

ANA CLAUDIA FERNANDES DE OLIVEIRA REIS

**IDENTIFICAÇÃO E HIERARQUIZAÇÃO DE ATRIBUTOS DE
EMPREENDIMENTOS RESIDENCIAIS VOLTADOS AO SEGMENTO
ECONÔMICO PARA AUXILIAR A FORMATAÇÃO DESSE TIPO DE PRODUTO NA
CIDADE DE SÃO PAULO**

São Paulo

2023

ANA CLAUDIA FERNANDES DE OLIVEIRA REIS

**IDENTIFICAÇÃO E HIERARQUIZAÇÃO DE ATRIBUTOS DE
EMPREENDIMENTOS RESIDENCIAIS VOLTADOS AO SEGMENTO
ECONÔMICO PARA AUXILIAR A FORMATAÇÃO DESSE TIPO DE PRODUTO NA
CIDADE DE 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

Orientador:

Prof. Dra. Carolina A. G. Gregório

São Paulo

2023

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo-na-publicação

Reis, Ana Claudia Fernandes de Oliveira
IDENTIFICAÇÃO E HIERARQUIZAÇÃO DE ATRIBUTOS DE
EMPREENDIMENTOS RESIDENCIAIS VOLTADOS AO SEGMENTO
ECONÔMICO PARA AUXILIAR A FORMATAÇÃO DESSE TIPO DE PRODUTO
NA CIDADE DE SÃO PAULO / A. C. F. O. Reis -- São Paulo, 2023.
103 p.

Monografia (MBA em Economia setorial e mercados, com ênfase em
Real Estate) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Poli-Integra.

1. Atributos de Empreendimentos do Segmento Econômico 2. Mercado
Imobiliário da cidade de São Paulo I. Universidade de São Paulo. Escola
Politécnica. Poli-Integra II.t.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos tios Magela e Ângela (*in memorian*), com todo amor e saudades.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por minha vida, pela oportunidade de realizar esse curso e por me capacitar a cada dia.

Ao meu marido, meus pais, irmão e família, por todo incentivo, paciência e compreensão durante esse tempo.

A professora Dra. Carolina Gregório por todo suporte e orientação durante a elaboração deste trabalho.

Aos participantes da pesquisa, pela disposição em responder aos questionários e pelas palavras de incentivo.

Por fim, aos demais que de alguma forma contribuíram para a conclusão deste trabalho.

RESUMO

O segmento econômico do mercado imobiliário de São Paulo tem crescido nos últimos anos e em 2022 representou 50% das unidades residenciais vendidas na cidade. Os benefícios propostos pelo Programa do Governo Federal Minha Casa Minha Vida em consonância com a atual legislação municipal tem sido os principais incentivos para diversas empresas atuarem nesse mercado.

Entre as regras definidas pelo Programa Minha Casa Minha Vida está o valor máximo de venda das unidades em R\$ 264.000 (abril/2023), por isso é fundamental que os projetos sejam desenvolvidos com atributos valorizados pelo público-alvo.

É importante a análise do público-alvo (renda familiar, idade, estado civil, entre outros) e um melhor entendimento dos seus anseios e necessidades, para que o empreendimento seja desenvolvido considerando essas características.

Durante o trabalho foi desenvolvida uma matriz de identificação e hierarquização dos atributos dos empreendimentos voltados para o segmento econômico, através da aplicação do método Delphi com entrevistas a especialistas, em duas etapas, e estudo de caso com análise de empreendimentos lançados na cidade de São Paulo. Dentre os atributos mais relevantes estão a portaria 24 horas, o apartamento com, no mínimo, 2 dormitórios e cozinha com iluminação e ventilação natural.

ABSTRACT

The affordable housing segment of the São Paulo real estate market has grown in recent years and in 2022 represented 50% of the residential units sold in the city. The benefits proposed by the Minha Casa Minha Vida Federal Government Program in line with current municipal legislation have been the main incentives for several companies to operate in this market.

Among the rules defined by the Minha Casa Minha Vida Program is the maximum sale value of units of R\$ 264,000 (April/2023), which is the reason it is essential that projects are developed with attributes valued by the target audience.

It is important to analyze the target audience (family income, age, marital status, among others) and a better understanding of their desires and needs, so that the enterprise is developed considering these characteristics.

During the work, a matrix was developed to identify and rank the attributes of the projects aimed at the affordable housing segment, through the application of the Delphi method with interviews to specialists, in two stages, and a case study with analysis of projects launched in the city of São Paulo. Among the most relevant attributes are the 24-hour building concierge, the second bedroom with at least 2 bedrooms and a kitchen with natural lighting and ventilation.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Lançamentos e vendas acumulados em 12 meses – Cidade de São Paulo.	23
Gráfico 2 - Unidades residenciais lançadas na cidade de São Paulo.....	25
Gráfico 3 - Atuação das 10 maiores Incorporadoras no Segmento Econômico.....	25
Gráfico 4 - Incorporadoras Segmento Econômico com Capital Aberto na Bolsa B3	26
Gráfico 5 - Unidades Residenciais lançadas por segmento (em mil unidades) - Cidade de São Paulo	26
Gráfico 6 - Distritos da cidade de São Paulo com maior volume de lançamentos Econômicos - 2022	28
Gráfico 7 - Oferta final de imóveis residenciais novos - Imóveis Econômicos - Cidade de São Paulo	29
Gráfico 8 - Oferta final de imóveis residenciais novos - Outros Mercados - Cidade de São Paulo	29
Gráfico 9 - VSO (vendas sobre oferta) - Cidade de São Paulo	30
Gráfico 10 - Distribuição da Renda na Cidade de São Paulo.....	32
Gráfico 11 - Déficit Habitacional por Faixa de Renda - Estado de São Paulo.....	33
Gráfico 12 - Quantidade de Empreendimentos de unidades habitacionais de HIS licenciados por natureza do promotor	36
Gráfico 13 - Evolução Anual do Volume de Lançamentos, vendas, vendas líquidas e distratos - Minha Casa Minha Vida.....	37
Gráfico 14 - Financiamentos no município de São Paulo pelo Programas Minha Casa Minha Vida – 2019 a 2022.....	38
Gráfico 15 - Classificação Atributos - Categoria Empreendimento – 1ª etapa	50
Gráfico 16 - Classificação Atributos - Categoria Empreendimento – 2ª etapa	50
Gráfico 17 - Classificação Atributos – Áreas Privativas – 1ª etapa	53
Gráfico 18 - Classificação Atributos – Áreas Privativas – 2ª etapa	54
Gráfico 19 - Classificação Atributos – Áreas Comuns – 1ª etapa.....	57
Gráfico 20 - Classificação Atributos – Áreas Comuns – 2ª etapa.....	58
Gráfico 21 - Resultados - Fit Casa Alto do Ipiranga e Viva Benx Tatuapé	66
Gráfico 22 - Resultados - Valor médio Venda X Pontuação Delphi.....	67
Gráfico 23 - Resultados - Valor médio Venda X Pontuação Delphi - Resultados.....	68
Gráfico 24 - Resultados - Velocidade sobre Oferta X Pontuação Delphi	69

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma da Metodologia Aplicada	17
Figura 2 - Layout <i>Pricing</i> – Plataforma Urbit	20
Figura 3 - Exemplo de Resultado <i>Pricing</i> - URBIT.....	21
Figura 4 - Lançamentos residenciais cidade de São Paulo – 2022	23
Figura 5 - Concentração de unidades econômicas lançadas por Distrito da cidade de São Paulo, 2022.	27
Figura 6 - Fluxo Financiamento Caixa Econômica Federal - Programa Minha Casa Minha Vida	35
Figura 7 - Representação Simplificada dos Fluxos de Pagamento e Recebimento - Financiamentos Imobiliários.	37
Figura 8 - Modelo do Processo de Projeto para Empreendimento	41
Figura 9 - Localização Empreendimentos - Google Earth.	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultados <i>Pricing</i> - Produto Padrão na Localização dos empreendimentos	21
Tabela 2 - Grupos do PMCMV - Renda, Juros e Subsídio	34
Tabela 3 - Padrões Arquitetônicos Mínimos - Decreto HIS.....	39
Tabela 4- Aplicação C.A. em Situações Hipotéticas.....	40
Tabela 5 - Cargos e Tempo de Atuação dos respondentes	45
Tabela 6 - Classificação Atributos - Categoria Empreendimento	51
Tabela 7 - Classificação Atributos - Categoria Áreas Privativas	55
Tabela 8 - Classificação Atributos - Categoria Áreas Comuns	59
Tabela 9 - Atributos com maior relevância, classificação geral.....	60
Tabela 10- Atributos com menor relevância, classificação geral.....	60
Tabela 11 - Classificação das Subcategorias	61
Tabela 12 - Classificação das Categorias	61
Tabela 13 - Classificação Delphi.....	64
Tabela 14 - Total por Classificação – Delphi	65
Tabela 15 - Classificação dos Empreendimentos quanto sua Aderência à Matriz – 2ª etapa ..	65
Tabela 16 - Resultados - Meu Mundo Estação Mooca.....	67
Tabela 17 - Nota Delphi, Valor Venda e VSO dos empreendimentos	68
Tabela 18 - Classificação Aderência a Matriz quanto Valor Venda	69
Tabela 19 - Classificação Aderência a Matriz quanto Vendas sobre Oferta	70
Tabela 20 - Resumo Aderência Valor Venda e VSO por produto	70
Tabela 21 - Porcentagens quanto a aderencia Vendas e VSO.....	70
Tabela 22 - Questionário Aplicado - Atributos do Empreendimento.....	77
Tabela 23 - Questionário Aplicado - Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas.....	78
Tabela 24 - Questionário Aplicado - Atributos das Áreas Comuns do Empreendimento.....	79
Tabela 25 - Atributos Muito Relevantes – 2ª etapa	81
Tabela 26 – Atributos Relevantes - 2ª etapa.....	81
Tabela 27 - Atributos Pouco Relevantes - 2ª etapa	82
Tabela 28- Atributos Irrelevantes - 2ª etapa	83
Tabela 29 - Atributos Muito Relevantes – 1ª etapa	85
Tabela 30 – Atributos Relevantes - 1ª etapa.....	85
Tabela 31 - Atributos Pouco Relevantes - 1ª etapa	86
Tabela 32- Atributos Irrelevantes - 1ª etapa	87

Tabela 33– Média, Mediana, Moda e Desvio Padrão dos Atributos 1 a 49 - 2ª etapa	89
Tabela 34 – Média, Mediana, Moda e Desvio Padrão dos Atributos 50 a 93 - 2ª etapa	90
Tabela 35– Média, Mediana, Moda e Desvio Padrão dos Atributos 1 a 49 - 1ª etapa	92
Tabela 36 – Média, Mediana, Moda e Desvio Padrão dos Atributos 50 a 93 – 1ª etapa.....	93
Tabela 37 - Critérios de Avaliação Empreendimentos - Atributos 1 a 23.....	95
Tabela 38 - Critérios de Avaliação Empreendimentos - Atributos 24 a 47.....	96
Tabela 39 - Critérios de Avaliação Empreendimentos - Atributos 48 a 71.....	97
Tabela 40 - Critérios de Avaliação Empreendimentos - Atributos 72 a 93.....	98
Tabela 41 - Referência para julgamento das Notas Atribuídas – 1ª etapa.....	100

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRAINCC	Associação Brasileira de Incorporadoras
C.A.	Coefficiente de Aproveitamento
CEF	Caixa Econômica Federal
EMBRAESP	Empresa Brasileira de Estudos de Patrimônio
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
FIPE	Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas
HIS	Habitação de Interesse Social
HMP	Habitação de Mercado Popular
PCVA	Programa Casa Verde Amarela
PMCMV	Programa Minha Casa Minha Vida
PMSP	Prefeitura Municipal de São Paulo
SECOVI	Sindicato das Empresas de Compra e Venda de Imóveis
VSO	Vendas Sobre Oferta
VGv	Valor Geral de Venda

