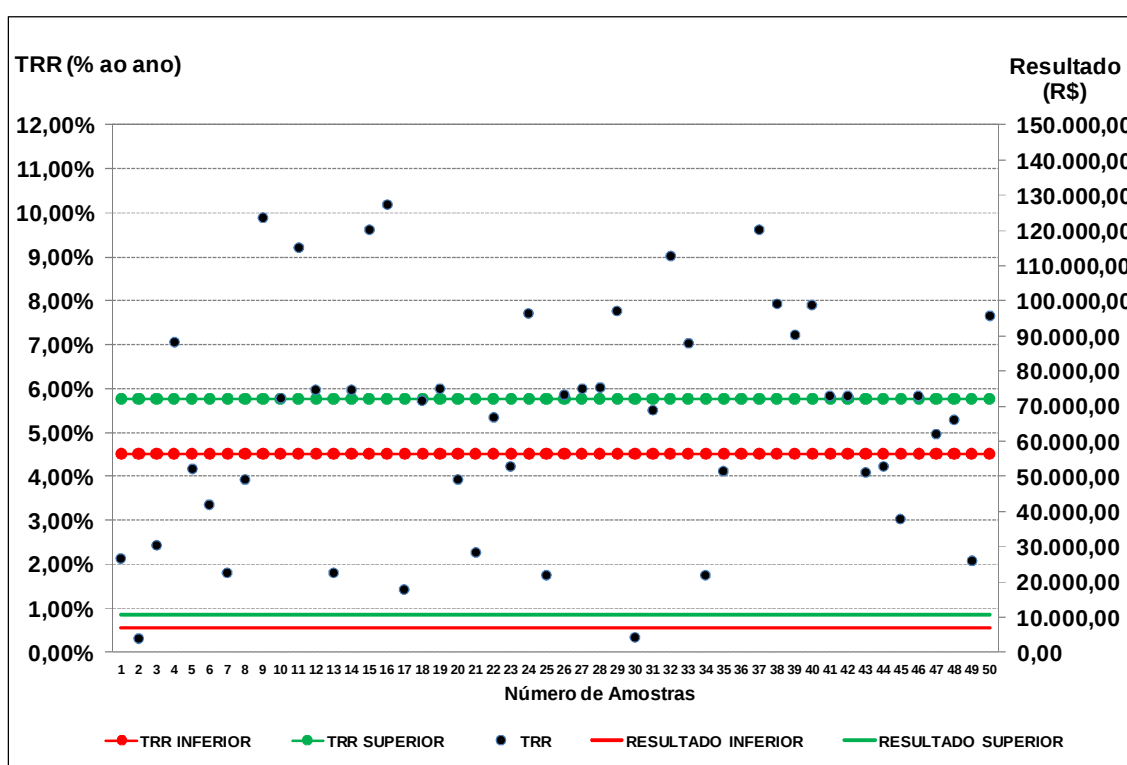
⁵¹ Data do Habite-se estimada para o mês 40.

imobiliária e os honorários advocatícios, conforme os seguintes patamares de flutuação previamente definidos:

- IGP-M: 4,3% ao ano (patamar inferior) e 7,3% ao ano (patamar superior);
- INCC: 5,5% ao ano (patamar inferior) e 8,5% ao ano (patamar superior);
- Taxa de Cessão de Direitos: 2,0% (patamar inferior) e 3,0% (patamar superior);
- Intermediação Imobiliária: 3,0% (patamar inferior) e 6,0% (patamar superior);
- Honorários Advocatícios: 1,0% (patamar inferior) e 2,0% (patamar superior);

Vale destacar que não foram realizadas análises de flutuação dos custos de ITBI, IPTU, IRPF e dos custos de registro de imóveis e do tabelionato de notas, visto que os mesmos constituem-se em valores tabelados, atrelados ao valor do imóvel⁵², bem como não foram realizadas flutuações da data de habite-se⁵³ do empreendimento.

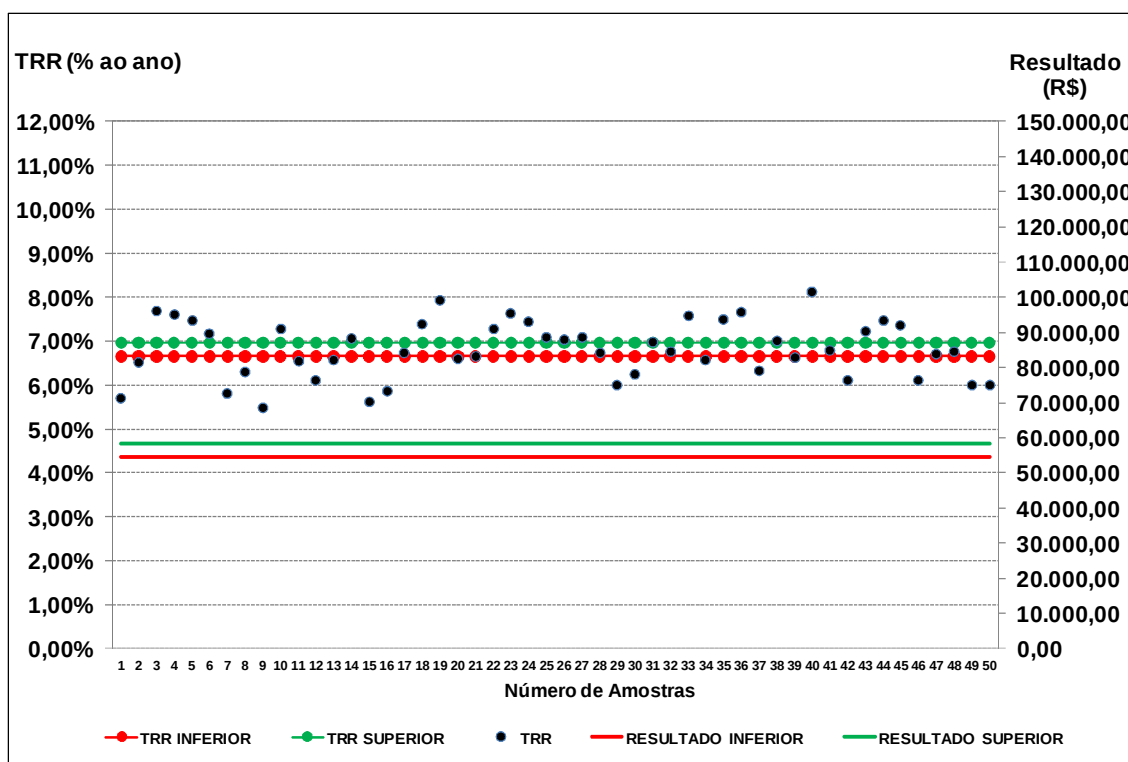
Gráfico 6 – Alternativa 1: Análise Dispersa da TRR e do Resultado – Flutuação Cruzada (Cenário de 2 anos)



⁵² Os custos do ITBI, IPTU, IRPF, registro de imóveis e do tabelionato de notas são tabelados e definidos por lei, sendo assim os mesmos só poderão ser alterados mediante a modificação da legislação em vigor.

⁵³ Como os pagamentos das parcelas do preço de aquisição do apartamento estão atrelados à datas específicas e não a acontecimentos como o habite-se do empreendimento, não seriam alteradas as análises econômicas em caso de venda dos ativos nas mesmas datas estimadas no estudo de caso.

Gráfico 7 – Alternativa 1: Análise Dispersa da TRR e do Resultado – Flutuação Cruzada (Cenário de 4 anos)



Nota-se que com a variação simultânea das principais premissas do fluxo de caixa, no cenário de venda de 2 anos a Taxa de Retorno do investidor (TRR) sofre uma flutuação muito maior comparativamente ao cenário de venda de 4 anos. Isto ocorre, principalmente devido à cobrança da intermediação imobiliária, da taxa de cessão de direitos e dos honorários advocatícios, sobre o valor total do imóvel vendido e não sobre o valor proporcional recebido pelo investidor em um dado momento de venda, gerando dessa forma um maior impacto no cenário de curto prazo comparativamente ao cenário de médio prazo.

Dessa forma, pode-se concluir previamente que caso o investidor pessoa física acredite na contínua valorização dos preços deste ativo (apartamento), atingindo patamares de venda da ordem de R\$ 12.900/ m² em 4 anos, do ponto de vista econômico tende a ser mais atrativo vender este imóvel após 4 anos da aquisição do que em 2 anos, visto que oferece uma melhor relação resultado/ investimento e menores riscos de flutuação em sua rentabilidade inicialmente estimada.

5.5.2 Alternativa 2 – Imóveis Prontos Residenciais (Casas Geminadas)

Da mesma forma, na Alternativa 2 - Imóveis Prontos Residenciais (casas geminadas) foi realizada uma análise do valor de venda necessário de ser atingido, para que os investimentos sejam rentabilizados a 8,0 % ao ano, tanto a curto prazo (após 2 anos da aquisição do ativo) como no médio prazo (após 4 da aquisição).

Partindo-se das premissas adotadas, nota-se que a TRR estimada pelo investidor somente é atingida no cenário de venda após 2 anos, caso o valor de venda das casas seja de R\$ 4.235,00 /m², ou seja, uma valorização anual média da ordem de 16,2% sobre o preço de aquisição inicial dos imóveis. Já no cenário de venda após 4 anos (médio prazo), o valor de venda necessário seria de R\$ 4.955 /m², o que representaria uma valorização média anual necessária de 13,7%.

Gráfico 8 – Alternativa 2: Valor de Venda e Valorização Média Anual em Função do Prazo de Venda (Cenário 2 e 4 anos)

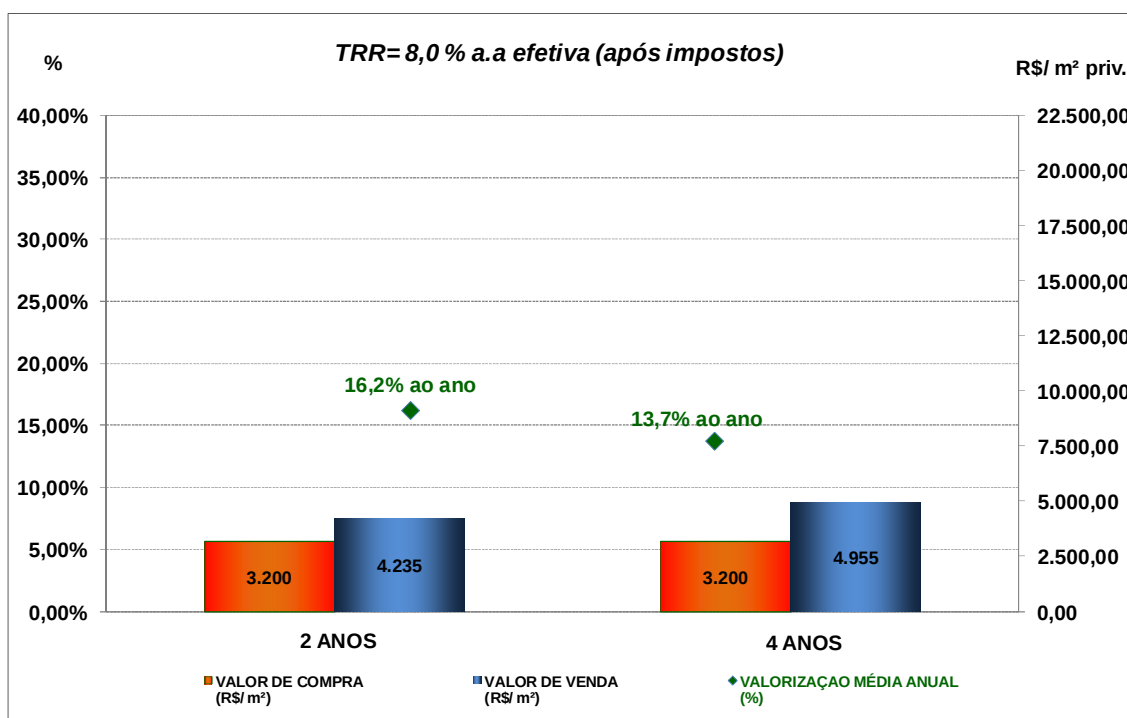


Tabela 4 – Alternativa 2: Análise Comparativa dos Indicadores de Qualidade em
Função do Prazo de Venda (Cenário 2 e 4 anos)

DATA DA VENDA APÓS AQUISIÇÃO	INV. PRONTO IP 0 (R\$)	TRR (a.a)	VALOR DE COMPRA (R\$/ m²)	VALOR DE VENDA (R\$/ m²)	VALORIZAÇÃO MÉDIA ANUAL (%)	RESULTADO (R\$)	RES/ IP 0	PAY-BACK (MESES)
2 ANOS	(476.764)	8,0%	3.200	4.235	16,17%	77.768	16,31%	28
4 ANOS	(482.874)	8,0%	3.200	4.955	13,71%	157.432	32,60%	51

A redução da necessidade de valorização média do imóvel para se atingir a TRR do investidor (em médio prazo) pode ser entendida pelo fato desta alternativa de investimento (casas prontas) ter o pagamento integral do preço de aquisição em um prazo muito curto (3 meses), bem como a incidência de custos como o ITBI e o registro de imóveis/ tabelionato próximos a data zero do fluxo de caixa (Vide Apêndice C). Dessa forma, o impacto destes custos é maior no cenário de curto prazo comparativamente ao cenário de médio prazo, fazendo com que neste último cenário exija uma necessidade de crescimento médio anual do preço inferior ao necessário no cenário de curto prazo.

Do ponto de vista de volume de investimento (IP 0) nota-se uma variação quase desprezível entre o cenário de curto prazo (2 anos) e o cenário de médio prazo (4 anos), no entanto, o resultado atingido em cada um deles é muito distinto. O cenário de 4 anos (médio prazo) apresenta um resultado e uma relação resultado/ investimento pronto muito superior ao cenário 1 de curto prazo (2 anos). Já pay-back é atingido no mês 28 no cenário curto prazo e no mês 51 no cenário médio prazo, também conforme o recebimento respectivo das parcelas do preço de venda (Vide Apêndice C – Parte I e II).

Da mesma maneira, nesta Alternativa 2 (casas prontas), foi realizada uma análise dispersa simultânea (cruzada) das premissas de maior impacto econômico na rentabilidade do investidor, considerando as mesmas variações de premissas utilizadas na alternativa 1, com exceção da variação da taxa de cessão de direitos, a qual não se aplica nesta alternativa de investimento.

Gráfico 9 – Alternativa 2: Análise Dispersa da TRR e do Resultado – Flutuação Cruzada (Cenário de 2 anos)

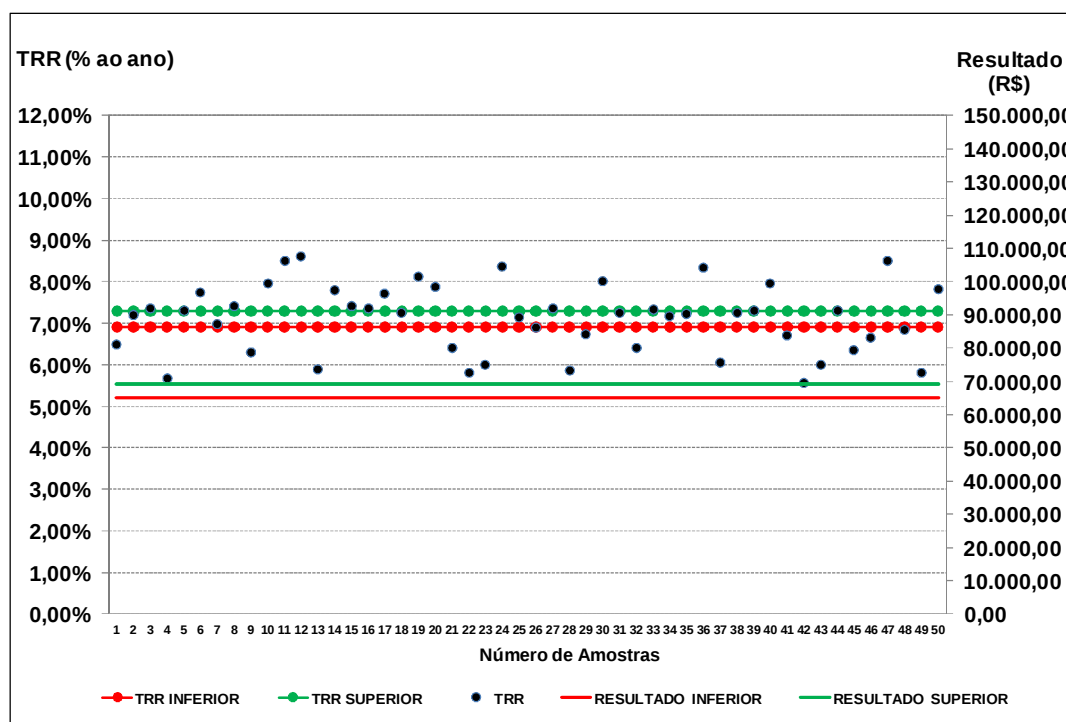
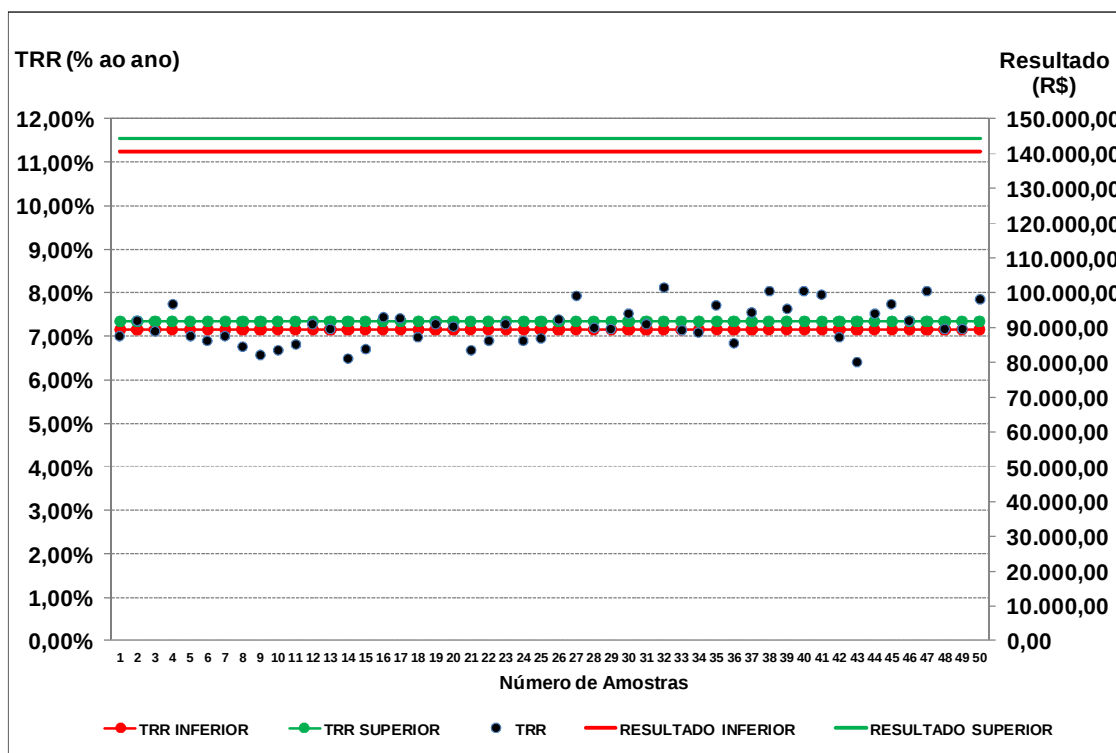


Gráfico 10 – Alternativa 2: Análise Dispersa da TRR e do Resultado – Flutuação Cruzada (Cenário de 4 anos)



No cenário de curto prazo (venda após 2 anos) nota-se uma variação da TRR entre 8,75 % e 5,5%, sendo que o patamar superior e inferior da TRR, ou seja, 90% dos casos tem probabilidade de resultar uma TRR entre 7,0 e 7,25%. Já o resultado apresenta-se em um patamar variando entre R\$ 70.000,00 (superior) e R\$ 65.000,00 (inferior).

No cenário de médio prazo (venda após 4 anos) a TRR variou entre 8,0% e 6,5%, com o patamar superior e inferior girando próximo aos 7,0%, demonstrando que nesta alternativa de investimento (casas prontas) a variação das principais premissas simultaneamente, causam também menor flutuação da TRR no médio prazo comparativamente ao curto prazo.

5.5.3 Análise Comparativa das Alternativas de Investimento

Comparando as duas alternativas de investimentos analisadas neste estudo de caso (apartamento em lançamento e casas prontas destinadas à futura incorporação), ambas voltadas à compra e posterior venda por um investidor pessoa física, nota-se que apesar de se caracterizarem por volumes nominais de investimento similares, apresentam diferentes desencaixes de recursos, momentos e valores distintos de incidência de impostos, custos específicos e conseqüentemente riscos diferenciados⁵⁴.

No curto prazo (2 anos), ambas as alternativas de investimento exigiriam uma valorização do preço em torno de 16% para que o investidor auferisse uma rentabilidade (TRR) de 8,0% ao ano equivalente, efetiva e líquida. Já no médio prazo (venda após 4 anos da aquisição) a alternativa casas prontas exigiu uma menor valorização média anual do preço (13,7%) contra 18 % da alternativa apartamento. Dessa forma, nota-se que em relação à valorização necessária dos preços, no caso estudado, a alternativa 2 (casas prontas) apresenta um menor risco envolvido comparativamente à alternativa 1.

Em relação ao pay-back, as 2 alternativas apresentam prazos similares, visto que o mesmo ocorre alguns poucos meses depois da data de venda dos ativos, sendo nos

⁵⁴ Por se constituírem em produtos imobiliários diferentes, as alternativas de investimentos analisadas apresentam também riscos mercadológicos distintos, no entanto esta abordagem não foi foco de análise do presente estudo de caso.

meses 29 e 52 para a alternativa 1 (apartamento) e 28 e 51 na alternativa 2 (casas), respectivamente para o curto e médio prazos de venda.

Do ponto de vista do volume de investimentos necessários, ainda que nominalmente as alternativas 1 e 2 apresentem valores de aquisição similares (R\$ 498.617,00 e R\$ 460.800,00 respectivamente), no cenário referencial de análise a alternativa 1 (apartamento) exige um Investimento Pronto (IP 0) significativamente inferior, da ordem de R\$ 141.928,00 no curto prazo e R\$ 287.884,00 no cenário médio prazo, contra R\$ 476.764,00 e R\$ 482.874,00 respectivamente na alternativa 2 (casas). Este fato é ocasionado principalmente pelo parcelamento do preço de aquisição existente na alternativa 1, enquanto que na alternativa 2 do presente estudo de caso, o preço total de aquisição foi desembolsado pelo investidor em um período curto de 3 meses, exigindo assim um Investimento Pronto (IP 0) superior. Dessa forma, ainda que este aspecto isolado não represente necessariamente uma melhor qualidade do investimento, a exigência de um menor volume de investimentos (menor IP 0) na alternativa 1 do presente estudo de caso, representa uma alternativa mais atrativa, sob a ótica de um investidor imobiliário pessoa física, o qual em geral apresenta uma limitação de recursos para investimentos.

Tendo em vista que em ambas as alternativas estudadas (1 e 2) a premissa base utilizada foi a busca da taxa de retorno restrita de 8,0% ao ano para o respectivo investidor, considerando que o período de pay-back em ambos os casos foi muito similar, e considerando ainda que os valores de venda projetados sejam possíveis de serem atingidos no mercado estudado, como comparativo entre as alternativas vale analisar o resultado estimado, bem como a relação entre resultado e investimento pronto (RES/ IP 0). No cenário referencial de análise, a alternativa 1 apresentou um resultado de R\$ 20.597,00 no curto prazo e R\$ 75.074,00 no médio prazo, bem como uma relação RES / IP 0 de aproximadamente 14,5 % e 26 % respectivamente. Já a alternativa 2 (casas prontas) apresentou um resultado de R\$ 77.768,00 no curto prazo e de R\$ 157.432,00 no médio prazo e uma relação RES / IP 0 de aproximadamente 16,3 % e 32,6 % respectivamente. Nota-se que em ambas as alternativas (1 e 2) o cenário de médio prazo apresentou uma melhor relação RES/ IP 0, e no panorama geral (a curto e a médio

prazo) a relação RES / IP 0 foi sempre superior na alternativa 2 (casas prontas) em relação à alternativa 1, mesmo nos cenários estressados.

É necessário também destacar que na alternativa 2, a flutuação dos índices inflacionários (IGPM e INCC) apresenta um menor impacto comparativamente à alternativa 1, devido ao fato do pagamento do preço de aquisição ocorrer em um curto período de tempo (3 meses) e próximo a data zero do fluxo de caixa, fato este que ocasiona um baixo impacto no preço de aquisição ocasionados pela variação da inflação setorial (INCC).

Em relação às análises dispersas cruzadas, na alternativa 1 (apartamento) no curto prazo, é possível identificar claramente a grande flutuação ocorrida na taxa de retorno (TRR) do investidor, visto que o patamar superior e inferior da TRR foram da ordem de 4,5 a 6,0% respectivamente, enquanto que na alternativa 2 (casas prontas) oscilou entre 7,0% a 7,25% aproximadamente. Já no médio prazo o patamar superior e inferior da TRR flutuou entre 6,75% e 7,0% na alternativa 1 (apartamento), enquanto que na alternativa 2 (casas) flutuou entre 7,0% e 7,25%, apresentando dessa forma, uma exposição à riscos muito semelhantes entre as duas alternativas. No entanto, é necessário destacar que a alternativa 2 (casas prontas geminadas voltadas à futura incorporação), seja no curto ou no médio prazo, apresenta uma menor flutuação da TRR, demonstrando ser uma alternativa menos suscetível às oscilações macroeconômicas e de custos/tributos incidentes nas operações imobiliárias.