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 JUSTIFICATIVA	14
1.2 OBJETIVO	16
1.3 METODOLOGIA	16
1.4 MÉTODO DELPHI	18
1.5 ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DA MATRIZ CONSOLIDADA.....	19
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	22
2.1 MERCADO IMOBILIÁRIO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO.....	22
2.1.1 Segmento Econômico	24
2.1.2 Público-Alvo.....	30
2.2 PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA	33
2.3 DECRETO MUNICIPAL - HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL E MERCADO POPULAR.....	38
2.4 DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO.....	40
3. ESTUDO DE CASO	43
3.1 QUESTIONÁRIOS APLICADOS	43
3.2 PÚBLICO RESPONDENTE.....	44
3.3 ATRIBUTOS E PARÂMETROS.....	45
3.3.1 Pesos e Fatores	45
3.3.1.1 Peso Inicial	46
3.3.1.2 Pesos Saneados – Inferior e Superior	46
3.3.1.3 Peso Médio.....	46
3.3.1.4 Fator de Relevância.....	47
3.3.1.5 Fator de Categoria	47
3.3.1.6 Fator de Subcategoria.....	48
3.3.1.7 Peso Final	48
3.3.2 Atributos Do Empreendimento – Características Gerais.....	49
3.3.3 Atributos Dos Apartamentos – Áreas Privativas.....	51

3.3.4	Atributos Do Empreendimento - Áreas Comuns.....	55
3.4	ESTRUTURAÇÃO DA MATRIZ DE HIERARQUIZAÇÃO	61
3.5	EMPREENDIMENTOS	62
3.5.1	Classificação de Aderência a Matriz	64
3.5.1.1	Classificações.....	64
4.	RESULTADOS	66
4.1	RESULTADOS PRELIMINARES – 1ª ETAPA	66
4.2	RESULTADOS – 2ª ETAPA.....	67
5.	CONCLUSÃO.....	71
	ANEXO I.....	76
	ANEXO II	80
	ANEXO III.....	84
	ANEXO IV	88
	ANEXO V	91
	ANEXO VI.....	94
	ANEXO VII.....	99

1. INTRODUÇÃO

Os empreendimentos residenciais voltados para o segmento econômico tiveram grande crescimento no município de São Paulo nos últimos anos, influenciados pelos incentivos dos Governos Federal e Municipal. Uma pesquisa realizada pelo Secovi-SP indicou aumento de 90% das unidades residenciais lançadas entre os anos de 2016 e 2019. Além dos incentivos públicos com financiamento através do Programa Minha Casa Minha Vida do Governo Federal, há também incentivos do Governo Municipal através de políticas públicas.

A cidade de São Paulo por sua importância no cenário nacional, sua demanda habitacional e por ser o principal polo econômico do país tem sido alvo de diversas incorporadoras e construtoras, com projetos voltados para a população de baixa e média renda.

O Programa Minha Casa Minha Vida do governo federal tem como um dos seus principais objetivos promover o direito à moradia a população com menor poder aquisitivo. Para isso, entre outras regras, define faixas de enquadramento dos clientes de acordo com a renda familiar e um valor máximo de avaliação do imóvel de, atualmente, R\$ 264.000 para a cidade de São Paulo.

Nos empreendimentos voltados ao segmento econômico, o processo de análise e formatação do produto considerando o preço da unidade limitado pelo Programa Minha Casa Minha Vida, se torna de fundamental importância para que os atributos sejam definidos agregando o melhor valor possível dentro do preço teto do programa e da limitada capacidade de pagamento do público-alvo. Diante da alta concorrência existente na cidade de São Paulo, para o empreendedor, um produto imobiliário com atributos atrativos ao seu público-alvo apesar de não garantir o sucesso de suas vendas, mitiga o risco de resultados insatisfatórios.

Os padrões de construção mínimos estabelecidos pela Caixa e pela legislação municipal nos tempos em que a concorrência não se fazia tão presente, eram suficientes e segui-los foi o padrão adotado por diversas companhias. Porém, com tal atratividade do Programa MCMV e o conseqüente aumento de empresas atuantes nesse mercado, de maneira exclusiva ou não, provocou certa disputa pelos clientes e então, a necessidade de ter diferenciais se tornou realidade.

As linhas de atuação de cada empresa se diferem bastante e podemos encontrar diversas estratégias adotadas para se diferenciar no mercado. Há empresas que buscam o menor preço possível, simplificando o produto, utilizando método construtivo que torne o processo mais industrializado e conseqüentemente mais ágil, assim como há empresas que priorizam a localização dos seus projetos, optando por terrenos localizados em áreas centrais da cidade e optando por itens de lazer atrativos aos clientes. Ou seja, as combinações entre as prioridades são inúmeras, podendo a Incorporadora priorizar a localização, o produto, o preço, método construtivo entre outras características.

Apesar do crescimento do mercado econômico e dos incentivos públicos existentes, são escassas evidências e estudos que definam o valor percebido pelos clientes para os atributos desses empreendimentos.

1.1 JUSTIFICATIVA

Com a diversidade de incorporadoras e construtoras atuantes na cidade de São Paulo no segmento econômico, a alta oferta de imóveis desse nicho e a concorrência que até pouco tempo não existia, causou a necessidade do entendimento do conjunto de atributos que configuram maior qualidade para os seus possíveis compradores. É importante que os projetos desenvolvidos possam ser concebidos contemplando tais características, e assim, se tornem mais atrativos ao seu público-alvo.

Conceber um produto condizente com a expectativa do cliente é de fundamental importância em um ambiente com grande concorrência e gera conseqüências positivas nos seus resultados financeiros.

Para o segmento econômico, o preço é variável pré-estabelecida pelos fatores: capacidade de pagamento do cliente e o valor máximo do financiamento definido pelo Programa Minha Casa Minha Vida.

A capacidade de pagamento do cliente é limitada pelo agente financiador, no caso a Caixa Econômica Federal, a 30% do valor da renda bruta familiar. O intuito de arbitrar esse fator é visando a saúde financeira do cliente, para que ele seja capaz de cumprir com a obrigação de

pagamento junto ao banco, sem prejuízo de seus demais compromissos financeiros conforme suas necessidades, como por exemplo alimentação, educação ou transporte.

O valor máximo definido para produtos do PMCMV varia de acordo com a cidade ou região em que o bem imóvel está localizado, e considera principalmente os valores de mercado praticados em cada região para um imóvel padrão econômico.

Com relação ao que dependa do produto, desconsiderando possíveis momentos da economia ou situações adversas, o empreendimento que configura maior qualidade para o cliente terá melhor velocidade de vendas e consequentes melhores resultados.

A valoração dos atributos reconhecidos pelos clientes, segundo VARGAS e ARAUJO (2014), é uma das formas de se diferenciar, mesmo em um ambiente onde haja concorrência. A percepção do valor dos atributos ligado à qualidade e aos benefícios é que determina a decisão de compra.

As diversas empresas atuantes no mercado diversificam a maneira de desenvolver seus produtos e sua precificação, assim como suas expectativas quanto aos resultados financeiros esperados. Há empresas que têm a prática de consultar os dados históricos de seus lançamentos, porém devido ao número de variáveis que influenciam no desenvolvimento do produto, dois produtos por mais semelhantes que sejam, se estiverem em zoneamentos diferentes, já demandariam diferentes configurações. Também é comum a prática de acompanhar o mercado da microrregião que o projeto está inserido e basear um novo produto nas ofertas recém-lançadas. Porém, ambas as práticas não devem ser consideradas isoladamente. Por mais próximo que um projeto esteja do outro, há diferenças fundamentais que precisam ser consideradas em cada caso.

Para DA ROCHA LIMA JR, J. (1993), “A cópia do sucesso não será obrigatoriamente bem-sucedida.”, portanto efetuar cópias de projetos que tiveram bons resultados não implica em obter bons resultados novamente. Pela sinergia em diversas características que implicam nos resultados de um empreendimento, o recomendado é analisar cada projeto de maneira particular.

1.2 OBJETIVO

O objetivo é estruturar uma matriz com os atributos de qualidade de empreendimentos residenciais econômicos hierarquizados com relação ao valor percebido pelo público-alvo. Nesta pesquisa os atributos hierarquizados são específicos aos atributos de empreendimentos e não de localização.

A partir da consulta a esse material, será possível, no momento de formatação e definição do produto, a escolha dos atributos embarcados de maior valor para o cliente que, de acordo com as possibilidades do projeto, deverão ser priorizados.

Desta maneira será possível, por exemplo, evitar desperdícios em áreas comuns com baixa utilização pelos moradores ou desenvolvimento de projetos e detalhes arquitetônicos que não sejam atrativos aos futuros usuários.

1.3 METODOLOGIA

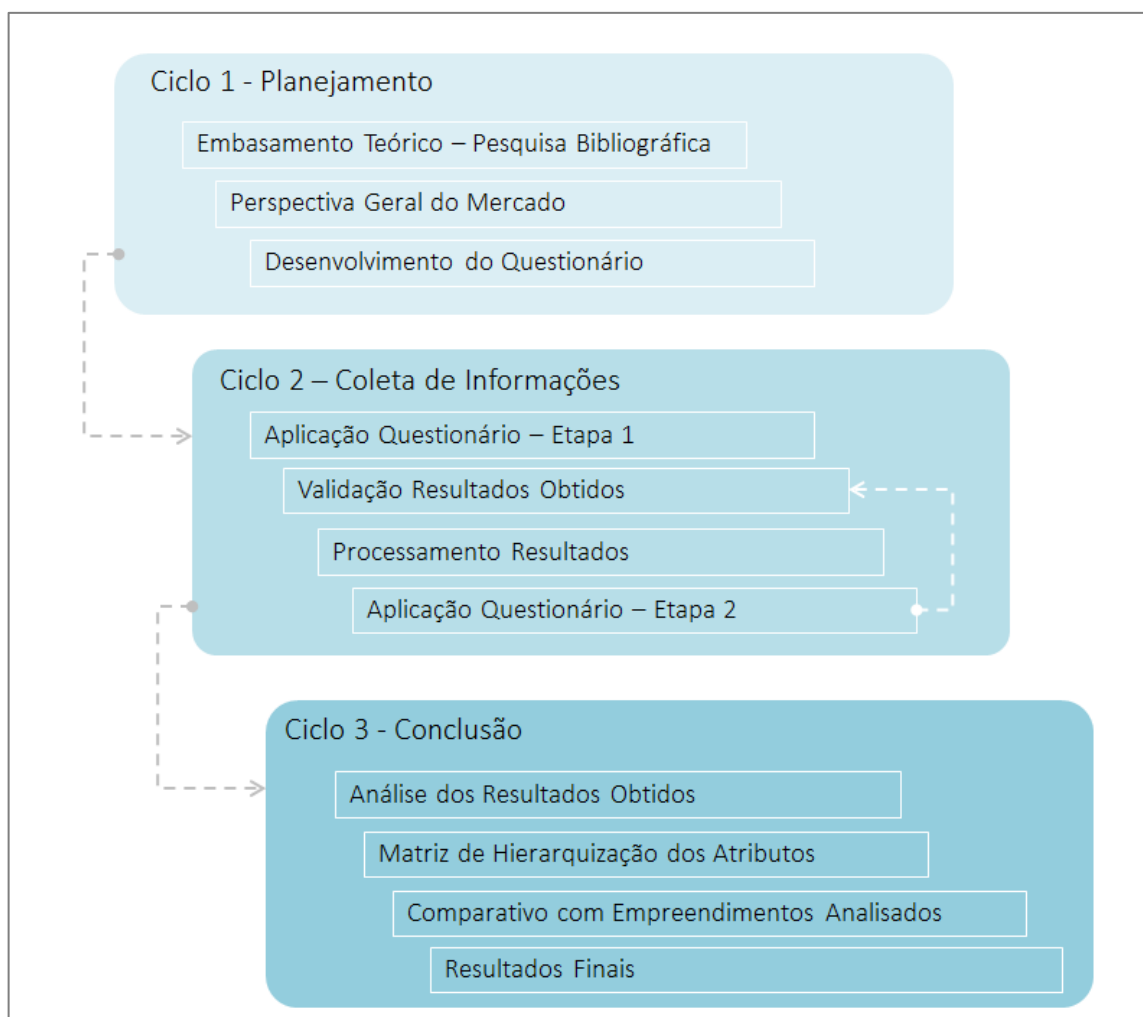
A metodologia aplicada na pesquisa, descrita no fluxograma na figura 1, envolveu inicialmente a revisão bibliográfica dos assuntos relacionados ao tema, englobando os conteúdos relevantes para o melhor desenvolvimento e compreensão do trabalho. Considerou-se referências que abordem os assuntos: Mercado Imobiliário da cidade de São Paulo, formatação de produtos residenciais, Programa Minha Casa Minha Vida, Decreto HIS da Prefeitura de São Paulo e sobre o método escolhido para levantamento e hierarquização de atributos: método Delphi. Destaca-se os trabalhos de GARBI (2011) e NASSAR (2013) principalmente pela similaridade dos assuntos abordados com o trabalho proposto.

A partir do embasamento teórico sobre a temática, foi possível a seleção de alguns empreendimentos econômicos na cidade de São Paulo para serem considerados durante o estudo de caso. Como o objetivo do trabalho é essencialmente às características intrínsecas ao produto imobiliário, os produtos selecionados para o estudo de caso, dentro do possível, têm critérios de localização, preço e data de lançamento semelhantes com o objetivo de isolar essas variáveis permitindo um melhor balizamento entre os comparáveis.

Através de consulta aos materiais desses empreendimentos selecionados, obtenção de informações das transações imobiliárias realizadas pela Prefeitura e contato com Incorporadoras e Imobiliárias, foram coletadas informações dos atributos dos empreendimentos assim como seus valores de venda praticados.

Foi analisado produto a produto de maneira detalhada, considerando suas características de áreas comuns, áreas privativas dos apartamentos e informações do empreendimento em geral.

Figura 1 - Fluxograma da Metodologia Aplicada



Fonte: Elaboração própria, adaptada da Matriz de NASSAR (2013).

Com a análise desse material e em observância às práticas atuais do mercado, elaborou-se uma matriz preliminar que serviu como base para os questionários a serem respondidos por profissionais com vivência nesse mercado, utilizando o método Delphi.

1.4 MÉTODO DELPHI

O Método Delphi utiliza a consulta a especialistas baseados em seus conhecimentos teóricos e práticos para emitir opinião sobre determinado assunto. A etapa 1, foi aplicada junto aos profissionais atuantes no mercado residencial econômico paulistano através de questionários, durante os meses de julho e agosto de 2021, e a etapa 2 durante o mês de março de 2023.

A partir da análise dos resultados da 1ª etapa, devido a um desvio padrão $> 35\%$ em alguns atributos, foi verificada a necessidade de uma segunda aplicação do questionário, com objetivo de obter um conjunto de dados com maior coerência.

O formulário contém 93 itens divididos entre as categorias Empreendimento, Áreas Privativas e Áreas Comuns. Esses questionários foram enviados aos especialistas de duas formas: através de arquivo no formato Excel contendo os campos e orientações para seu preenchimento, conforme consta no Anexo I, e através de Formulário Online utilizando a plataforma Google Forms, com as orientações para seu preenchimento e as questões. Ambas as formas de pesquisa apresentaram exatamente o mesmo conteúdo, sendo realizada destas duas maneiras para facilitar a participação dos especialistas.

Com respostas dos questionários compiladas em um único arquivo, foi possível elaborar uma matriz que permitiu uma análise prévia de todo o conjunto de informações, atentando as opiniões dos especialistas bem como os empreendimentos considerados no estudo de caso.

"Não se pretende que um Delphi seja um levantamento estatisticamente representativo da opinião de um determinado grupo amostrado. É essencialmente uma consulta a um grupo limitado e seletivo de especialistas, que, através de sua capacidade de raciocínio lógico, da sua experiência e da troca objetiva de informações, procura chegar a opiniões conjuntas sobre as questões propostas." (FERRAZ, 1993, p.109).

1.5 ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DA MATRIZ CONSOLIDADA

Com as informações obtidas dos empreendimentos e análise dos especialistas obtidas por meio do método Delphi foi estruturada a matriz de hierarquização dos atributos de produtos do segmento econômico, considerando como critério para classificação a média dos pesos atribuídos para cada atributo e a sua multiplicação pelos fatores de categoria, subcategoria e relevância.

Durante a etapa 1, com a matriz consolidada, foi possível a comparação de 3 empreendimentos que fizeram parte do levantamento de campo, atribuindo notas e verificando a aderência do desempenho de vendas dos empreendimentos. Durante a segunda etapa, foram utilizados 7 empreendimentos como comparativo, avaliados utilizando os critérios constantes no Anexo VI.

A fim de isolar tanto quanto possível a influência das características do produto nas vendas, sendo esse o principal objetivo do trabalho, das demais que também agregam valor ao empreendimento, todos os projetos considerados na amostra foram:

- lançados em um período próximo, de maneira a minimizar a influência do fator tempo nas variações de preço dos imóveis;
- localizados em regiões semelhantes, próximo a regiões com boas ofertas de serviço e mobilidade;
- preços de venda aproximados.

As figuras 2 e 3 abaixo demonstram etapas do uso da Ferramenta *Pricing*.

Figura 2 - Layout *Pricing* – Plataforma Urbit

Avaliar imóvel Histórico de avaliações

Endereço do imóvel: Tipologia:

Padrão Construtivo: Área privativa: m² Tem suite(s): Sim Não

Acabamentos, qualidade dos materiais etc.

Número de quartos: Número de banheiros: Número de vagas:
Incluindo Suite, Lavabo e Serviço

Do Condomínio

Número de Torres: Número de Andares: Aptos p/andar:

Características Relevantes

Cerador Hall com pé direito triplo Hall de entrada com pé direito duplo Piscina aquecida

Piscina com rala Piscina térmica Quadra Tênis Sala de Reuniões

Sauna Spa Terraco coletivo Tomada carro elétrico

Avaliar lançamento

Fonte: Urbit.

Para a segunda etapa, foram considerados os mesmos critérios para seleção dos empreendimentos utilizados na validação da matriz. A fim de autenticar a escolha dos projetos analisados, foi utilizada uma ferramenta de inteligência artificial *Pricing* da plataforma Urbit, a qual através de um modelo matemático faz sugestão de preço para imóveis novos considerando as propriedades do imóvel assim como da sua localização. Para obter tal informação, o modelo considera dados como distância a estações de Metrô, áreas de alta vulnerabilidade social, densidade, entre outras - totalizando 35 variáveis analisadas. As imagens abaixo demonstram as etapas realizadas na ferramenta.

Figura 3 - Exemplo de Resultado *Pricing* - URBIT.

Fonte: Urbit.

Foi simulado um único padrão de apartamento e projeto nas diversas localidades dos empreendimentos pré-selecionados, sendo que todos os escolhidos para etapa de validação ficaram com valor médio de R\$ 8.637/m² variando no máximo em +- 5%, demonstrando dessa forma coerência entre os produtos selecionados, conforme demonstrado na tabela abaixo.

Tabela 1 - Resultados *Pricing* - Produto Padrão na Localização dos empreendimentos

# Empreendimento	Bairro	Pricing
A	Barra Funda	8.664
B	Belenzinho	8.600
C	Mooca	8.865
D	Vila Prudente	8.351
E	Jabaquara	8.920
F	Butanta	8.822
G	Butanta	8.239
Média Prancing		8.637
Média +5%		9.069
Média -5%		8.205

Fonte: Elaboração própria com resultados *Pricing* (URBIT).

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 MERCADO IMOBILIÁRIO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

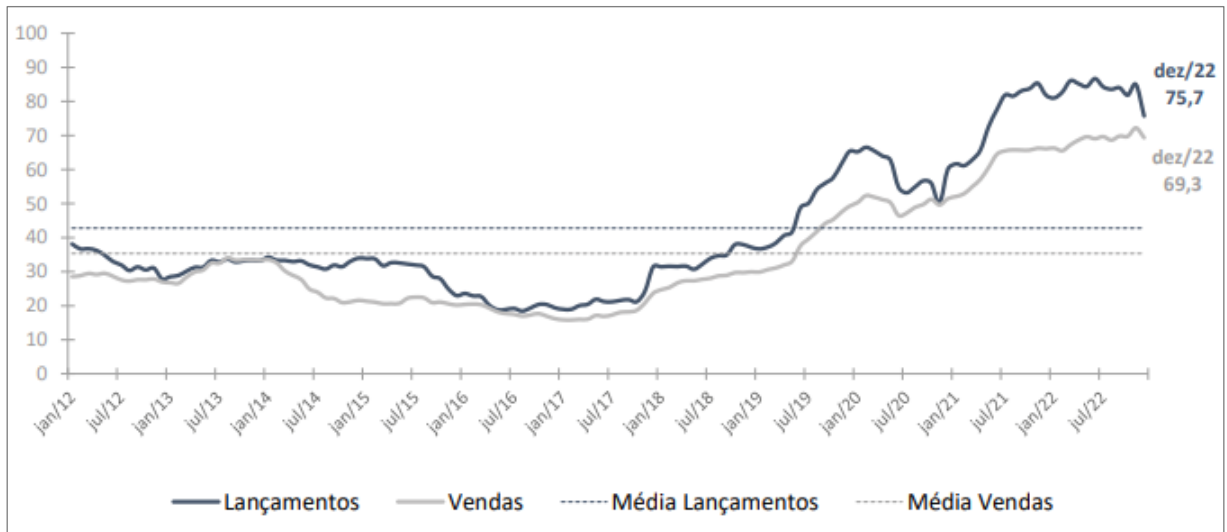
O município de São Paulo representa hoje o principal centro financeiro e mercantil da América do Sul e é mundialmente conhecido por sua significativa influência nacional e internacional, seja do ponto de vista cultural, econômico ou político. Sua população é estimada pelo IBGE em mais de 12,4 milhões de habitantes e representa 6% da população brasileira.

A capital paulista atrai a presença de diversas empresas e a conseqüente alta oferta de emprego, assim como níveis atrativos de salário e boas taxas de crescimento econômico. Por esses fatores, entre outros, é destino da migração da população de diversas regiões do Brasil e imigrantes das mais variadas nacionalidades, sendo a cidade brasileira com maior fluxo de pessoas.

Uma consequência desse alto fluxo da população é o alto número de transações envolvendo imóveis, seja para uso residencial, comercial ou como investimento. Segundo pesquisa publicada pela Urban Systems, São Paulo foi apontada como a melhor cidade brasileira para se fazer negócios no mercado imobiliário assim como a cidade com as maiores demandas e incrementos domiciliares previsto para os próximos anos.

Podemos observar no gráfico 1, o número de vendas e lançamentos de imóveis em São Paulo apresenta alta desde o ano de 2017. Com exceção dos anos de 2020 e 2021 como reflexo da pandemia do Coronavírus assim como uma retração no final do ano de 2022 relacionada à instabilidade causada pelo cenário político do país.

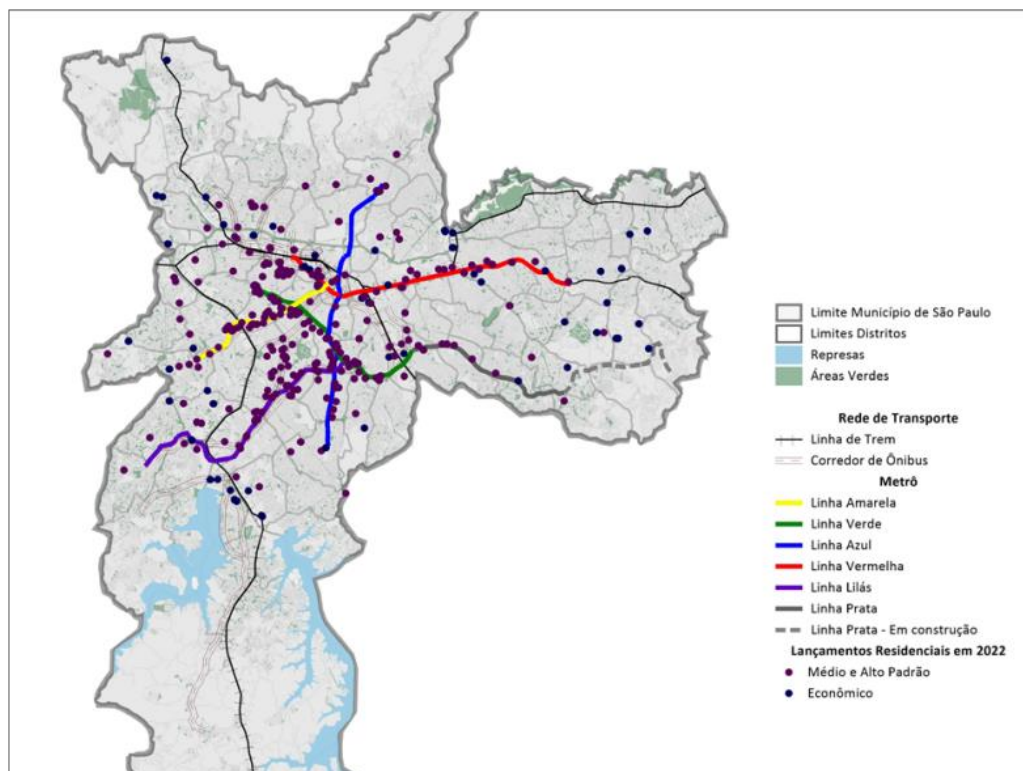
Gráfico 1 - Lançamentos e vendas acumulados em 12 meses – Cidade de São Paulo.