Analisando outros fatores de riscos associados à especulação imobiliária como a liquidez de mercado (descrito no capítulo 3), é necessário destacar que de modo geral, a venda de um apartamento para um usuário final ou para outro investidor de mercado, consiste em uma opção de maior liquidez no mercado imobiliário comparativamente à opção de aquisição de casas prontas para posterior venda a um grupo incorporador.

Além disso, considerando os aspectos urbanos incidentes na valorização de imóveis (apresentados no capítulo 4), na alternativa de investimento 2 (casas prontas) há um risco não mensurado quantitativamente no estudo de caso, que consiste no esgotamento futuro dos CEPAC's da região escolhida. Em caso de ocorrência deste fato, a possibilidade de exploração do potencial construtivo total do imóvel seria

comprometida, podendo assim ocasionar uma perda de valor de mercado do solo do imóvel e não uma valorização de preços, conforme estimado no estudo de caso.

Nota-se ainda que atualmente o mercado de lançamentos de apartamentos residenciais na cidade de São Paulo encontra-se aquecido, apresentando constantes elevações de preços e velocidades de vendas satisfatórias, fato este que pode levar um investidor a considerar um grande risco atual de “timing” de aquisição, conforme tratado no capítulo 3. Em contrapartida, a atual reduzida disponibilidade de estoque de área adicional construtiva existente no Setor Berrini da Operação Urbana Água Espraiada (região analisada no presente estudo de caso), tende a apresentar um maior potencial de valorização dos lançamentos e dos apartamentos prontos existentes nesta região.

Sendo assim, é possível observar a existência de fatores positivos e negativos em ambas as alternativas estudadas (alternativa 1 e 2), cabendo assim ao investidor analisá-las comparativamente antes de optar pela realização efetiva de um investimento. No entanto, ainda que estas alternativas apresentem estimativas de flutuações de rendimentos não tão expressivas comparativamente a outras opções de investimentos especulativos, nota-se que apresentam diversos tipos de riscos associados, exigindo assim um planejamento prévio detalhado por parte do investidor pessoa física.

6. CONCLUSÕES

A aquisição e venda de um ativo imobiliário em um curto/ médio prazo (especulação) tornou-se nos últimos anos uma alternativa de investimento que tem atrativo para pequenos e médios investidores pessoas físicas no mercado nacional. No entanto, se faz necessário um planejamento financeiro e econômico adequado, com entendimento detalhado de todos os custos e tributos incidentes, visando estimar o mais próximo possível a rentabilidade futura e os riscos econômicos envolvidos em um investimento.

Como alternativas de investimento, os empreendimentos imobiliários (destinados à venda e não à retenção para renda) configuram-se em possibilidades mais acessíveis aos investidores pessoas físicas, principalmente em função do volume de recursos necessários para a realização do investimento.

Do ponto de vista urbano é de fundamental importância para o investidor especulativo entender a dinâmica da cidade mediante o conhecimento prévio do zoneamento, da aplicação do conceito do solo criado e dos atributos urbanos relacionados à escolha da localização, fatores estes que podem ocasionar grande impacto na valorização imobiliária de um imóvel específico.

Em relação ao estudo de caso especificamente, foi possível compreender que alternativas de investimentos similares do ponto de vista de volume de investimentos e até de tipologias de usos (residenciais) podem apresentar estruturas financeiras muito distintas, bem como custos e tributações específicas e aplicáveis em momentos diferentes, fatores estes que configuram riscos diferenciados em cada uma das operações. E ainda, uma vez definido por uma alternativa de investimento imobiliário (escolha de um determinado produto imobiliário), o investidor deve se ater e monitorar constantemente os diferentes riscos existentes entre a possibilidade de venda deste ativo em um curto ou médio prazo.

Assim, o presente trabalho buscou configurar-se em um instrumento de orientação e esclarecimento aos pequenos e médios investidores pessoas físicas, interessados em atuar no mercado imobiliário, não apenas como proprietários e usuários de imóveis, mas

como investidores participantes, limitados às suas capacidades de investimentos e interessados em auferir ganhos financeiros em curto/ médio prazo.

Vale destacar que não foi foco de análise deste trabalho o estudo de alternativas de “funding” como a utilização de financiamentos bancários como meio de alavancagem financeira ou até mesmo a inexistência parcial de recursos para a aquisição de imóveis como investimento, ou seja, a pré-existência de “funding” foi uma premissa adotada ao longo de todo o trabalho, limitada em R\$ 500.000,00 (quinhentos mil Reais) no estudo de caso.

Também não foram considerados, especificamente no estudo de caso, alguns riscos mercadológicos incidentes em uma operação de compra e venda de imóveis, tal como existência ou não de demanda futura para venda dos ativos, ou ainda a possibilidade real de serem praticados os valores de venda projetados, com os quais seria possível atingir as rentabilidades estimadas, ou seja, os resultados atingidos no estudo de caso têm como premissa a continuidade da valorização dos preços do mercado imobiliário para os próximos 2 a 4 anos.

Por fim, vale destacar que o presente trabalho foi desenvolvido sobre a ótica do conceito de aquisição de ativos imobiliários como alternativa de investimentos de curto a médio prazo. Dessa forma, em caso de aquisição e manutenção destes ativos a longo prazo, caberia um novo estudo detalhado, por meio do qual fossem exploradas as possibilidades de geração de renda destes imóveis (locação) e uma análise criteriosa dos fatores positivos e negativos da retenção destes ativos como patrimônio, podendo assim configurar-se como tema de trabalho de um estudo futuro complementar.

7. BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA

_____. **Sítio da Embraesp (Empresa Brasileira de Estudos de Patrimônio)**, 2011. Disponível em <www.embraesp.com.br>. Acesso em 27 fev. 2011.

_____. **Sítio da RAE (Real Academia Española)**, 2011. Disponível em <www.rae.es/rae.htm>. Acesso em 27 fev. 2011.

AMATO, Fernando Bontorim. **Implantação de empreendimentos de base imobiliária por meio de fundos de investimento imobiliário: critérios de governança dos recursos financeiros para mitigação de riscos capaz de potencializar a captação de investimentos privados com característica de poupança**. 2009. Tese (Doutorado). – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009.

GAIARSA, Cláudio Martins.; MONETTI, E. **Cepacs e Outorga Onerosa - Uma Análise Comparativa**. São Paulo, 2007. (VII Seminário Internacional da Lares).

GUNTHER, Max. **Os Axiomas de Zurique - Os Conselhos Secretos dos Banqueiros Suíços**. São Paulo: Editora Record, 2004.

LEI MUNICIPAL nº 13.260/2001 - Operação Urbana Consorciada Água Espraiada.

PASCALE, A.; ALENCAR, C. T. **Atributos que configuram qualidade às localizações residenciais: uma matriz para clientes de mercado na cidade de São Paulo**. São Paulo, EPUSP, 2006. 13p. (Boletim Técnico. Escola Politécnica da USP. Departamento de Engenharia de Construção Civil, BT/ PCC / 437).

ROCHA LIMA JR., J.; MONETTI, E.; ALENCAR, C. T. **Real Estate Fundamentos para Análise de Investimentos**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2011.

ROCHA LIMA JR., J. **O Solo Criado – Sistemática para Avaliação do Preço**. São Paulo, EPUSP, 1988. 22p. (Texto Técnico. Escola Politécnica da USP. Departamento de Engenharia de Construção Civil, BT/ PCC - 22/88).

ROCHA LIMA JR., J. **Análise de Investimentos: Princípios e Técnicas para Empreendimentos do Setor da Construção Civil**. São Paulo, EPUSP, 1993. 46p. (Texto Técnico. Escola Politécnica da USP. Departamento de Engenharia de Construção Civil, TT/ PCC /06).

ROCHA LIMA JR., J. **Arbitragem de Valor de Portfólios de Base Imobiliária**. São Paulo, EPUSP, 1994. 47p. (Boletim Técnico. Escola Politécnica da USP. Departamento de Engenharia de Construção Civil, BT/ PCC /132).

ROCHA LIMA JR., J. **Decisão e Planejamento: Fundamentos para a Empresa e Empreendimentos na Construção Civil**. São Paulo, EPUSP, 2004. 54p. (Texto Técnico. Escola Politécnica da USP. Departamento de Engenharia de Construção Civil, TT/ PCC /25).

ROCHA LIMA JR., J. **Fundamentos de Planejamento Financeiro para o Setor da Construção Civil**. São Paulo, EPUSP, 1995. 113p. (Boletim Técnico. Escola Politécnica da USP. Departamento de Engenharia de Construção Civil, BT/ PCC/11).

ROCHA LIMA JR., J. **O Conceito da Taxa de Retorno na Análise de Empreendimentos: Uma Abordagem Crítica**. São Paulo, EPUSP, 1990. 7p. (Boletim Técnico. Escola Politécnica da USP. Departamento de Engenharia de Construção Civil, BT/ PCC/23/90).

RODRÍGUEZ ASIEN, E. **La especulación financiera y sus consecuencias**. 2007. Revista Contribuciones a la Economía. Disponível em < www.eumed.net/ce/ >.

8. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

LEI MUNICIPAL nº 11.154/1991 - Dispõe sobre o Imposto sobre Transmissão "inter vivos", a qualquer título, por ato oneroso, de bens imóveis, por natureza ou acessão física, e de direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia, bem como cessão de direitos à sua aquisição, e dá outras providências .

LEI FEDERAL Nº 11.196/ 2005, art. 39 – Dispõe sobre o Imposto de Renda da Pessoa Física

LEI ESTADUAL 11.331/02 - Dispõe sobre os emolumentos relativos aos atos praticados pelos serviços notariais e de registro, em face das disposições da Lei federal nº 10.169, de 29 de dezembro de 2000.

LEI MUNICIPAL nº 13.885 de 25/08/04 - Estabelece Normas complementares ao Plano Diretor Estratégico, institui os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras, dispõe sobre o parcelamento, disciplina e ordena o uso e ocupação do solo do município de São Paulo.

_____.**Sítio do Banco Central do Brasil**, 2010. Disponível em <www.bcb.gov.br>. Acesso em 06 nov. 2010.

_____.**Sítio da Receita Federal**, 2010. Disponível em:<Erro! A referência de hiperlink não é válida.>. Acesso em: 16 dez. 2010.

_____.**Sítio do Colégio Notarial do Brasil – Seção São Paulo**, 2010. Disponível em:<Erro! A referência de hiperlink não é válida.. Acesso em: 13 dez. 2010.

_____.**Sítio da Secretaria do Patrimônio da União**, 2010. Disponível em: <www.planejamento.gov.br/secretaria.asp?sec=9>. Acesso em: 24 out. 2010.

_____.Secretaria da Receita Federal. **Instrução Normativa nº 118**, de 28 de dezembro de 2000. Dispõe sobre o regime de tributação aplicável sobre o ganho de capital. Disponível em: <http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/ins/Ant2001/2000/in1182000.htm>. Acesso em: 10 dez.2010.

_____.Secretaria da Receita Federal. **Instrução Normativa nº 84**, de 11 de outubro de 2001, art.3º. Dispõe sobre o regime de tributação aplicável sobre o ganho de capital. Disponível em: <http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/ins/Ant2001/2000/in1182000.htm>. Acesso em: 10 dez.2010.

_____.Secretaria da Receita Federal. **Instrução Normativa nº 599**, de 28 de dezembro de 2005, art.2º. Dispõe sobre os arts. 38, 39 e 40 da Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005, relativamente ao Imposto de Renda incidente sobre ganhos de capital das pessoas físicas. Disponível em:<http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/ins/2005/in5992005.htm>. Acesso em: 10 dez.2010.

BARRETO, Aires F. **Imposto sobre a transmissão de bens imóveis - ITBI**. In MARTINS, Ives (org.). "Curso de Direito Tributário". Belém: CEJUP - CEEU, 1993, vol. II, pp. 331/344.

CERQUEIRA, Lucila Lopes Jardim de.; MONETTI, E. **As qualidades de localização e infra-estrutura dos centros de negócios nas metrópoles**. São Paulo, EPUSP, 2005. 16p. (Boletim Técnico. Escola Politécnica da USP. Departamento de Engenharia de Construção Civil, BT/ PCC / 399).

COLOMA, Teófilo D. **Imposto de transmissão de bens imóveis inter vivos na Constituição Federal de 1988 e na lei complementar**. São Paulo, USP (dissertação de mestrado), 1990.

CONTI, José Maurício. **O imposto sobre transmissão de Bens Imóveis (ITBI): principais questões**. São Paulo: Dialética, 1998

MARICATO, Ermínia. **“Operação Urbana Consorciada: diversificação urbanística participativa ou aprofundamento da desigualdade?”**. In OSÓRIO, Letícia Marques, MARICATO, Ermínia e VAINER, Carlos. Estatuto da Cidade e reforma urbana: novas perspectivas para as cidades brasileiras, Sérgio Antonio Fabris Ed, Porto Alegre/ São Paulo, 2002.