Fonte: Secovi.

A figura 4 a seguir demonstra a localização dos lançamentos residenciais na cidade de São Paulo, diferenciando-os entre econômicos e outros mercados. Essa representação evidencia a maior concentração dos empreendimentos econômicos nas regiões periféricas e os projetos de outros mercados nos eixos próximos às regiões mais centrais e as linhas de Metrô.

Figura 4 - Lançamentos residenciais cidade de São Paulo – 2022



Fonte: Secovi (2022).

2.1.1 Segmento Econômico

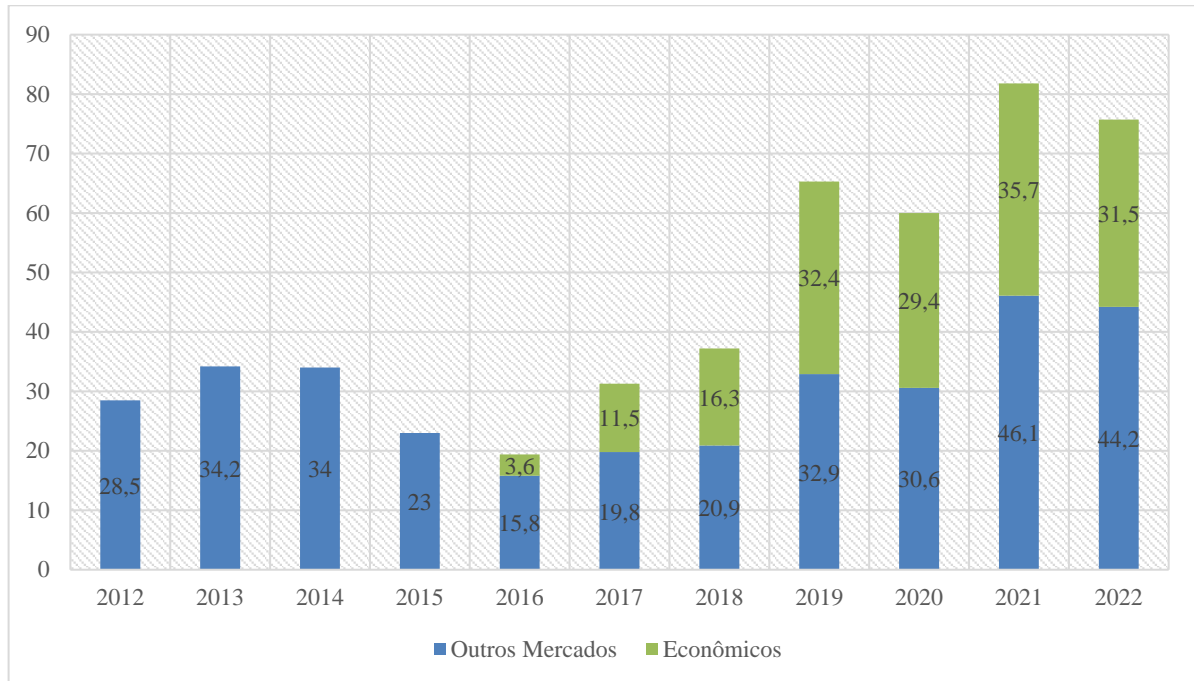
O segmento econômico na cidade de São Paulo tem sido objeto de trabalho de diversas construtoras, tanto pequenas e novas empresas assim como empresas bem estruturadas, tradicionais e com atuação a nível nacional.

GARBI (2011) comenta: “O auge dos IPOs das empresas aconteceu entre os anos de 2005 e 2006, quando as grandes empresas do setor como Gafisa, Cyrela, MRV, entre outras passaram a ser empresas de capital aberto. Desta forma as empresas aumentaram substancialmente sua capacidade de produção e iniciaram seus investimentos no setor de habitação popular.”

A criação do Programa Minha Casa Minha Vida, assim como os IPOs de grandes empresas contribuíram para uma concorrência saudável entre os players do mercado e entre outras razões, tem provocado a busca por melhorias através de processos e produtos mais atrativos e eficientes. Apesar da similaridade de atuarem com base no programa MCMV, seus executivos optam por diferentes modelos de negócio, métodos construtivos ou regiões de atuação na cidade.

Segundo pesquisa publicada pelo Secovi, evidenciada no gráfico 2, houve um crescimento maior que 800% na oferta de imóveis econômicos entre os anos de 2016 e 2022, em contraponto, o período de 2019 a 2022 tem apresentado oscilações em decorrência da crise sanitária do Covid-19 e principalmente a queda entre os anos de 2021 e 2022, tem-se como um dos agentes causadores a alta de preços na construção civil.

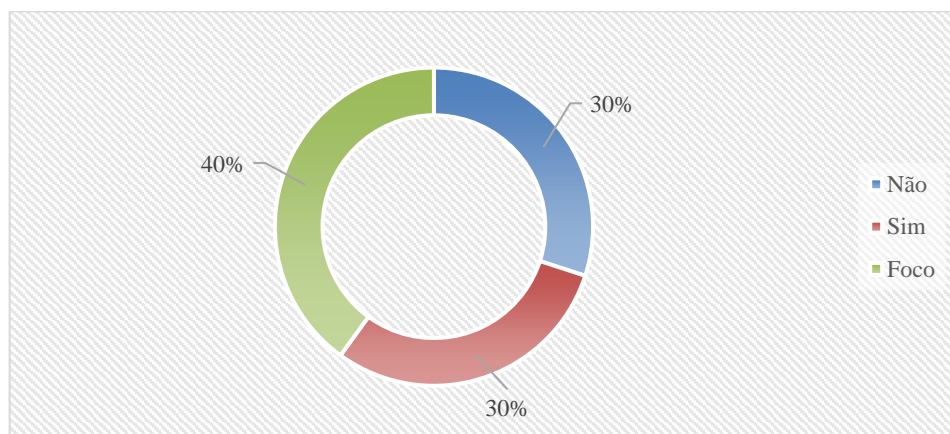
Gráfico 2 - Unidades residenciais lançadas na cidade de São Paulo



Fonte: Elaboração Própria com dados Secovi (2023).

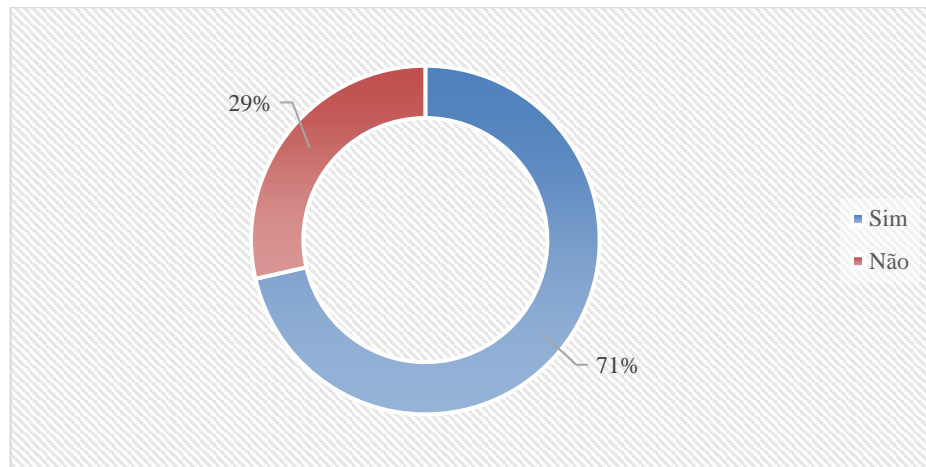
O ranking das Top Incorporadoras publicado pela EMBRAESP permite uma análise: das classificadas entre as 10 primeiras colocações, 7 atuam no segmento econômico, sendo que 4 atuam exclusivamente no mercado econômico, conforme gráfico 3. Em tempo, dos 70% atuantes nesse segmento, 71% são de capital aberto na bolsa de valores B3, demonstrado no gráfico 4.

Gráfico 3 - Atuação das 10 maiores Incorporadoras no Segmento Econômico.



Fonte: Elaboração própria a partir de informações EMBRAESP (2022).

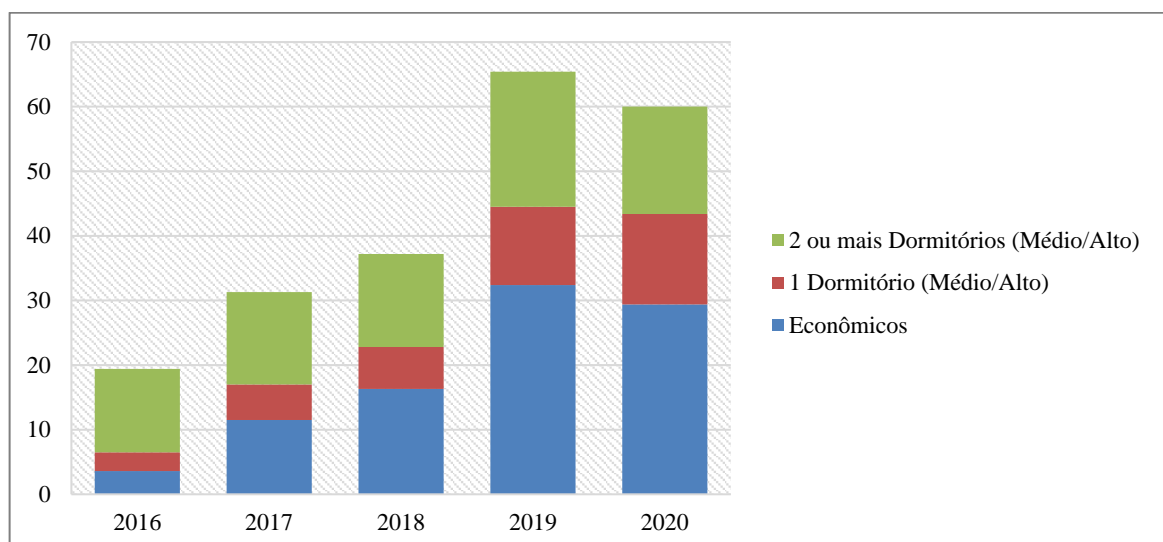
Gráfico 4 - Incorporadoras Segmento Econômico com Capital Aberto na Bolsa B3



Fonte: Elaboração própria a partir de informações EMBRAESP (2022).

Desde o ano de 2017, conforme pesquisa do SECOVI com resultados demonstrados no gráfico 5 abaixo, é possível observar a importante representatividade do segmento econômico nos lançamentos residenciais na capital paulista, o seu crescimento e resiliência demonstrada mesmo em meio à crise sanitária do Coronavírus. Dos anos 2016 a 2019, houve um crescimento de 90% em relação aos lançamentos do segmento econômico. Com relação a 2019, houve uma queda de apenas 3% no ano de 2020, resultado que superou as expectativas pois mesmo com todas as medidas necessárias para o controle da crise sanitária como fechamento de stands de vendas ou restrição de atendimentos nos órgãos públicos.

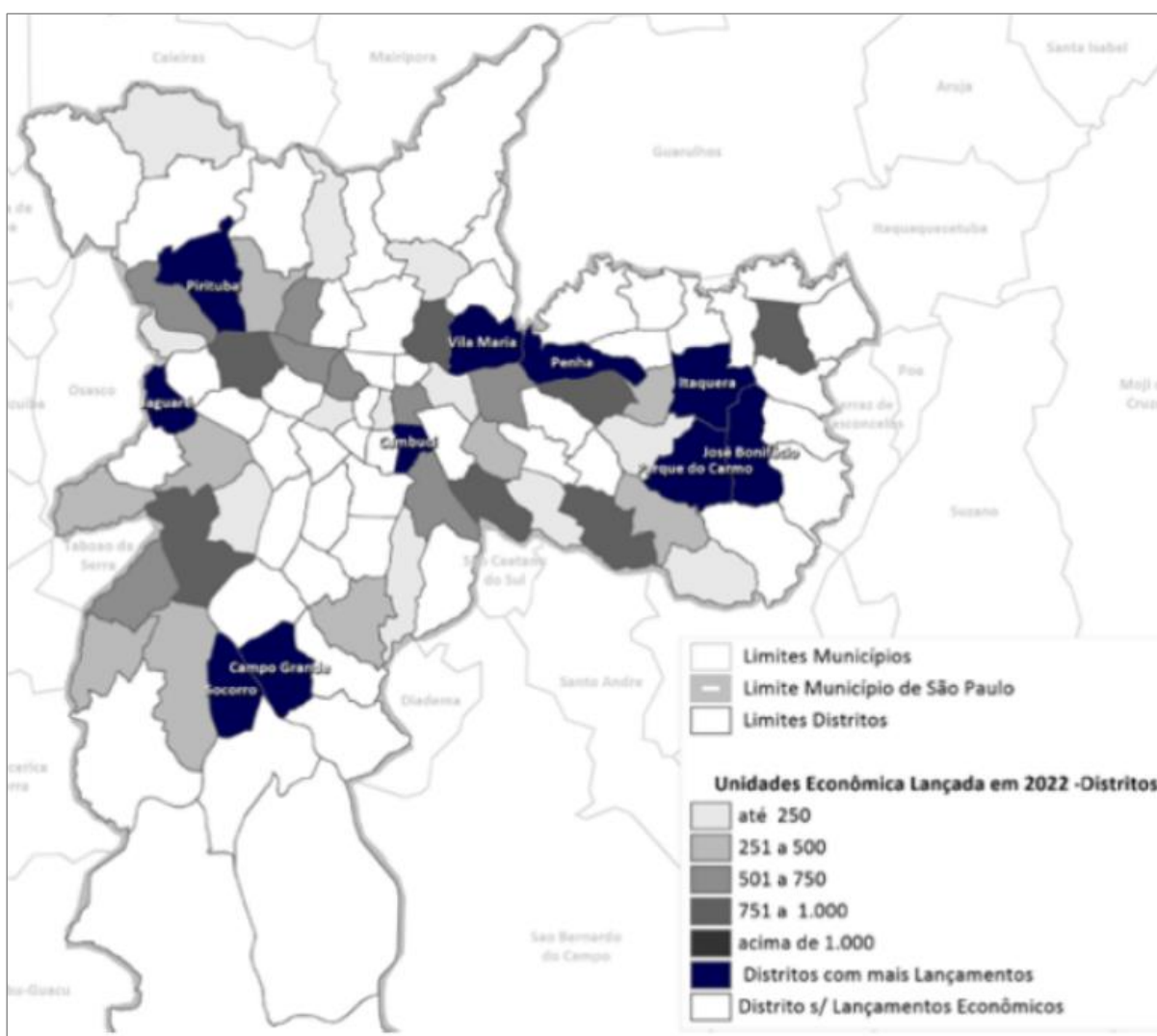
Gráfico 5 - Unidades Residenciais lançadas por segmento (em mil unidades) - Cidade de São Paulo



Fonte: Elaboração própria com dados do Secovi (2021).

De modo distinto dos lançamentos de médio e alto padrão, principalmente pelo valor mais atrativos dos terrenos, é comum a implantação dos empreendimentos econômicos em áreas mais periféricas. Apesar da legislação atual incentivar, de certa forma, a implantação nas áreas mais centrais, o número mais expressivo dos lançamentos ainda se localiza nas áreas mais distantes do centro da cidade, conforme mostra a figura 5 abaixo.

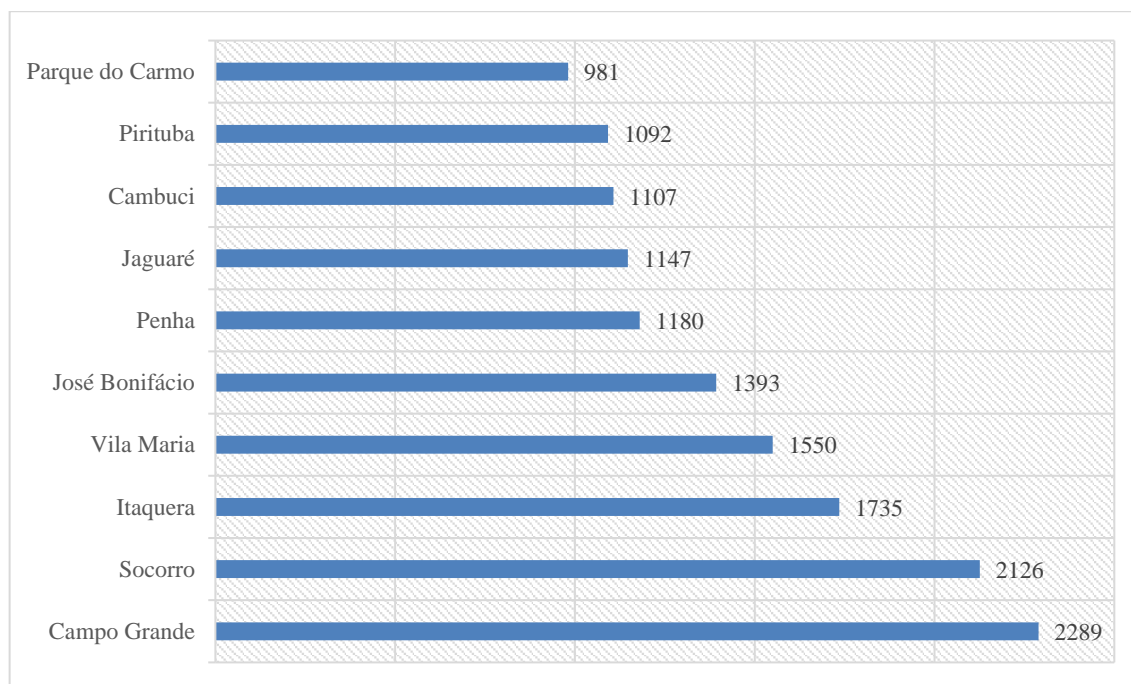
Figura 5 - Concentração de unidades econômicas lançadas por Distrito da cidade de São Paulo, 2022.



Fonte: Secovi (2023).

Ainda sobre a localização dos empreendimentos econômicos, abaixo o gráfico 6 revela os 10 distritos com maior volume de lançamentos econômicos, com destaque para Campo Grande e Socorro, ambos Zona Sul da cidade.

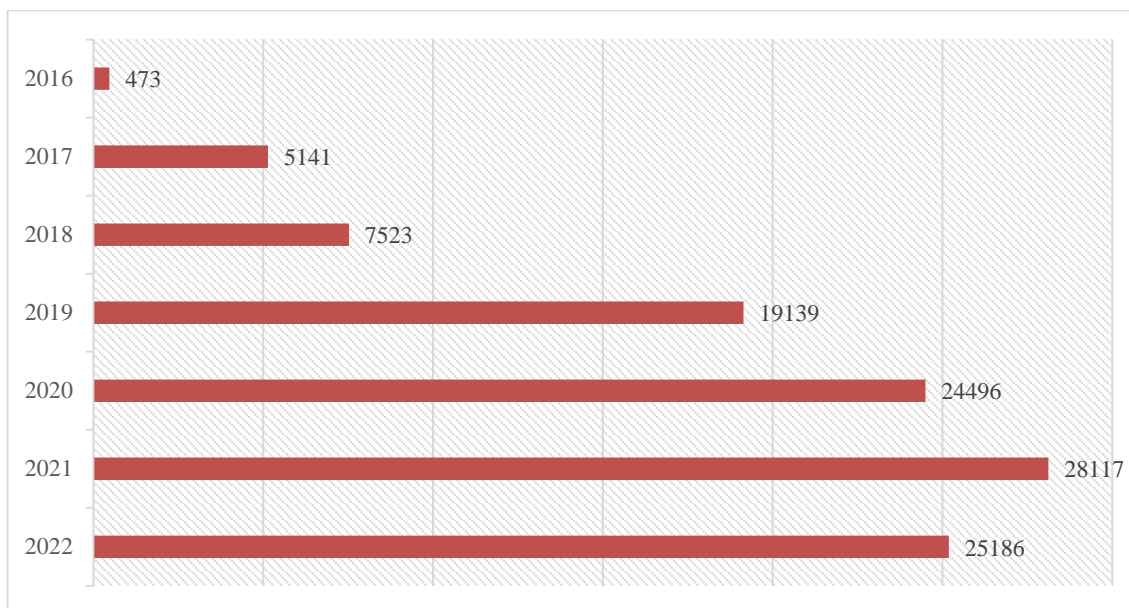
Gráfico 6 - Distritos da cidade de São Paulo com maior volume de lançamentos Econômicos - 2022



Fonte: Secovi (2023).

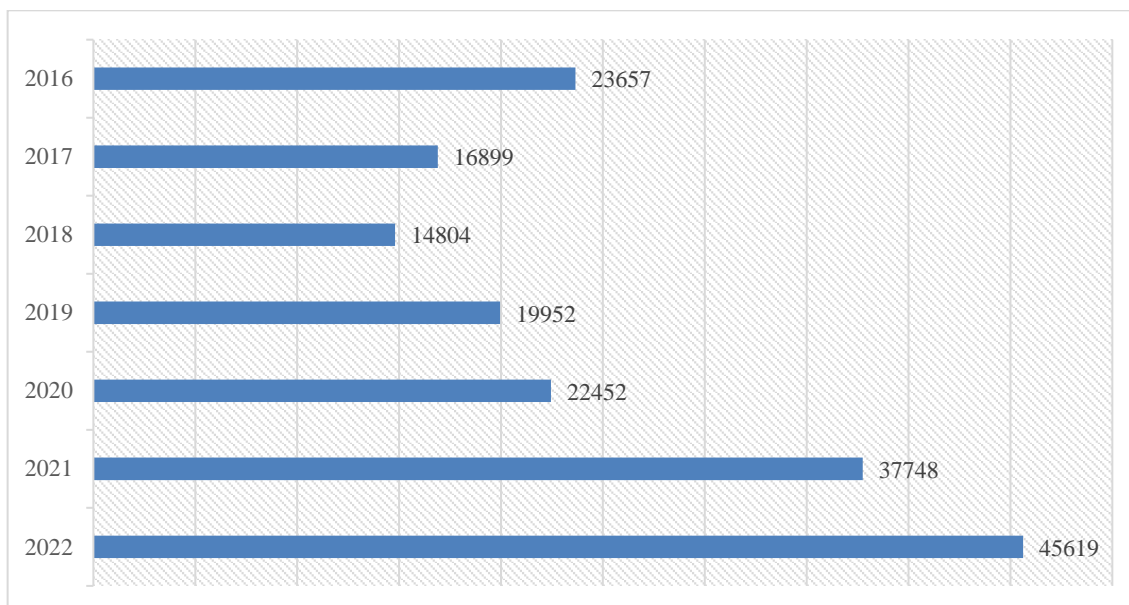
É possível observar no segmento econômico uma tendência de alta tanto em lançamentos como em vendas, principalmente pelo fato de haver uma demanda garantida pelo déficit habitacional. Porém, observando os números mês a mês, é possível observar redução de 10% na oferta desse produto comparando os meses de dez/2022 e dez/2021. Em dezembro de 2022, o mercado imobiliário contava com um total de 70,8 mil unidades disponíveis para venda. Desse montante, 25,1 mil unidades pertenciam ao segmento econômico, correspondendo a 36% do total. Em contrapartida, para o mesmo período os imóveis destinados a outros nichos apresentaram um incremento de 21%. É possível observar curvas opostas na comparação dos gráficos 7 e 8 abaixo, os econômicos seguem em alta desde 2016, com queda a partir de 2021. Os imóveis destinados a outras faixas de renda apresentam uma baixa entre 2016 e 2018, e desde então demonstram crescimento no número de ofertas.

Gráfico 7 - Oferta final de imóveis residenciais novos - Imóveis Econômicos - Cidade de São Paulo



Fonte: Elaboração própria com dados EMBRAESP (2022).