MARTINS, Ricardo Lacaz. **Tributação da Renda Imobiliária. 2009. Tese (Doutorado)**. - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009.

NIGRIELLO, A. **O valor do solo e sua relação com a acessibilidade: estudo a nível urbano**. 1977. 238p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1977.

OMMEREN, J.; RIETVELD, P.; NIJKAMP, P. **Job mobility, residential mobility and commuting: A theoretical analysis using search theory**. The Annals of Regional Science. 2000 Issue: vol. 34, nº2, p. 213-232.

PELOZI, José Eduardo Silveira.; ZMITROWICZ, Witold. **A acessibilidade e o valor do solo urbano**. São Paulo, EPUSP, 2003. 22p. (Boletim Técnico. Escola Politécnica da USP. Departamento de Engenharia de Construção Civil, BT/ PCC / 334).

ROCHA LIMA JR., J. **Decidir Sobre Investimentos no Setor da Construção Civil**. São Paulo, EPUSP, 1998. 72p. (Boletim Técnico. Escola Politécnica da USP. Departamento de Engenharia de Construção Civil, BT/ PCC/ 200).

ROCHA LIMA JR., J. **Instrumentos de Investimentos em Empreendimentos Habitacionais no Brasil: A Questão Estrutural**. São Paulo, EPUSP, 2004. 68p. (Boletim Técnico. Escola Politécnica da USP. Departamento de Engenharia de Construção Civil, BT/ PCC /354).

ROTTA, Tomaz Nielsen. **Dinheiro Inconvertível, Derivativos Financeiros e Capital Fictício: A Moderna Lógica das Formas**. 2008. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Departamento de Economia, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

SILVA, Antonio N. R.; BRONDINO, Nair C. M.; LIMA, Renato da Silva. **O Impacto de Diferentes Medidas de Acessibilidade no Valor do Solo Urbano.** – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo – Departamento de Transportes. São Carlos, 2000.

VILLAÇA, F. **A localização como mercadoria.** São Paulo: Studio Nobel, 1977.

9. APÊNDICE A

PARTE I - CUSTOS TRIBUTÁRIOS

Os tributos incidentes nas operações imobiliárias, apresentados a seguir, dizem respeito à cidade de São Paulo, visto que com exceção do imposto de renda (IRPF), o qual é cobrado igualitariamente em esfera nacional, o ITBI e o IPTU, consistem em impostos municipais e sendo assim, apresentam alíquotas específicas para cada município. Além disso, em função da localidade de um determinado imóvel, pode haver a incidência de outros custos/impostos tal como o Laudêmio e o Foro os quais não foram objeto de análise deste trabalho.

Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI)

Cobrado da parte compradora na transmissão da propriedade ou na cessão de bens imóveis e anteriormente à realização de qualquer registro de imóvel, o ITBI sendo da competência dos municípios, tem legislação própria para cada um deles. No município de São Paulo, conforme Lei Municipal nº 11.154, de 30 de dezembro de 1991⁵⁵, artigo 2, a incidência deste imposto ocorre nas hipóteses de compra e venda, dação em pagamento⁵⁶, permuta, arrematação, adjudicação, uso, usufruto e enfiteuse. Também incide o imposto na cessão de direitos decorrente de compromisso de compra e venda, ou seja, na venda de ativos imobiliários a terceiros, antes do pagamento integral do preço à incorporadora e antes do registro do imóvel. Neste caso específico (cessão de direitos) o valor do imóvel a ser atribuído para o cálculo do ITBI, consiste no valor recebido pelo investidor na venda desta cessão, ou seja, não são considerados os valores (parcelas do preço) remanescentes a serem pagos posteriormente pelo tomador final do imóvel⁵⁷.

⁵⁵ Lei esta regulada pelo Decreto nº 31.134, de 24 de janeiro de 1992 e pelo Decreto 37.344, de 20 de fevereiro de 1998 (artigos 69 a 95).

⁵⁶ Dação em pagamento: entrega de uma coisa em pagamento de outra que se devia. Acordo de vontades entre credor e devedor, por meio do qual o primeiro concorda em receber do segundo, para exonerá-lo da dívida, prestação diversa da que lhe é devida. É uma das formas consideradas como pagamento indireto visando a extinção de obrigações. Fonte: Fortes Advogados Associados.

⁵⁷ Fonte: 15º Cartório de Notas de São Paulo.

Há algumas hipóteses de imunidades e isenções previstas neste imposto, tais como a usucapião, a transmissão referente à herança (causa-morte) e a transmissão decorrente de doação⁵⁸.

Em relação à sua base de cálculo, o ITBI é calculado sobre o valor venal⁵⁹ dos bens ou direitos transmitidos, no entanto, em nenhuma hipótese, será calculado sobre valor inferior ao valor do bem utilizado para base de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana, bem como não poderá ser superior ao valor de mercado do ativo imobiliário e sendo assim, na hipótese de venda do imóvel financiado, cujos pagamentos sofram incidência de juros e correções monetárias, estes não deverão ser levados em conta para a base de cálculo do ITBI. Já as alíquotas praticadas no município de São Paulo, são calculadas pela soma das parcelas correspondentes a cada classe, ou seja, cumulativamente, em Unidades de Valor Fiscal do Município de São Paulo (UFM) vigentes à data da efetivação do ato ou contrato, as quais correspondem atualmente em Reais às seguintes faixas de valores:

Tabela 5 – Cálculo do Valor do ITBI em Reais (R\$) – Data Base Dez 2010
(Município de São Paulo)

Classe de Valor do Imóvel em R\$	Alíquota (%)
Até R\$ 77.064,00*	0,5%*
Até R\$ 288.990,00	2,0%
Acima de R\$ 288.990,00 até R\$ 481.650,00	3,0%
Acima de R\$ 481.650,00 até R\$ 577.980,00	4,0%
Acima de R\$ 577.980,00	6,0%

* Nas transmissões compreendidas no SFH, aplica-se esta alíquota especial sobre o valor efetivamente financiado, até o limite de R\$ 77.064,00. A partir deste valor, aplica-se normalmente as alíquotas da tabela acima.

Fonte: Diário Oficial da Cidade de São Paulo

⁵⁸ Em caso de transmissão referente à herança (causa-morte) ou doação, é cobrado o ITCD (Imposto de Transmissão Causa Mortis e Doação).

⁵⁹ Conceitualmente, o valor venal deve ser entendido como o valor de venda em dinheiro à vista, ou como valor de liquidação forçada e não como o valor de mercado propriamente dito. Por este motivo, muitas vezes há uma discrepância significativa entre o valor venal de um imóvel e seu valor real no mercado.

Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU)

O Imposto Predial e Territorial Urbano, conhecido pela sigla IPTU, consiste num imposto municipal, cuja incidência se dá no início de cada ano sobre a propriedade, o domínio útil ou a posse de propriedade de imóvel localizado em zona urbana ou extensão urbana. Sua base de cálculo é realizada sobre o valor venal do imóvel e seus contribuintes são pessoas físicas ou jurídicas. Em geral, a responsabilidade pelo pagamento do IPTU é do proprietário do imóvel, no entanto, em caso de locação do imóvel, deverá ser definida contratualmente entre eventuais locadores (proprietários) e locatários (inquilinos), a quem se destinará esta obrigação de pagamento, conforme a Lei do Inquilinato⁶⁰, no entanto é notória que a praxe de mercado, em caso de locação de um imóvel, é a transferência do dever do pagamento de taxas e tributos como o IPTU para o locatário (inquilino)⁶¹.

As alíquotas cobradas na cidade de São Paulo correspondem às tabelas apresentadas a seguir:

Tabela 6 – Cálculo do Valor do IPTU em Reais (R\$) para Imóveis Residenciais
(Data Base Dez 2010, Município de São Paulo)

Faixas de valor venal (R\$)	Alíquota Total (%)
até R\$ 77.500,00	0,8%
acima de R\$ 77.500,00 até R\$ 155.000,00	1,0%
acima de R\$ 155.000,00 até R\$ 310.000,00	1,2%
acima de R\$ 310.000,00 até R\$ 620.000,00	1,4%
acima de R\$ 620.000,00	1,6%

Fonte: Prefeitura da Cidade de São Paulo, conforme Lei Nº 15.044/ 2009.

Para os imóveis residenciais construídos/utilizados exclusiva ou predominantemente como residência, dos padrões A, B ou C dos tipos 1 ou 2 da tabela “Cálculo do Valor Venal em Reais (R\$) para Imóveis Residencial Vertical, Comercial Vertical e Terrenos Potenciais” apresentada adiante, cujo valor venal correspondente em 1º de janeiro de

⁶⁰ Lei do Inquilinato: Lei Federal nº 8.245, de 1991

⁶¹ Fonte: CB Richard Ellis (CBRE)

2010 seja superior a R\$ 92.500,00 e igual ou inferior a R\$ 185.000,00, deve ser descontado o valor de R\$ 37.000,00 no valor venal antes da aplicação das alíquotas padrão.

Tabela 7 – Cálculo do Valor do IPTU em Reais (R\$) para Imóveis Não Residenciais e Terrenos (Data Base Dez 2010, Município de São Paulo)

Faixas de valor venal (R\$)	Alíquota Total (%)
até R\$ 95.000,00	1,2%
acima de R\$ 95.000,00 até R\$ 190.000,00	1,4%
acima de R\$ 190.000,00 até R\$ 380.000,00	1,6%
acima de R\$ 380.000,00 até R\$ 760.000,00	1,8%
acima de R\$ 760.000,00	2,0%

Fonte: Prefeitura da Cidade de São Paulo, conforme Lei Nº 15.044/ 2009.

Para imóveis novos, comprados na planta, a Prefeitura da cidade de São Paulo, divulga e atualiza periodicamente os valores unitários do metro quadrado construído, o qual serve como base para a estimativa do valor venal futuro. Por meio da multiplicação da área total construída do imóvel pelo valor unitário do metro quadrado construído, aplicam-se as respectivas alíquotas fiscais e eventuais incentivos existentes. E ainda, atualmente a prefeitura permite o pagamento do IPTU em até 10 (dez) prestações iguais, mensais e sucessivas ou o pagamento à vista com desconto de 6% (seis por cento) sobre o total.

Por fim, os principais casos de isenções fiscais de pagamento deste tributo, concedidos pela Prefeitura de São Paulo⁶², a partir do exercício de 2010, são imóveis cujo valor venal seja igual ou inferior a R\$ 70.000,00 e imóveis utilizados exclusiva ou predominantemente como residência, cujo valor venal seja igual ou superior a R\$ 70.000,00 e menor ou igual a R\$ 92.500,00, para apenas um único imóvel por proprietário cadastrado.

⁶² Conforme Leis nº 13.698/2003 e Lei nº 14.089/2005.

Tabela 8 – Cálculo do Valor Venal em Reais (R\$) para Imóveis Residencial Vertical, Comercial Vertical e Terrenos Potenciais
(Data Base Dez 2010)

Tipo do Imóvel	Padrão do Imóvel	Características Físicas (área total construída, pé-direito e padrão de acabamentos)	Valor Unitário do Metro Quadrado Construído (R\$/ m²)
TIPO 2 Residencial Vertical (prédio de apartamentos)	A	até 60 m²	R\$ 455,00
	B	até 85 m²	R\$ 590,00
	C	até 200 m²	R\$ 770,00
	D	até 350 m²	R\$ 1.010,00
	E	acima de 350 m² a 600 m²	R\$ 1.275,00
	F	acima 600 m²	R\$ 1.555,00
TIPO 4 Comercial Vertical (salas comerciais)	A	até 3 pav. sem elevadores	R\$ 590,00
	B	3 ou mais pav. com elevadores, pé-direito até 4 m no térreo.	R\$ 770,00
	C	3 ou mais pav. com elevadores, pé-direito até 5 m no térreo.	R\$ 945,00
	D	3 ou mais pav. com elevadores, pé-direito até 5 m no térreo e alto padrão de acabamentos	R\$ 1.210,00
	E	3 ou mais pav. com elevadores, pé-direito acima de 5 m no térreo e padrão de acabamentos arrojado e/ou suntuoso	R\$ 1.475,00
TIPO 5 Terrenos em Potencial (barracões, oficina, posto de serviço, armazém, depósito, indústria)	A	1 pav. com pé-direito até 4 m	R\$ 315,00
	B	1 pav. com pé-direito até 6 m	R\$ 455,00
	C	até 2 pav. com pé-direito até 6 m	R\$ 550,00
	D	1 ou mais pav. com pé-direito acima 5 m, vãos acima de 8 m em pelo menos 1 pavimento.	R\$ 805,00
	E	1 ou mais pav. com pé-direito acima 5 m, vãos acima de 8 m em pelo menos 1 pavimento e alto padrão de acabamentos	R\$ 1.095,00

Fonte: Prefeitura da Cidade de São Paulo, conforme Lei Nº 15.044/ 2009.