Gráfico 8 - Oferta final de imóveis residenciais novos - Outros Mercados - Cidade de São Paulo

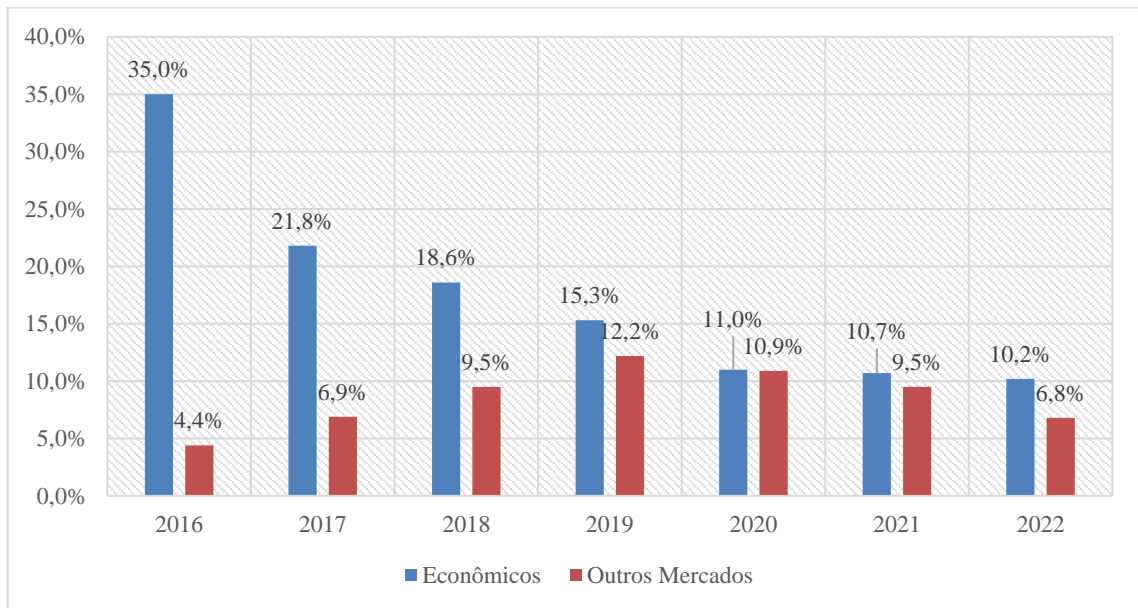


Fonte: Elaboração própria com dados EMBRAESP (2022).

Um indicador característico do segmento econômico e um dos fatores que o tornam atrativos é a Velocidade sobre oferta. A VSO indica o percentual de unidades vendidas em relação a oferta total e é capaz de demonstrar se a comercialização está ocorrendo conforme planejado. Com base no anuário publicado pelo Secovi, podemos observar um declínio na VSO dos imóveis econômicos entre os anos 2016 e 2022, como consequência do aumento dos lançamentos e

oferta. Apesar dessa redução observada, os empreendimentos econômicos ainda possuem uma taxa de comercialização superior à dos imóveis de outros segmentos, visto que correspondem à maior parcela da demanda habitacional.

Gráfico 9 - VSO (vendas sobre oferta) - Cidade de São Paulo



Fonte: Elaboração própria com dados Secovi (2022).

2.1.2 Público-Alvo

MAGALHÃES (2017) define o público-alvo como um determinado grupo de possíveis clientes que compartilham um perfil semelhante e por essa razão, devem ser consideradas suas necessidades para as definições estratégicas da empresa, uma vez que estão mais dispostos a adquirir os produtos e/ou serviços que ela oferece.

O entendimento e identificação do público-alvo bem como dos seus anseios e expectativas é uma etapa preliminar ao desenvolvimento do produto, além da definição de toda a estratégia de divulgação e venda dele. É fundamental que seja realizada no início de todo o processo para que o produto nasça levando em conta as especificidades do seu público-alvo, sendo assim mais assertivo e evitando revisões, alterações de projeto ou retrabalho em etapas futuras.

Referindo-se especificamente ao mercado imobiliário residencial, pelas características dos seus produtos e a influência de determinados aspectos, como a localização, existência de vaga de garagem ou tipologias e áreas privativas, em sua maioria a identificação do público-alvo acontece intrinsecamente, muitas vezes pelo *feeling* ou vivência dos profissionais envolvidos, porém de maneira superficial. Independente dessa percepção, uma pesquisa de mercado, de maneira detalhada sobre o público-alvo é sempre recomendada, pois facilita e provê dados para embasar as etapas seguintes para o desenvolvimento do produto.

Peterson e Danilevicz (2006): “Na concepção de um empreendimento, a construtora/incorporadora irá investigar o público-alvo, de modo a que isto lhe permita eleger, dentre possíveis atributos, quais os que deverão estar presentes no empreendimento. Esta tomada de decisão pode ‘onerar’ a obra; entretanto, remunera a construtora/incorporadora por ocasião da venda, tornando os resultados finais mais satisfatórios.”

As pesquisas podem ser contratadas por empresas especializadas ou realizadas internamente e há um leque de informações possíveis de serem incluídas, algumas delas: renda familiar, grau de escolaridade, número de indivíduos por família, estado civil, faixa etária da população, local de trabalho, expectativa de compra de imóvel etc.

Para o segmento popular, NASSAR (2013) destaca a limitação da capacidade financeira do comprador na aquisição do produto oferecido, o que torna o desafio ainda maior, pois o limitador é conhecido, mas os atributos que impulsionam a compra do imóvel são desconhecidos.

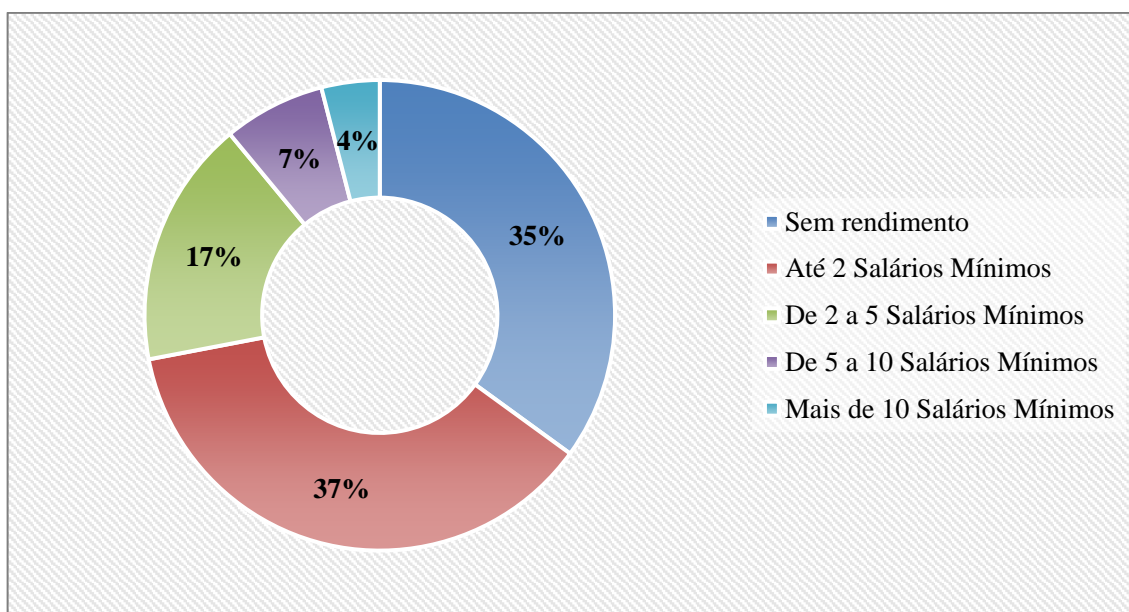
SOUZA NETO et al. (2005) comenta sobre a facilidade de acesso às informações e ofertas que ocorrem atualmente, principalmente através de sites e portais imobiliários, o que tornou os clientes mais exigentes, independente da faixa de renda. Seu julgamento de valor é influenciado por pesquisas e comparações feitas com diversos produtos. Mesmo que de maneira inconsciente, há uma ponderação entre os atributos dos imóveis que o cliente se faz conhecer.

Com a segmentação de determinado grupo, segundo PASCALE (2006), é possível identificar nichos de mercado que por alguma razão estão insatisfeitos com as ofertas do mercado ou até mesmo que não tenham sido atendidos. Dessa forma, a empresa fica em condição favorável para verificar as oportunidades de mercado e ajustar seu produto conforme os atributos valorizados por seu público-alvo.

A partir da análise das informações disponibilizadas pelo IBGE com relação à renda da população de São Paulo, os valores do Estudo de Déficit Habitacional publicado pela Fundação João Pinheiro assim como as regras dos financiamentos disponibilizados pela Caixa Econômica Federal para o Programa Casa Verde Amarela, constantes nos gráficos 6 e 7 a seguir, pode-se destacar:

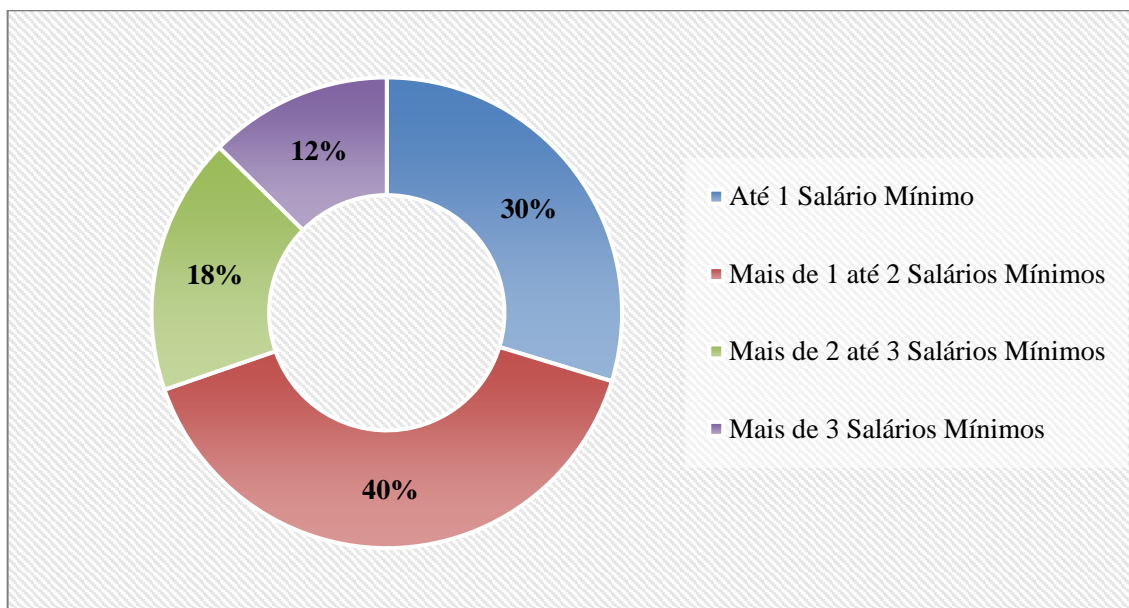
- Avaliando as rendas de até 5 salários-mínimos, excluindo a população sem renda, apenas 54% dessa população possui renda adequada a financiamentos pelo PMCMV;
- Da faixa de renda de 5 a 10 salários-mínimos, parte dela pode ser considerada também como possível público para projetos econômicos, arbitrariamente ponderando que seja 50% dos 7% registrados na pesquisa, tem-se mais 3,5% da população como apta a financiar um imóvel;
- 12% de todo o déficit habitacional no estado de São Paulo refere-se a famílias com renda superior a 3 salários-mínimos, sendo a sua maioria por Coabitação. Demanda reprimida para os futuros empreendimentos do PMCMV;

Gráfico 10 - Distribuição da Renda na Cidade de São Paulo



Fonte: Elaboração própria a partir de informações IBGE.

Gráfico 11 - Déficit Habitacional por Faixa de Renda - Estado de São Paulo



Fonte: Elaboração própria a partir de informações Fundação João Pinheiro.

2.2 PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA

O programa Minha Casa Minha Vida ou “PMCMV” é o programa do governo federal brasileiro que incentiva o desenvolvimento de projetos residenciais para famílias de baixa renda. Ele foi atualizado em 2023 e substituiu o então programa Casa Verde e Amarela, em vigor no Brasil.

O programa surgiu com dois principais objetivos, além de combater a falta de moradia entre a população de baixa renda, também como estímulo à atividade econômica para evitar que a crise econômica mundial de 2008 afetasse o Brasil. Inicialmente, o programa foi criado com a meta de construir 1 milhão de unidades habitacionais ao custo de R\$ 34 bilhões que seriam dispensados pelo governo através de empréstimos e subsídios. Seu foco eram as famílias com rendas mensais de até R\$ 1800, que se encaixavam na faixa 1, onde o governo custeava 90% do valor do imóvel limitado a R\$ 96 mil.