Imposto de Renda (IRPF)

O Imposto de Renda Pessoa Física (IR) é aplicado pela Receita Federal em transações imobiliárias nas quais ocorre ganho de capital entre as operações de compra e de venda ou de cessão de direitos de um imóvel, ou seja, só há incidência deste imposto em caso

de venda/ cessão de direitos do ativo imobiliário por um valor superior ao valor pago na referida aquisição.

Como regra geral o valor de alienação (venda) considerado de um imóvel consiste no valor informado pelas partes ou, na ausência deste, o valor que serviu de base para o cálculo do ITBI. Já a alíquota cobrada pela Receita Federal no imposto de renda pessoa física é de 15% (Quinze por Cento) sobre os ganhos de capital ocorridos em operações imobiliárias, ou seja, 15% sobre a diferença positiva entre o valor de venda e o valor de compra de um dado imóvel. No entanto, há um percentual mensal de 0,35% de redução do cálculo de ganhos de capital⁶³, atrelado ao tempo existente entre a operação de compra e de venda de um imóvel, sobre o qual é calculado o imposto, conforme transcrito abaixo:

Art. 40. Para a apuração da base de cálculo do imposto sobre a renda incidente sobre o ganho de capital por ocasião da alienação, a qualquer título, de bens imóveis realizada por pessoa física residente no País, serão aplicados fatores de redução (FR1 e FR2) do ganho de capital apurado.

§ 1o A base de cálculo do imposto corresponderá à multiplicação do ganho de capital pelos fatores de redução, que serão determinados pelas seguintes fórmulas:

II - $FR2 = 1/1,0035^{m2}$, onde "m2" corresponde ao número de meses-calendário ou fração decorridos entre (...) o mês da aquisição do imóvel e o de sua alienação.

O referido imposto deve ser recolhido não na época da declaração anual do IR⁶⁴, mas sim no mês subsequente à alienação (venda) do bem. E ainda, caso tenha havido a realização de benfeitorias sobre um determinado imóvel, tal como reformas e/ou ampliações, estes custos poderão ser agregados ao custo de aquisição deste imóvel, diminuindo dessa forma o ganho de capital da operação.

Existem alguns casos de isenção de tributação por ganho de capital em operações imobiliárias, das quais se destaca o ganho auferido por pessoa física residente no Brasil na venda de imóveis residenciais, desde que o alienante, no prazo de 180 dias contado

⁶³ Conforme Lei nº 11.196 de 2005.

⁶⁴ O Imposto de Renda no Brasil é recolhido anualmente no mês de Abril.

da celebração do contrato, aplique o produto da venda na aquisição de imóveis residenciais localizados no País. No entanto, a referida pessoa física poderá usufruir deste benefício 1 (uma) vez a cada 5 (cinco) anos, contados a partir da data da celebração do contrato relativo à operação de venda com o referido benefício.

PARTE II - CUSTOS DE REGISTRO DE IMÓVEIS E DO TABELIONATO

O registro de Imóveis é praticado para qualquer tipo de alienação (compra e venda, cessão de direitos, etc.), ou seja, caracteriza a transferência da propriedade, mediante a concretização de um documento formal. Os custos envolvidos no registro de imóveis são tabelados e definidos por legislações estaduais, e ainda, como praxe são sempre pagos pela parte compradora. No entanto, vale aqui destacar que em caso de cessão de direitos, ou seja, venda do imóvel em fase de construção, previamente à quitação integral do preço, ainda que haja a incidência de ITBI e Laudêmio (este em caso de imóvel foreiro), não é obrigatório ir a registro a transação, mas sim apenas a realização de um compromisso particular de compra e venda, evitando assim a incidência dos custos de registro e tabelionato sobre o investidor⁶⁵.

Tabela 9 – Emolumentos dos Ofícios de Registro (Data Base Dez 2010)

Registro com Valor Declarado (R\$)		TOTAL (R\$)
De 0	até 986,00	R\$ 106,72
De 986,01	até 2.462,00	R\$ 171,25
De 2.462,01	até 4.104,00	R\$ 307,22
De 4.104,01	até 8.210,00	R\$ 455,83
De 8.210,01	até 16.420,00	R\$ 554,19
De 16.420,01	até 49.260,00	R\$ 618,03
De 49.260,01	até 82.100,00	R\$ 788,83
De 82.100,01	até 98.520,00	R\$ 959,28
De 98.520,01	até 114.940,00	R\$ 1.044,33
De 114.940,01	até 131.360,00	R\$ 1.129,87
De 131.360,01	até 147.780,00	R\$ 1.191,11
De 147.780,01	até 164.200,00	R\$ 1.222,16
De 164.200,01	até 328.400,00	R\$ 1.362,71
De 328.400,01	até 492.600,00	R\$ 1.595,88
De 492.600,01	até 656.800,00	R\$ 1.837,24

Fonte: Associação dos Notários e Registradores do Estado de SP (ANOREG/ SP) ⁶⁶.

⁶⁵ Fonte: 15º Cartório de Notas de São Paulo.

⁶⁶ Disponível no sítio: www.cnbsp.org.br/Tabelas_emolumentos.aspx

Em geral, os custos, também chamados de emolumentos dos escritórios de Registro de Imóveis variam em função do valor declarado no registro do imóvel, ou do valor atribuído ao imóvel pela prefeitura municipal para efeito de cobrança do IPTU ou ITBI⁶⁷. E ainda, os respectivos emolumentos apesar de apresentarem valores fixos são diretamente atrelados ao valor do imóvel.

Adicionalmente aos custos de registro de imóveis, há o custo do Tabelionato de Notas, o qual também é pago pela parte compradora e também consiste em um valor fixo, para cada uma das faixas de valores declarados na escritura.

Tabela 10 – Custos do Tabelionato de Notas no Estado de São Paulo
(Em vigor desde janeiro de 2010)

Escritura com Valor Declarado (R\$)		TOTAL (R\$)
De 0	até 651,00	R\$ 146,23
De 651,01	até 2.462,00	R\$ 218,53
De 2.462,01	até 4.104,00	R\$ 341,21
De 4.104,01	até 8.210,00	R\$ 487,45
De 8.210,01	até 16.420,00	R\$ 658,87
De 16.420,01	até 32.840,00	R\$ 781,58
De 32.840,01	até 49.260,00	R\$ 927,82
De 49.260,01	até 65.680,00	R\$ 1.099,25
De 65.680,01	até 82.100,00	R\$ 1.245,52
De 82.100,01	até 98.520,00	R\$ 1.393,41
De 98.520,01	até 114.940,00	R\$ 1.563,18
De 114.940,01	até 131.360,00	R\$ 1.711,11
De 131.360,01	até 141.098,00	R\$ 1.882,53
De 141.098,01	até 164.200,00	R\$ 2.003,55
De 164.200,01	até 328.400,00	R\$ 2.223,74
De 328.400,01	até 492.600,00	R\$ 2.469,15
De 492.600,01	até 656.800,00	R\$ 2.738,09

Fonte: Colégio Notarial do Brasil – Seção São Paulo

PARTE III – TAXA DE CESSÃO DE DIREITOS

A Taxa de Cessão de Direitos trata-se de uma taxa cobrada pelas incorporadoras de imóveis, em caso de investidores/ compradores revenderem a terceiros seus respectivos

⁶⁷ Conforme Lei Estadual 11.331/02.

imóveis (comprados na planta ou durante obras) antes da quitação integral do preço previamente pactuado no Compromisso de Compra e Venda (CCV).

Em geral, para que de fato possam ser cedidos a um terceiro os direitos do compromisso de compra e venda, o investidor/ comprador deverá solicitar a anuência formal do grupo incorporador e ainda arcar com este custo adicional, o qual varia de incorporadora para incorporadora, conforme exemplos:

Tabela 11 – Referências de Taxas de Cessão de Direitos Cobradas pelas Incorporadoras

Incorporadora	Alíquota Padrão (%)
Cyrela Brazil Realty	2,0%
Tecnisa Construtora	3,0%
Tishman Speyer	2,0%
MRV Engenharia	3,0%

Fontes: Cyrela, Tecnisa e Tishman Speyer.

As alíquotas são aplicadas sobre o Valor Total do Instrumento de Cessão de Direitos (sinal + saldo devedor restante), ou sobre o preço atualizado do Compromisso de Compra e Venda original, prevalecendo o maior dos dois ⁶⁸.

PARTE IV – HONORÁRIOS DE INTERMEDIÇÃO IMOBILIÁRIA

Um corretor imobiliário ou uma empresa imobiliária específica cobram honorários percentuais sobre o valor transacionado do imóvel, mediante a efetivação da operação de venda, cessão de direitos e/ou locação de um imóvel. Conforme o Conselho Regional de Corretores de Imóveis (CRECI) de São Paulo, órgão oficial que representa e assessora os corretores e as empresas imobiliárias, há uma tabela padrão de cobrança de honorários. Na prática de mercado, os honorários de intermediação imobiliária de venda são, em geral, inferiores aos propostos pelo Creci-SP, e tendo em vista o volume de investimento estudado (limitado à R\$ 500.000,00) apresenta-se a seguir algumas referências praticadas no mercado de São Paulo para venda de imóveis urbanos.

⁶⁸ Fonte: Cyrela Brazil Realty

Tabela 12– Honorários de Intermediação Imobiliária (Creci-SP)

Tipo de Transação	Tipo de Imóvel	Honorários (%)
Venda	Imóveis Urbanos	6,0% a 8,0%
	Imóveis Rurais	6,0% a 10,0%
	Imóveis Industriais	6,0% a 8,0%
	Venda Judicial	5,0%
	Empreendimentos Imobiliários (lançamentos e em	4,0% a 6,0%

Fonte: Conselho Regional de Corretores de Imóveis (Creci) – São Paulo

Tabela 13– Honorários de Intermediação Imobiliária (Praticados no Mercado)

Tipo de Transação	Empresa de Vendas	Honorários (%)
Revendas	Cyrela	6,0%
	CB Richard Ellis	4,0% a 6,0% *
	Corretores Autônomos	3,0% a 6,0% **

* Honorários médios estimados pela CBRE em transações de imóveis comerciais com valores de até R\$ 500.000,00.

** Honorários médios estimados através de diversos corretores autônomos.

Fonte: Cyrela Brazil Realty, CB Richard Ellis e Corretores Autônomos Pesquisados

Vale ainda destacar que em caso de um investidor revender um imóvel a um terceiro, anteriormente a sua quitação integral do preço ajustado com a incorporadora, ainda que o novo comprador assuma as parcelas vincendas, os percentuais de honorários de intermediação imobiliária são, em geral, calculados sobre o valor global do imóvel pactuado entre a nova parte compradora e a parte vendedora (investidor).

PARTE V – HONORÁRIOS ADVOCATÍCIOS

A aquisição de empreendimentos imobiliários (em lançamento ou em construção) diretamente com incorporadores, segue em geral um contrato padrão desenvolvido pelas mesmas, as quais não permitem alterações das cláusulas previamente desenvolvidas. Dessa forma, ainda que não seja a maneira mais adequada juridicamente, investidores acabam dispensando neste caso os serviços de um advogado. Por outro lado, no momento de uma possível venda deste ativo a um terceiro ou em caso de cessão de direitos, os investidores em geral, utilizam-se de uma assessoria jurídica, como forma de se resguardarem de possíveis compradores não qualificados, bem como para a elaboração de minutas de contratos ou compromissos de compra e venda. Sendo assim, conforme Tabela de Honorários da OAB-SP, os custos advocatícios consistem em:

- 2% do valor contrato, mínimo R\$ 1.066,70 ;

Na prática observa-se a existência de outros patamares de valores praticados:

- 1,0 % sobre o valor do imóvel ou do contrato, para realização de estudo da documentação imobiliária e elaboração de contrato⁶⁹;

⁶⁹ Fonte: Cunha, Oricchio, Ricca, Lopes Advogados, escritório atuante na área imobiliária.

10. APÊNDICE B

PARTE I – ALTERNATIVA 1 (APTO RESIDENCIAL EM LANÇAMENTO)

VENDA APÓS 2 ANOS DA AQUISIÇÃO

AQUISIÇÃO DO ATIVO

Mês	Entrada	Intermed (Total)	Chaves	Parcelas Mensais	Saldo Mensal (Pós Habite- se)	VALOR TOTAL	REAJUST	REAIS DA BASE
Total	(23.186)	(83.768)	0	(60.845)	0	(167.798)	(176.807)	(169.360)
0	(23.186)	0	0	0	0	(23.186)	(23.186)	(23.186)
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	(23.186)	0	0	0	(23.186)	(23.430)	(23.230)
3	0	(23.186)	0	0	0	(23.186)	(23.554)	(23.251)
4	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(2.959)	(2.908)
5	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(2.974)	(2.911)
6	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(2.990)	(2.914)
7	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.006)	(2.917)
8	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.022)	(2.919)
9	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.037)	(2.922)
10	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.053)	(2.925)
11	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.070)	(2.928)
12	0	(18.698)	0	(2.897)	0	(21.596)	(22.999)	(21.842)
13	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.102)	(2.933)
14	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.118)	(2.936)
15	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.135)	(2.939)
16	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.151)	(2.941)
17	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.168)	(2.944)
18	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.184)	(2.947)
19	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.201)	(2.950)
20	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.218)	(2.953)
21	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.235)	(2.955)
22	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.252)	(2.958)
23	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.269)	(2.961)
24	0	(18.698)	0	(2.897)	0	(21.596)	(24.494)	(22.091)
25	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0	0	0

VENDA DO ATIVO

Mês	Saldo Devedor Invest. c/ Incorp.	Saldo Devedor (Reajust.)	Valor Total a Receber (Venda)	Entrada	Intermed (Total)	Parcelas Mensais	Saldo	VALOR TOTAL	REAJUST	REAIS DA BASE
Total				141.696	0	141.696	0	283.393	283.393	253.946
0	(475.431)	(475.431)	183.185	0	0	0	0	0	0	0
1	(475.431)	(477.933)	180.683	0	0	0	0	0	0	0
2	(452.246)	(457.017)	201.599	0	0	0	0	0	0	0
3	(429.060)	(435.868)	222.748	0	0	0	0	0	0	0
4	(426.163)	(435.203)	223.413	0	0	0	0	0	0	0
5	(423.265)	(434.518)	224.098	0	0	0	0	0	0	0
6	(420.368)	(433.815)	224.801	0	0	0	0	0	0	0
7	(417.470)	(433.092)	225.524	0	0	0	0	0	0	0
8	(414.573)	(432.349)	226.267	0	0	0	0	0	0	0
9	(411.676)	(431.586)	227.030	0	0	0	0	0	0	0
10	(408.778)	(430.803)	227.813	0	0	0	0	0	0	0
11	(405.881)	(430.001)	228.615	0	0	0	0	0	0	0
12	(384.285)	(409.264)	249.352	0	0	0	0	0	0	0
13	(381.388)	(408.316)	250.300	0	0	0	0	0	0	0
14	(378.491)	(407.346)	251.270	0	0	0	0	0	0	0
15	(375.593)	(406.354)	252.262	0	0	0	0	0	0	0
16	(372.696)	(405.341)	253.275	0	0	0	0	0	0	0
17	(369.799)	(404.306)	254.310	0	0	0	0	0	0	0
18	(366.901)	(403.249)	255.367	0	0	0	0	0	0	0
19	(364.004)	(402.170)	256.446	0	0	0	0	0	0	0
20	(361.107)	(401.068)	257.548	0	0	0	0	0	0	0
21	(358.209)	(399.943)	258.673	0	0	0	0	0	0	0
22	(355.312)	(398.796)	259.820	0	0	0	0	0	0	0
23	(352.414)	(397.625)	260.991	0	0	0	0	0	0	0
24	(330.819)	(375.223)	283.393	141.696	0	0	0	141.696	141.696	127.792
25	0	0	283.393	0	0	28.339	0	28.339	28.339	25.449
26	0	0	283.393	0	0	28.339	0	28.339	28.339	25.339
27	0	0	283.393	0	0	28.339	0	28.339	28.339	25.230
28	0	0	283.393	0	0	28.339	0	28.339	28.339	25.122
29	0	0	283.393	0	0	28.339	0	28.339	28.339	25.014
30	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
43	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
44	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
45	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
46	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
51	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
52	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
53	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
54	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0
55	0	0	283.393	0	0	0	0	0	0	0

TABELA RESUMO DOS RESULTADOS

Mês	MOVIM. MENSAL	FLUXO DE CAIXA	INV	FLUXO APÓS INV (AUX)	RET	INV x RET (TIR)	IP	INV x RET (TRR)	FLUXO (PAY-BACK PRIMÁRIO)
Total	20.607		147.270		(167.877)	20.607	(141.928)		
0	(23.186)	(23.186)	23.186	0	0	(23.186)	(141.928)	(141.928)	(23.186)
1	0	(23.186)	0	0	0	0	0	0	(23.186)
2	(23.230)	(46.415)	23.230	0	0	(23.230)	0	0	(46.415)
3	(23.251)	(69.667)	23.251	0	0	(23.251)	0	0	(69.667)
4	(2.908)	(72.575)	2.908	0	0	(2.908)	0	0	(72.575)
5	(2.911)	(75.486)	2.911	0	0	(2.911)	0	0	(75.486)
6	(2.914)	(78.400)	2.914	0	0	(2.914)	0	0	(78.400)
7	(2.917)	(81.317)	2.917	0	0	(2.917)	0	0	(81.317)
8	(2.919)	(84.236)	2.919	0	0	(2.919)	0	0	(84.236)
9	(2.922)	(87.158)	2.922	0	0	(2.922)	0	0	(87.158)
10	(2.925)	(90.083)	2.925	0	0	(2.925)	0	0	(90.083)
11	(2.928)	(93.010)	2.928	0	0	(2.928)	0	0	(93.010)
12	(21.842)	(114.852)	21.842	0	0	(21.842)	0	0	(114.852)
13	(2.933)	(117.785)	2.933	0	0	(2.933)	0	0	(117.785)
14	(2.936)	(120.721)	2.936	0	0	(2.936)	0	0	(120.721)
15	(2.939)	(123.660)	2.939	0	0	(2.939)	0	0	(123.660)
16	(2.941)	(126.601)	2.941	0	0	(2.941)	0	0	(126.601)
17	(2.944)	(129.546)	2.944	0	0	(2.944)	0	0	(129.546)
18	(2.947)	(132.493)	2.947	0	0	(2.947)	0	0	(132.493)
19	(2.950)	(135.442)	2.950	0	0	(2.950)	0	0	(135.442)
20	(2.953)	(138.395)	2.953	0	0	(2.953)	0	0	(138.395)
21	(2.955)	(141.350)	2.955	0	0	(2.955)	0	0	(141.350)
22	(2.958)	(144.309)	2.958	0	0	(2.958)	0	0	(144.309)
23	(2.961)	(147.270)	2.961	0	0	(2.961)	0	0	(147.270)
24	56.041	(91.229)	0	56.041	(56.041)	56.041	0	56.041	(91.229)
25	11.130	(80.099)	0	67.171	(11.130)	11.130	0	11.130	(80.099)
26	25.339	(54.759)	0	92.510	(25.339)	25.339	0	25.339	(54.759)
27	25.230	(29.529)	0	117.741	(25.230)	25.230	0	25.230	(29.529)
28	25.122	(4.407)	0	142.863	(25.122)	25.122	0	25.122	(4.407)
29	25.014	20.607	0	167.877	(25.014)	25.014	0	25.014	20.607
30	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
31	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
32	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
33	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
34	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
35	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
36	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
37	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
38	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
39	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
40	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
41	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
42	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
43	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
44	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
45	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
46	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
47	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
48	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
49	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
50	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
51	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
52	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
53	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
54	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607
55	0	20.607	0	167.877	0	0	0	0	20.607

PARTE II – ALTERNATIVA 1 (APTO RESIDENCIAL EM LANÇAMENTO)

VENDA APÓS 4 ANOS DA AQUISIÇÃO

AQUISIÇÃO DO ATIVO

Mês	Entrada	Intermed (Total)	Chaves	Parcelas Mensais	Saldo Mensal (Pós Habite- se)	VALOR TOTAL	REAJUST	REAIS DA BASE
Total	(23.186)	(124.904)	(47.369)	(107.203)	(34.533)	(337.193)	(385.307)	(345.193)
0	(23.186)	0	0	0	0	(23.186)	(23.186)	(23.186)
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	(23.186)	0	0	0	(23.186)	(23.430)	(23.230)
3	0	(23.186)	0	0	0	(23.186)	(23.554)	(23.251)
4	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(2.959)	(2.908)
5	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(2.974)	(2.911)
6	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(2.990)	(2.914)
7	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.006)	(2.917)
8	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.022)	(2.919)
9	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.037)	(2.922)
10	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.053)	(2.925)
11	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.070)	(2.928)
12	0	(18.698)	0	(2.897)	0	(21.596)	(22.999)	(21.842)
13	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.102)	(2.933)
14	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.118)	(2.936)
15	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.135)	(2.939)
16	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.151)	(2.941)
17	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.168)	(2.944)
18	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.184)	(2.947)
19	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.201)	(2.950)
20	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.218)	(2.953)
21	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.235)	(2.955)
22	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.252)	(2.958)
23	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.269)	(2.961)
24	0	(18.698)	0	(2.897)	0	(21.596)	(24.494)	(22.091)
25	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.304)	(2.967)
26	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.321)	(2.969)
27	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.338)	(2.972)
28	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.356)	(2.975)
29	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.374)	(2.978)
30	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.391)	(2.981)
31	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.409)	(2.983)
32	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.427)	(2.986)
33	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.445)	(2.989)
34	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.463)	(2.992)
35	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.482)	(2.995)
36	0	(18.698)	0	(2.897)	0	(21.596)	(26.086)	(22.342)
37	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.518)	(3.000)
38	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.537)	(3.003)
39	0	0	0	(2.897)	0	(2.897)	(3.555)	(3.006)
40	0	0	(47.369)	(2.897)	0	(50.266)	(62.007)	(52.201)
41	0	0	0	0	(4.317)	(4.317)	(5.353)	(4.487)
42	0	0	0	0	(4.317)	(4.317)	(5.381)	(4.491)
43	0	0	0	0	(4.317)	(4.317)	(5.409)	(4.495)
44	0	0	0	0	(4.317)	(4.317)	(5.438)	(4.500)
45	0	0	0	0	(4.317)	(4.317)	(5.466)	(4.504)
46	0	0	0	0	(4.317)	(4.317)	(5.495)	(4.508)
47	0	0	0	0	(4.317)	(4.317)	(5.524)	(4.512)
48	0	(22.438)	0	0	(4.317)	(26.754)	(34.419)	(27.995)
49	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0	0	0

VENDA DO ATIVO

Mês	Saldo Devedor Invest. c/ Incorp.	Saldo Devedor (Reajust.)	Valor Total a Receber (Venda)	Entrada	Intermed (Total)	Parcelas Mensais	Saldo	VALOR TOTAL	REAJUST	REAIS DA BASE
Total				325.092	0	325.092	0	650.184	650.184	525.451
0	(475.431)	(475.431)	382.419	0	0	0	0	0	0	0
1	(475.431)	(477.933)	379.917	0	0	0	0	0	0	0
2	(452.246)	(457.017)	400.833	0	0	0	0	0	0	0
3	(429.060)	(435.868)	421.982	0	0	0	0	0	0	0
4	(426.163)	(435.203)	422.647	0	0	0	0	0	0	0
5	(423.265)	(434.518)	423.332	0	0	0	0	0	0	0
6	(420.368)	(433.815)	424.035	0	0	0	0	0	0	0
7	(417.470)	(433.092)	424.758	0	0	0	0	0	0	0
8	(414.573)	(432.349)	425.501	0	0	0	0	0	0	0
9	(411.676)	(431.586)	426.264	0	0	0	0	0	0	0
10	(408.778)	(430.803)	427.047	0	0	0	0	0	0	0
11	(405.881)	(430.001)	427.849	0	0	0	0	0	0	0
12	(384.285)	(409.264)	448.586	0	0	0	0	0	0	0
13	(381.388)	(408.316)	449.534	0	0	0	0	0	0	0
14	(378.491)	(407.346)	450.504	0	0	0	0	0	0	0
15	(375.593)	(406.354)	451.496	0	0	0	0	0	0	0
16	(372.696)	(405.341)	452.509	0	0	0	0	0	0	0
17	(369.799)	(404.306)	453.544	0	0	0	0	0	0	0
18	(366.901)	(403.249)	454.601	0	0	0	0	0	0	0
19	(364.004)	(402.170)	455.680	0	0	0	0	0	0	0
20	(361.107)	(401.068)	456.782	0	0	0	0	0	0	0
21	(358.209)	(399.943)	457.907	0	0	0	0	0	0	0
22	(355.312)	(398.796)	459.054	0	0	0	0	0	0	0
23	(352.414)	(397.625)	460.225	0	0	0	0	0	0	0
24	(330.819)	(375.223)	482.627	0	0	0	0	0	0	0
25	(327.922)	(373.894)	483.956	0	0	0	0	0	0	0
26	(325.024)	(372.540)	485.310	0	0	0	0	0	0	0
27	(322.127)	(371.162)	486.688	0	0	0	0	0	0	0
28	(319.229)	(369.759)	488.091	0	0	0	0	0	0	0
29	(316.332)	(368.331)	489.519	0	0	0	0	0	0	0
30	(313.435)	(366.878)	490.972	0	0	0	0	0	0	0
31	(310.537)	(365.399)	492.451	0	0	0	0	0	0	0
32	(307.640)	(363.894)	493.956	0	0	0	0	0	0	0
33	(304.743)	(362.364)	495.486	0	0	0	0	0	0	0
34	(301.845)	(360.807)	497.043	0	0	0	0	0	0	0
35	(298.948)	(359.224)	498.626	0	0	0	0	0	0	0
36	(277.352)	(335.028)	522.822	0	0	0	0	0	0	0
37	(274.455)	(333.272)	524.578	0	0	0	0	0	0	0
38	(271.558)	(331.489)	526.361	0	0	0	0	0	0	0
39	(268.660)	(329.678)	528.172	0	0	0	0	0	0	0
40	(218.394)	(269.406)	588.444	0	0	0	0	0	0	0
41	(214.078)	(265.470)	592.380	0	0	0	0	0	0	0
42	(209.761)	(261.486)	596.364	0	0	0	0	0	0	0
43	(205.444)	(257.453)	600.397	0	0	0	0	0	0	0
44	(201.128)	(253.369)	604.481	0	0	0	0	0	0	0
45	(196.811)	(249.236)	608.614	0	0	0	0	0	0	0
46	(192.495)	(245.052)	612.798	0	0	0	0	0	0	0
47	(188.178)	(240.818)	617.032	0	0	0	0	0	0	0
48	(161.424)	(207.666)	650.184	325.092	0	0	0	325.092	325.092	264.419
49	0	0	650.184	0	0	65.018	0	65.018	65.018	52.657
50	0	0	650.184	0	0	65.018	0	65.018	65.018	52.431
51	0	0	650.184	0	0	65.018	0	65.018	65.018	52.205
52	0	0	650.184	0	0	65.018	0	65.018	65.018	51.981
53	0	0	650.184	0	0	65.018	0	65.018	65.018	51.758
54	0	0	650.184	0	0	0	0	0	0	0
55	0	0	650.184	0	0	0	0	0	0	0