Atualmente o Programa subsidia a aquisição do imóvel para famílias com renda de até R\$ 4,4 mil e facilita as condições de acesso ao imóvel para famílias com renda de até R\$ 8 mil, disponibilizando financiamentos com taxas atrativas e subsídios, descritos na tabela 1.

Para os clientes do MCMV as principais vantagens são a redução das taxas de juros e o aumento do prazo para pagamento do financiamento, o que torna o sonho da casa própria mais acessível para seu público-alvo.

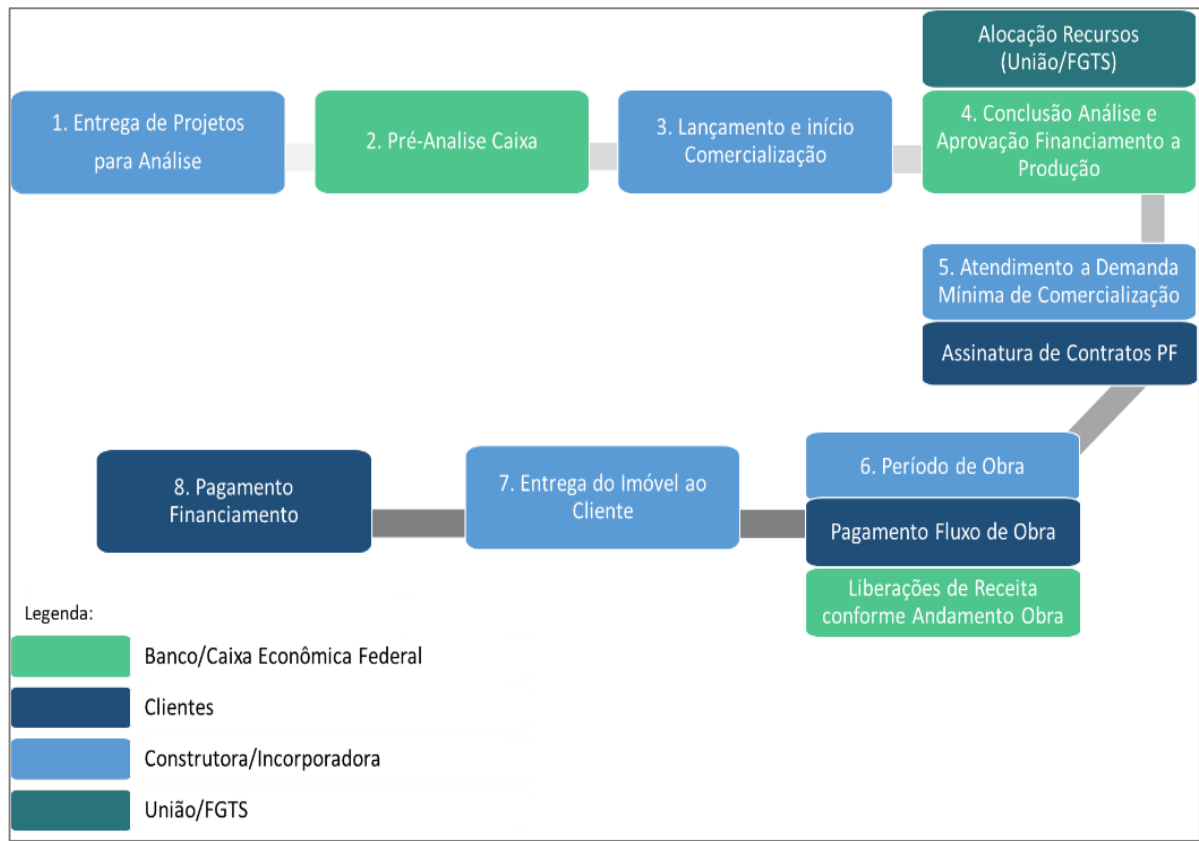
Tabela 2 - Grupos do PMCMV - Renda, Juros e Subsídio

Faixa PMCMV	Limites de Renda	Taxa de Juros Nominal	Subsídio
1	Até R\$ 2.640	-	Até R\$ 140 mil
2	R\$ 2.640 a 4.400	4,75% - 7,00%	Até R\$ 4,4 mil
3	R\$ 4.400 a 8.000	7,16% - 7,66%	Não há.

Fonte: Elaboração própria a partir de informações CEF.

De maneira simplificada, o processo de financiamento pelo PMCMV em que o promotor é um empreendedor da iniciativa privada, construtoras e incorporadoras, foi descrito na figura 6 abaixo. Desde o momento em que o empreendedor apresenta o projeto para análise preliminar da Caixa, onde a equipe de engenharia faz uma análise dos projetos e documentos que o banco compreende necessários para verificar a qualidade do produto a ser financiado. A partir da aprovação preliminar, no que compete ao banco para o financiamento a produção, o empreendimento poderá ser lançado e comercializado com cláusulas resolutivas vinculando, geralmente, a uma porcentagem mínima de vendas para a efetivação do financiamento.

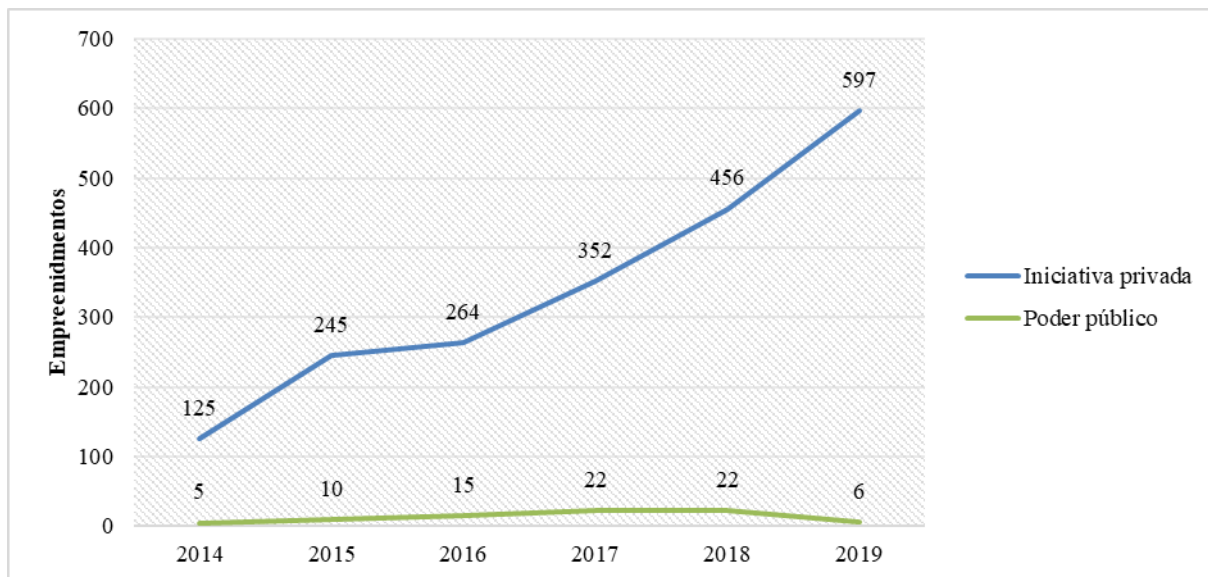
Figura 6 - Fluxo Financiamento Caixa Econômica Federal - Programa Minha Casa Minha Vida



Fonte: Elaboração própria.

Há também os empreendimentos em que o poder público age como promotor, através de parcerias entre o Ministério das Cidades, cooperativas habitacionais, prefeituras e associações. Essa categoria é destinada a famílias com renda até R\$ 2.640. O gráfico 8 representa a quantidade de empreendimentos por natureza do promotor, na cidade de São Paulo, nos anos 2014 a 2019.

Gráfico 12 - Quantidade de Empreendimentos de unidades habitacionais de HIS licenciados por natureza do promotor

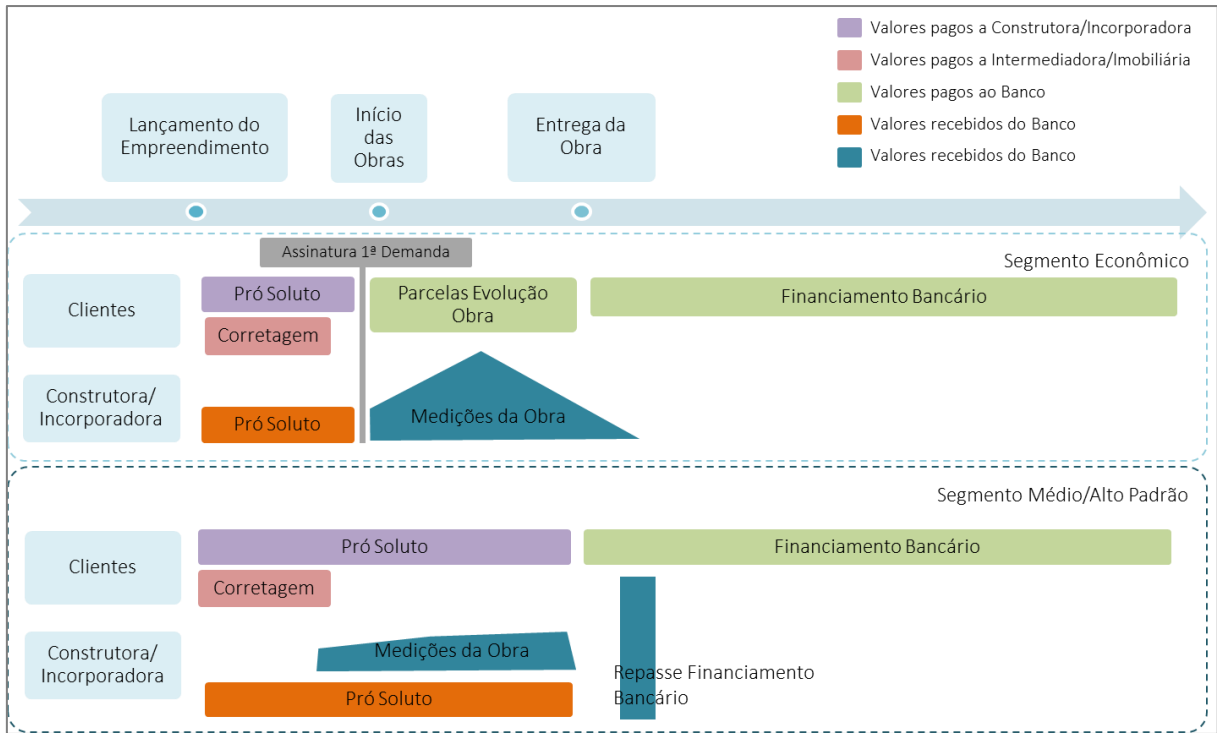


Fonte: Elaboração própria com dados do site De Olho na Obra (2020), citado por Sinduscon (2020).