IMPOSTOS + OUTROS CUSTOS

[illegible]

TABELA RESUMO DOS RESULTADOS

Mês	MOVIM. MENSAL	FLUXO DE CAIXA	INV	FLUXO APÓS INV (AUX)	RET	INV x RET (TIR)	IP	INV x RET (TRR)	FLUXO (PAY-BACK PRIMÁRIO)
Total	75.091		321.253		(396.344)	75.091	(287.884)		
0	(23.186)	(23.186)	23.186	0	0	(23.186)	(287.884)	(287.884)	(23.186)
1	0	(23.186)	0	0	0	0	0	0	(23.186)
2	(23.230)	(46.415)	23.230	0	0	(23.230)	0	0	(46.415)
3	(23.251)	(69.667)	23.251	0	0	(23.251)	0	0	(69.667)
4	(2.908)	(72.575)	2.908	0	0	(2.908)	0	0	(72.575)
5	(2.911)	(75.486)	2.911	0	0	(2.911)	0	0	(75.486)
6	(2.914)	(78.400)	2.914	0	0	(2.914)	0	0	(78.400)
7	(2.917)	(81.317)	2.917	0	0	(2.917)	0	0	(81.317)
8	(2.919)	(84.236)	2.919	0	0	(2.919)	0	0	(84.236)
9	(2.922)	(87.158)	2.922	0	0	(2.922)	0	0	(87.158)
10	(2.925)	(90.083)	2.925	0	0	(2.925)	0	0	(90.083)
11	(2.928)	(93.010)	2.928	0	0	(2.928)	0	0	(93.010)
12	(21.842)	(114.852)	21.842	0	0	(21.842)	0	0	(114.852)
13	(2.933)	(117.785)	2.933	0	0	(2.933)	0	0	(117.785)
14	(2.936)	(120.721)	2.936	0	0	(2.936)	0	0	(120.721)
15	(2.939)	(123.660)	2.939	0	0	(2.939)	0	0	(123.660)
16	(2.941)	(126.601)	2.941	0	0	(2.941)	0	0	(126.601)
17	(2.944)	(129.546)	2.944	0	0	(2.944)	0	0	(129.546)
18	(2.947)	(132.493)	2.947	0	0	(2.947)	0	0	(132.493)
19	(2.950)	(135.442)	2.950	0	0	(2.950)	0	0	(135.442)
20	(2.953)	(138.395)	2.953	0	0	(2.953)	0	0	(138.395)
21	(2.955)	(141.350)	2.955	0	0	(2.955)	0	0	(141.350)
22	(2.958)	(144.309)	2.958	0	0	(2.958)	0	0	(144.309)
23	(2.961)	(147.270)	2.961	0	0	(2.961)	0	0	(147.270)
24	(22.091)	(169.360)	22.091	0	0	(22.091)	0	0	(169.360)
25	(2.967)	(172.327)	2.967	0	0	(2.967)	0	0	(172.327)
26	(2.969)	(175.296)	2.969	0	0	(2.969)	0	0	(175.296)
27	(2.972)	(178.268)	2.972	0	0	(2.972)	0	0	(178.268)
28	(2.975)	(181.243)	2.975	0	0	(2.975)	0	0	(181.243)
29	(2.978)	(184.221)	2.978	0	0	(2.978)	0	0	(184.221)
30	(2.981)	(187.202)	2.981	0	0	(2.981)	0	0	(187.202)
31	(2.983)	(190.185)	2.983	0	0	(2.983)	0	0	(190.185)
32	(2.986)	(193.171)	2.986	0	0	(2.986)	0	0	(193.171)
33	(2.989)	(196.160)	2.989	0	0	(2.989)	0	0	(196.160)
34	(2.992)	(199.152)	2.992	0	0	(2.992)	0	0	(199.152)
35	(2.995)	(202.147)	2.995	0	0	(2.995)	0	0	(202.147)
36	(22.342)	(224.489)	22.342	0	0	(22.342)	0	0	(224.489)
37	(3.000)	(227.490)	3.000	0	0	(3.000)	0	0	(227.490)
38	(3.003)	(230.493)	3.003	0	0	(3.003)	0	0	(230.493)
39	(3.006)	(233.499)	3.006	0	0	(3.006)	0	0	(233.499)
40	(52.201)	(285.700)	52.201	0	0	(52.201)	0	0	(285.700)
41	(5.074)	(290.774)	5.074	0	0	(5.074)	0	0	(290.774)
42	(5.075)	(295.849)	5.075	0	0	(5.075)	0	0	(295.849)
43	(5.077)	(300.926)	5.077	0	0	(5.077)	0	0	(300.926)
44	(5.079)	(306.005)	5.079	0	0	(5.079)	0	0	(306.005)
45	(5.081)	(311.086)	5.081	0	0	(5.081)	0	0	(311.086)
46	(5.083)	(316.169)	5.083	0	0	(5.083)	0	0	(316.169)
47	(5.084)	(321.253)	5.084	0	0	(5.084)	0	0	(321.253)
48	167.464	(153.789)	0	167.464	(167.464)	167.464	0	167.464	(153.789)
49	20.505	(133.284)	0	187.969	(20.505)	20.505	0	20.505	(133.284)
50	52.431	(80.854)	0	240.399	(52.431)	52.431	0	52.431	(80.854)
51	52.205	(28.648)	0	292.605	(52.205)	52.205	0	52.205	(28.648)
52	51.981	23.333	0	344.586	(51.981)	51.981	0	51.981	23.333
53	51.758	75.091	0	396.344	(51.758)	51.758	0	51.758	75.091
54	0	75.091	0	396.344	0	0	0	0	75.091
55	0	75.091	0	396.344	0	0	0	0	75.091

11. APÊNDICE C

PARTE I – ALTERNATIVA 2 (IMÓVEIS RESIDENCIAIS – CASAS)

VENDA APÓS 2 ANOS DA AQUISIÇÃO

AQUISIÇÃO DO ATIVO

Mês	Entrada	Intermed (Total)	Parcelas Mensais	VALOR TOTAL	REAJUST	REAIS DA BASE
Total	(153.600)	0	(307.200)	(460.800)	(460.800)	(458.824)
0	(153.600)	0	0	(153.600)	(153.600)	(153.600)
1	0	0	(153.600)	(153.600)	(153.600)	(152.940)
2	0	0	(153.600)	(153.600)	(153.600)	(152.284)
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0

VENDA DO ATIVO

Mês	Saldo Devedor (Reajust.)	Valor Total a Receber (Venda)	Entrada	Intermed (Total)	Parcelas Mensais	Saldo	VALOR TOTAL	REAJUST	REAIS DA BASE
Total			304.899	0	304.899	0	609.798	609.798	546.436
0	(307.200)	302.598	0	0	0	0	0	0	0
1	(153.600)	456.198	0	0	0	0	0	0	0
2	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
3	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
4	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
5	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
6	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
7	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
8	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
9	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
10	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
11	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
12	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
13	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
14	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
15	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
16	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
17	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
18	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
19	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
20	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
21	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
22	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
23	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
24	0	609.798	304.899	0	0	0	304.899	304.899	274.979
25	0	609.798	0	0	60.980	0	60.980	60.980	54.760
26	0	609.798	0	0	60.980	0	60.980	60.980	54.524
27	0	609.798	0	0	60.980	0	60.980	60.980	54.290
28	0	609.798	0	0	60.980	0	60.980	60.980	54.057
29	0	609.798	0	0	60.980	0	60.980	60.980	53.825
30	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
31	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
32	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
33	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
34	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
35	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
36	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
37	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
38	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
39	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
40	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
41	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
42	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
43	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
44	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
45	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
46	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
47	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
48	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
49	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
50	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
51	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
52	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
53	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
54	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0
55	0	609.798	0	0	0	0	0	0	0

IMPOSTOS + OUTROS CUSTOS + RECEITAS DE LOCAÇÃO

Mês	ITBI+ IPTU+ IRPF	Registr. Tabelion.	Honor. Intermed.	Honor. Advocat. Aquisição	Honor. Advocat. Venda	Receita Locação (Reajust.)	VALOR TOTAL	REAIS DA BASE
Total	(37.882)	(4.065)	(27.443)	(4.608)	(6.098)	68.264	(11.832)	(9.854)
0	0	0	0	(4.608)	0	0	(4.608)	(4.608)
1	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.753
2	(17.324)	(4.065)	0	0	0	2.765	(18.625)	(18.465)
3	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.729
4	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.718
5	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.706
6	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.694
7	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.683
8	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.671
9	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.660
10	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.648
11	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.637
12	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.626
13	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.765
14	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.753
15	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.741
16	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.729
17	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.718
18	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.706
19	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.694
20	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.683
21	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.671
22	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.660
23	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.648
24	0	0	(27.443)	0	(6.098)	2.924	(30.617)	(27.613)
25	(20.558)	0	0	0	0	0	(20.558)	(18.461)
26	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0	0	0

TABELA RESUMO DOS RESULTADOS

Mês	MOVIM. MENSAL	FLUXO DE CAIXA	INV	FLUXO APÓS INV (AUX)	RET	INV x RET (TIR)	IP	INV x RET (TRR)	FLUXO (PAY-BACK PRIMÁRIO)
Total	77.768		479.142		(556.909)	77.768	(476.764)		
0	(158.208)	(158.208)	158.208	0	0	(158.208)	(476.764)	(476.764)	(158.208)
1	(150.187)	(308.395)	150.187	0	0	(150.187)	0	0	(308.395)
2	(170.746)	(479.142)	170.746	0	0	(170.746)	0	0	(479.142)
3	2.729	(476.412)	0	2.729	(2.729)	2.729	0	2.729	(476.412)
4	2.718	(473.695)	0	5.447	(2.718)	2.718	0	2.718	(473.695)
5	2.706	(470.989)	0	8.153	(2.706)	2.706	0	2.706	(470.989)
6	2.694	(468.294)	0	10.847	(2.694)	2.694	0	2.694	(468.294)
7	2.683	(465.612)	0	13.530	(2.683)	2.683	0	2.683	(465.612)
8	2.671	(462.940)	0	16.201	(2.671)	2.671	0	2.671	(462.940)
9	2.660	(460.281)	0	18.861	(2.660)	2.660	0	2.660	(460.281)
10	2.648	(457.632)	0	21.509	(2.648)	2.648	0	2.648	(457.632)
11	2.637	(454.995)	0	24.146	(2.637)	2.637	0	2.637	(454.995)
12	2.626	(452.370)	0	26.772	(2.626)	2.626	0	2.626	(452.370)
13	2.765	(449.605)	0	29.537	(2.765)	2.765	0	2.765	(449.605)
14	2.753	(446.852)	0	32.290	(2.753)	2.753	0	2.753	(446.852)
15	2.741	(444.111)	0	35.031	(2.741)	2.741	0	2.741	(444.111)
16	2.729	(441.382)	0	37.760	(2.729)	2.729	0	2.729	(441.382)
17	2.718	(438.664)	0	40.478	(2.718)	2.718	0	2.718	(438.664)
18	2.706	(435.958)	0	43.184	(2.706)	2.706	0	2.706	(435.958)
19	2.694	(433.264)	0	45.878	(2.694)	2.694	0	2.694	(433.264)
20	2.683	(430.581)	0	48.561	(2.683)	2.683	0	2.683	(430.581)
21	2.671	(427.910)	0	51.232	(2.671)	2.671	0	2.671	(427.910)
22	2.660	(425.250)	0	53.892	(2.660)	2.660	0	2.660	(425.250)
23	2.648	(422.602)	0	56.540	(2.648)	2.648	0	2.648	(422.602)
24	247.368	(175.233)	0	303.908	(247.368)	247.368	0	247.368	(175.233)
25	36.304	(138.929)	0	340.212	(36.304)	36.304	0	36.304	(138.929)
26	54.524	(84.405)	0	394.737	(54.524)	54.524	0	54.524	(84.405)
27	54.290	(30.115)	0	449.027	(54.290)	54.290	0	54.290	(30.115)
28	54.057	23.943	0	503.084	(54.057)	54.057	0	54.057	23.943
29	53.825	77.768	0	556.909	(53.825)	53.825	0	53.825	77.768
30	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
31	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
32	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
33	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
34	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
35	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
36	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
37	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
38	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
39	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
40	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
41	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
42	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
43	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
44	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
45	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
46	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
47	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
48	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
49	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
50	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
51	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
52	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
53	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
54	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768
55	0	77.768	0	556.909	0	0	0	0	77.768

PARTE II – ALTERNATIVA 2 (IMÓVEIS RESIDENCIAIS – CASAS)

VENDA APÓS 4 ANOS DA AQUISIÇÃO

AQUISIÇÃO DO ATIVO

Mês	Entrada	Intermed (Total)	Parcelas Mensais	VALOR TOTAL	REAJUST	REAIS DA BASE
Total	(153.600)	0	(307.200)	(460.800)	(460.800)	(458.824)
0	(153.600)	0	0	(153.600)	(153.600)	(153.600)
1	0	0	(153.600)	(153.600)	(153.600)	(152.940)
2	0	0	(153.600)	(153.600)	(153.600)	(152.284)
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0

VENDA DO ATIVO

Mês	Saldo Devedor (Reajust.)	Valor Total a Receber (Venda)	Entrada	Intermed (Total)	Parcelas Mensais	Saldo	VALOR TOTAL	REAJUST	REAIS DA BASE
Total			356.760	0	356.760	0	713.520	713.520	576.637
0	(307.200)	406.320	0	0	0	0	0	0	0
1	(153.600)	559.920	0	0	0	0	0	0	0
2	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
3	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
4	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
5	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
6	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
7	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
8	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
9	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
10	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
11	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
12	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
13	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
14	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
15	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
16	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
17	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
18	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
19	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
20	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
21	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
22	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
23	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
24	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
25	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
26	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
27	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
28	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
29	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
30	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
31	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
32	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
33	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
34	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
35	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
36	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
37	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
38	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
39	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
40	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
41	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
42	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
43	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
44	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
45	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
46	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
47	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
48	0	713.520	356.760	0	0	0	356.760	356.760	290.177
49	0	713.520	0	0	71.352	0	71.352	71.352	57.786
50	0	713.520	0	0	71.352	0	71.352	71.352	57.538
51	0	713.520	0	0	71.352	0	71.352	71.352	57.291
52	0	713.520	0	0	71.352	0	71.352	71.352	57.045
53	0	713.520	0	0	71.352	0	71.352	71.352	56.800
54	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0
55	0	713.520	0	0	0	0	0	0	0

IMPOSTOS + OUTROS CUSTOS + RECEITAS DE LOCAÇÃO

Mês	ITBI+ IPTU+ IRPF	Registr. Tabelion.	Honor. Intermed.	Honor. Advocat. Aquisição	Honor. Advocat. Venda	Receita Locação (Reajust.)	VALOR TOTAL	REAIS DA BASE
Total	(55.600)	(4.065)	(32.108)	(4.608)	(7.135)	144.115	40.598	39.620
0	0	0	0	(4.608)	0	0	(4.608)	(4.608)
1	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.753
2	(23.545)	(4.065)	0	0	0	2.765	(24.845)	(24.632)
3	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.729
4	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.718
5	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.706
6	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.694
7	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.683
8	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.671
9	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.660
10	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.648
11	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.637
12	0	0	0	0	0	2.765	2.765	2.626
13	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.765
14	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.753
15	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.741
16	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.729
17	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.718
18	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.706
19	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.694
20	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.683
21	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.671
22	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.660
23	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.648
24	0	0	0	0	0	2.924	2.924	2.637
25	0	0	0	0	0	3.079	3.079	2.765
26	0	0	0	0	0	3.079	3.079	2.753
27	0	0	0	0	0	3.079	3.079	2.741
28	0	0	0	0	0	3.079	3.079	2.729
29	0	0	0	0	0	3.079	3.079	2.718
30	0	0	0	0	0	3.079	3.079	2.706
31	0	0	0	0	0	3.079	3.079	2.694
32	0	0	0	0	0	3.079	3.079	2.683
33	0	0	0	0	0	3.079	3.079	2.671
34	0	0	0	0	0	3.079	3.079	2.660
35	0	0	0	0	0	3.079	3.079	2.648
36	0	0	0	0	0	3.079	3.079	2.637
37	0	0	0	0	0	3.242	3.242	2.765
38	0	0	0	0	0	3.242	3.242	2.753
39	0	0	0	0	0	3.242	3.242	2.741
40	0	0	0	0	0	3.242	3.242	2.729
41	0	0	0	0	0	3.242	3.242	2.718
42	0	0	0	0	0	3.242	3.242	2.706
43	0	0	0	0	0	3.242	3.242	2.694
44	0	0	0	0	0	3.242	3.242	2.683
45	0	0	0	0	0	3.242	3.242	2.671
46	0	0	0	0	0	3.242	3.242	2.660
47	0	0	0	0	0	3.242	3.242	2.648
48	0	0	(32.108)	0	(7.135)	3.242	(36.002)	(29.282)
49	(32.055)	0	0	0	0	0	(32.055)	(25.961)
50	0	0	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0	0	0

TABELA RESUMO DOS RESULTADOS

Mês	MOVIM. MENSAL	FLUXO DE CAIXA	INV	FLUXO APÓS INV (AUX)	RET	INV x RET (TIR)	IP	INV x RET (TRR)	FLUXO (PAY-BACK PRIMÁRIO)
Total	157.432		485.312		(642.744)	157.432	(482.874)		
0	(158.208)	(158.208)	158.208	0	0	(158.208)	(482.874)	(482.874)	(158.208)
1	(150.187)	(308.395)	150.187	0	0	(150.187)	0	0	(308.395)
2	(176.916)	(485.312)	176.916	0	0	(176.916)	0	0	(485.312)
3	2.729	(482.582)	0	2.729	(2.729)	2.729	0	2.729	(482.582)
4	2.718	(479.865)	0	5.447	(2.718)	2.718	0	2.718	(479.865)
5	2.706	(477.159)	0	8.153	(2.706)	2.706	0	2.706	(477.159)
6	2.694	(474.464)	0	10.847	(2.694)	2.694	0	2.694	(474.464)
7	2.683	(471.782)	0	13.530	(2.683)	2.683	0	2.683	(471.782)
8	2.671	(469.110)	0	16.201	(2.671)	2.671	0	2.671	(469.110)
9	2.660	(466.451)	0	18.861	(2.660)	2.660	0	2.660	(466.451)
10	2.648	(463.802)	0	21.509	(2.648)	2.648	0	2.648	(463.802)
11	2.637	(461.165)	0	24.146	(2.637)	2.637	0	2.637	(461.165)
12	2.626	(458.540)	0	26.772	(2.626)	2.626	0	2.626	(458.540)
13	2.765	(455.775)	0	29.537	(2.765)	2.765	0	2.765	(455.775)
14	2.753	(453.022)	0	32.290	(2.753)	2.753	0	2.753	(453.022)
15	2.741	(450.281)	0	35.031	(2.741)	2.741	0	2.741	(450.281)
16	2.729	(447.551)	0	37.760	(2.729)	2.729	0	2.729	(447.551)
17	2.718	(444.834)	0	40.478	(2.718)	2.718	0	2.718	(444.834)
18	2.706	(442.128)	0	43.184	(2.706)	2.706	0	2.706	(442.128)
19	2.694	(439.434)	0	45.878	(2.694)	2.694	0	2.694	(439.434)
20	2.683	(436.751)	0	48.561	(2.683)	2.683	0	2.683	(436.751)
21	2.671	(434.080)	0	51.232	(2.671)	2.671	0	2.671	(434.080)
22	2.660	(431.420)	0	53.892	(2.660)	2.660	0	2.660	(431.420)
23	2.648	(428.772)	0	56.540	(2.648)	2.648	0	2.648	(428.772)
24	2.637	(426.135)	0	59.177	(2.637)	2.637	0	2.637	(426.135)
25	2.765	(423.370)	0	61.942	(2.765)	2.765	0	2.765	(423.370)
26	2.753	(420.617)	0	64.695	(2.753)	2.753	0	2.753	(420.617)
27	2.741	(417.876)	0	67.436	(2.741)	2.741	0	2.741	(417.876)
28	2.729	(415.146)	0	70.165	(2.729)	2.729	0	2.729	(415.146)
29	2.718	(412.429)	0	72.883	(2.718)	2.718	0	2.718	(412.429)
30	2.706	(409.723)	0	75.589	(2.706)	2.706	0	2.706	(409.723)
31	2.694	(407.029)	0	78.283	(2.694)	2.694	0	2.694	(407.029)
32	2.683	(404.346)	0	80.966	(2.683)	2.683	0	2.683	(404.346)
33	2.671	(401.675)	0	83.637	(2.671)	2.671	0	2.671	(401.675)
34	2.660	(399.015)	0	86.297	(2.660)	2.660	0	2.660	(399.015)
35	2.648	(396.366)	0	88.945	(2.648)	2.648	0	2.648	(396.366)
36	2.637	(393.729)	0	91.582	(2.637)	2.637	0	2.637	(393.729)
37	2.765	(390.965)	0	94.347	(2.765)	2.765	0	2.765	(390.965)
38	2.753	(388.212)	0	97.100	(2.753)	2.753	0	2.753	(388.212)
39	2.741	(385.471)	0	99.841	(2.741)	2.741	0	2.741	(385.471)
40	2.729	(382.741)	0	102.570	(2.729)	2.729	0	2.729	(382.741)
41	2.718	(380.024)	0	105.288	(2.718)	2.718	0	2.718	(380.024)
42	2.706	(377.318)	0	107.994	(2.706)	2.706	0	2.706	(377.318)
43	2.694	(374.623)	0	110.688	(2.694)	2.694	0	2.694	(374.623)
44	2.683	(371.941)	0	113.371	(2.683)	2.683	0	2.683	(371.941)
45	2.671	(369.269)	0	116.042	(2.671)	2.671	0	2.671	(369.269)
46	2.660	(366.610)	0	118.702	(2.660)	2.660	0	2.660	(366.610)
47	2.648	(363.961)	0	121.350	(2.648)	2.648	0	2.648	(363.961)
48	260.894	(103.067)	0	382.245	(260.894)	260.894	0	260.894	(103.067)
49	31.826	(71.241)	0	414.070	(31.826)	31.826	0	31.826	(71.241)
50	57.538	(13.704)	0	471.608	(57.538)	57.538	0	57.538	(13.704)
51	57.291	43.587	0	528.899	(57.291)	57.291	0	57.291	43.587
52	57.045	100.632	0	585.944	(57.045)	57.045	0	57.045	100.632
53	56.800	157.432	0	642.744	(56.800)	56.800	0	56.800	157.432
54	0	157.432	0	642.744	0	0	0	0	157.432
55	0	157.432	0	642.744	0	0	0	0	157.432

12. ANEXO I

Thera Residence Berrini

- Endereço: Av. Engenheiro Luis Carlos Berrini;
- Operação Urbana Água Espreiada – Setor Berrini;
- Incorporadores: Bueno Netto, Cyrela Commercial Properties (CCP) e Cyrela Brazil Realty;
- Apartamento de 66,50 m² com Valor Nominal Total de R\$ 498.559,00⁷⁰;



Fonte: Cyrela Brazil Realty

⁷⁰ Considerando tabela de vendas de lançamento da Cyrela Brazil Realty (Tabela de 75 meses, diretos com incorporadora) para apartamentos em andar intermediário – 6º ao 9º andar (data base: Dezembro de 2010).

13. ANEXO II

Imóveis residenciais prontos (casas geminadas) destinados à futura incorporação

- Endereço: Rua Joaquim de Andrade, 425 e 421 (matrículas 912 e 142.740)
- Operação Urbana Água Espreiada – Setor Chucri Zaidan;
- Produto: 2 Imóveis Residenciais totalizando 144 m² de terreno e Valor Nominal Total de R\$ 460.800,00⁷¹.



Fonte: do Autor

⁷¹ Valor de Mercado atual conforme informações da consultoria CB Richard Ellis (data base: Dezembro de 2010).