Um ponto importante para as construtoras que optam por atuar no segmento econômico é o menor risco de distrato. Diferente do ciclo de financiamento praticado nos empreendimentos de médio e alto padrão, demonstrado na figura 7, em que o repasse do cliente junto ao agente bancário acontece apenas ao término da obra, em média 30 a 36 meses após a assinatura do contrato com a Construtora, o repasse do financiamento dos empreendimentos enquadrados como PMCMV acontecem em média até 3 meses após o início da obra. Sendo necessário apenas que sejam cumpridas todas as pendências junto à Caixa e alcançado a demanda mínima definida para cada projeto, de forma geral equivale a soma de 30 a 50% do valor financiado. Após a assinatura do contrato PF – Cliente com o banco:

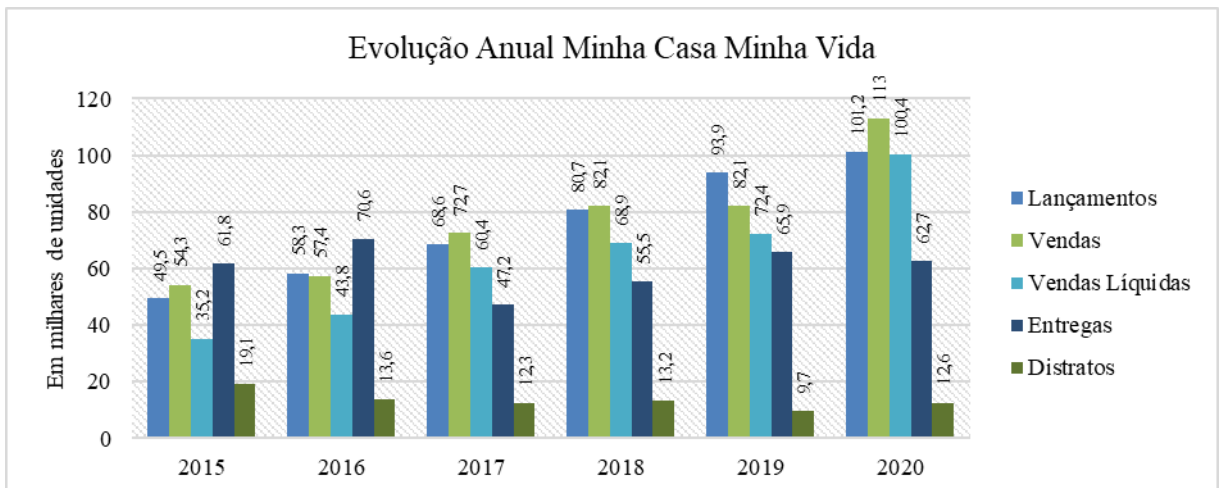
- O cliente pagará à Caixa Econômica mensalmente os valores referentes a evolução da obra;
- A construtora receberá os valores conforme as medições do andamento da obra, realizadas mensalmente.
- Ao final da obra, com emissão do habite-se, os clientes recebem suas chaves.

Figura 7 - Representação Simplificada dos Fluxos de Pagamento e Recebimento - Financiamentos Imobiliários.



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 13 - Evolução Anual do Volume de Lançamentos, vendas, vendas líquidas e distratos - Minha Casa Minha Vida

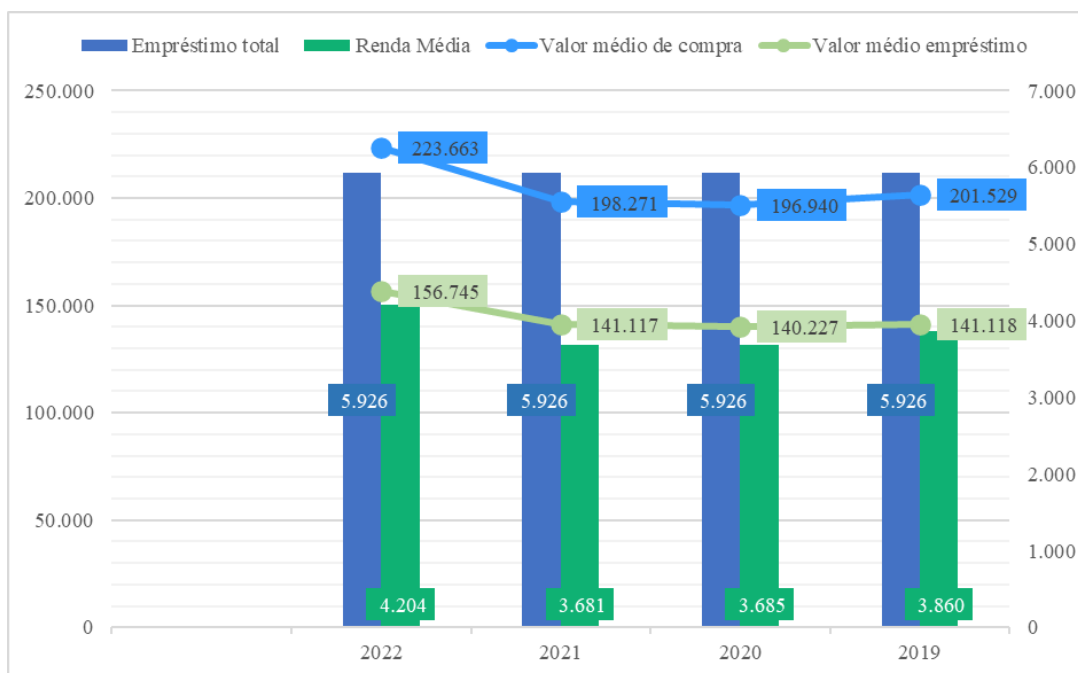


Fonte: Elaboração própria com dados da Abrainc/FIPE (2021).

A importância do Programa Minha Casa Minha Vida para o país além da sua contribuição para economia, tem sido ferramenta para reduzir o déficit habitacional do país. Nos gráficos 9 e 10 é possível observar o crescimento constante do programa anualmente assim como destacar o

baixo índice de distrato registrado, número bastante reduzido com relação ao médio e alto padrão principalmente pela maneira do financiamento acontecer, o repasse acontecer ainda durante o início da obra.

Gráfico 14 - Financiamentos no município de São Paulo pelo Programas Minha Casa Minha Vida – 2019 a 2022



Fonte: Elaboração Própria com dados do Relatório Analítico CVA Abrainc¹ (2023).

É importante a escolha dos atributos embarcados aderentes à escala de prioridade percebida pelos futuros clientes pois o preço máximo de vendas é pré-estabelecido pelos limites do próprio Programa Minha Casa Minha Vida. Portanto, as incorporadoras participantes terão que ajustar o custo de produção a fim de preservar suas margens de lucro, o que naturalmente, se manifestará na limitação dos atributos embarcados nas edificações.

2.3 DECRETO MUNICIPAL - HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL E MERCADO POPULAR

A fim de especificar os requisitos e regras aplicáveis aos projetos de empreendimentos de Habitação de Interesse Social ou de Mercado Popular, além de esses seguirem parte da Lei de

Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, também conhecida como Lei de Zoneamento (16402/16), algumas regulamentações estão definidas no Decreto 59.885/2020 que substituiu a legislação vigente até a sua revogação.

Dentre outras definições, o decreto categoriza as unidades entre “HIS1”, “HIS2” e HMP e especifica suas áreas mínimas e máximas, como outros detalhes. Conforme tabela abaixo, as unidades dos empreendimentos destinadas a famílias com rendas até três mil e trezentos reais são denominadas ‘HIS 1’, a categoria ‘HIS 2’ compreende as famílias com renda maior que três mil e trezentos reais, e menor ou igual a seis mil e seiscentos reais e as famílias com renda acima de seis mil e seiscentos reais e menor ou igual que onze mil reais, são identificadas as unidades ‘HMP’ ou habitação de mercado popular.

Tabela 3 - Padrões Arquitetônicos Mínimos - Decreto HIS

Categoria	Faixa de renda	Pé direito mínimo (m)					
		Área Máxima	Área Mínima	Sanitário (máximo)	Banheiro - Área de Serviço	Demais Ambientes	Vaga (máximo)
HIS 1	até R\$ 3.906 (3 s.m.)						
HIS 2	R\$ 3.906 a R\$ 7.802 (3 a 6 s.m.)	70	24	1	2,3	2,5	1
HMP	R\$ 7.802 a R\$ 13.020 (6 a 10 s.m.)	70	24	2	2,3	2,5	1

Fonte: Elaboração própria a partir de informações Decreto HIS.

Um fator que atrai diversas empresas para atuarem no segmento econômico é a possibilidade de aumento no coeficiente de aproveitamento do terreno ou “C.A.”. É uma informação definida pelo decreto e é de suma importância para o início da concepção do projeto, pois impacta diretamente no seu resultado. O valor do C.A. varia de acordo com o zoneamento do terreno e a categoria do empreendimento a ser implantado.

Na tabela abaixo, são descritas 6 situações hipotéticas adotando a simplificação (Total de Unidades = Área Computável Máxima/Área privativa hipotética). Com a mesma área de terreno, em diferentes zoneamentos e para diferentes usos, há a possibilidade de o total de unidades variar 300% devido as diferenças de C.A. Por isso a importância de uma análise inicial do terreno, assim como da legislação aplicável.

Tabela 4- Aplicação C.A. em Situações Hipotéticas

Área do terreno (m ²)	Situação	Zoneamento	Categoria	CA Máximo	Área Computável Máxima (m ²)	Unidades hipotéticas	Área privativa hipotética (m ²)
1000	1	ZEU	HIS	6	6000	120	50
	2		HMP	5	5000	100	
	3		Demais Usos	4	4000	80	
	4	ZC/ZM	HIS	3	3000	60	
	5		HMP	2,5	2500	50	
	6		Demais Usos	2	2000	40	

Fonte: Elaboração própria a partir de informações Decreto HIS.

2.4 DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO

O processo necessário para o desenvolvimento de um produto imobiliário é resultado de vários processos e interações envolvendo diversos agentes, desde o empreendedor, o agente financiador, o consumidor, o construtor, entre outros. Para obtenção do resultado, ou seja, o empreendimento final, diversas variáveis são avaliadas e analisadas ao longo do seu desenvolvimento assim como a participação de diferentes profissionais, conforme a especificidade de cada projeto.

Para DA ROCHA LIMA JR, J. (1993) "Uma das variáveis de maior impacto nos indicadores (principalmente taxa de retomo e prazo de recuperação dos investimentos -" *pay back*") é a velocidade de vendas, cujo comportamento dependerá especialmente do planejamento competente do produto.”.

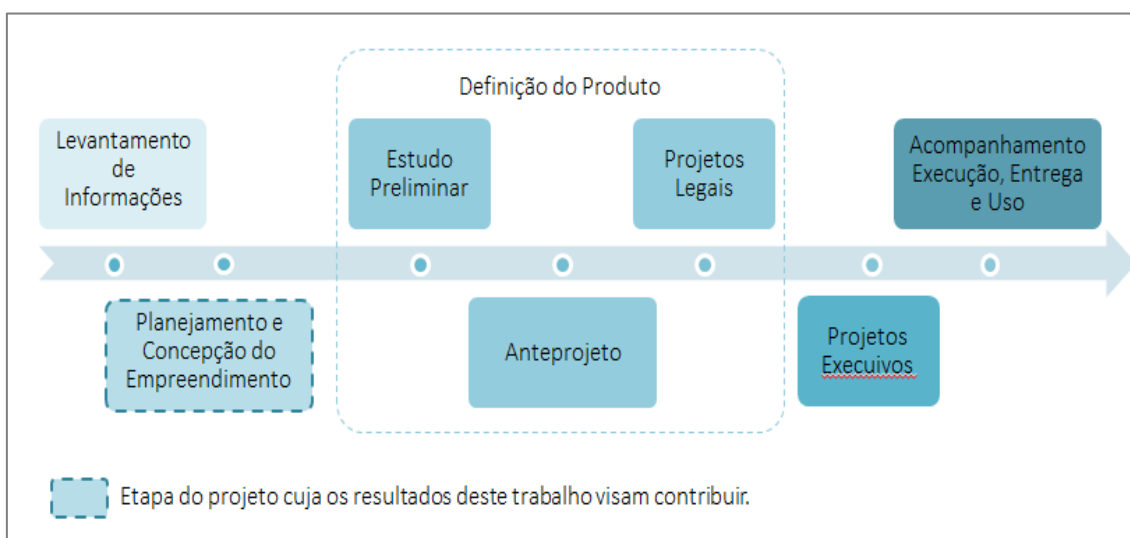
A figura 8 abaixo, demonstra de maneira simplificada as diferentes etapas durante a fase de desenvolvimento do produto, sendo:

- Levantamento de Informações: Dados referente ao Terreno, Proprietários, Zoneamento; IPTU;

- Planejamento e Concepção do Empreendimento: Análise Comercial e Jurídica do Terreno, Análise Técnica do Terreno, Definição de Uso/Tipologia/Padrão Construtivo – Quadro de áreas;
- Definição do Produto – Estudo Preliminar: Distribuição das Unidades e demais Áreas; Compatibilidade com Projetos Complementares;
- Definição do Produto – Anteprojeto: A partir da análise do Estudo Preliminar, proposta de anteprojetos com layouts, sistemas e materiais adotados;
- Definição do Produto – Projetos Legais: A partir da análise do Anteprojeto, elaboração de projetos para etapa de Licenciamento nos Órgãos Públicos – Prefeitura, Órgão Ambiental, Concessionárias;
- Projetos Executivos: Após Aprovação nos devidos Órgãos Públicos, detalhamento dos projetos para execução em obra;
- Acompanhamento da Execução, Entrega e Uso: Ajustes de Projeto quando solicitado, Projetos *As builts* e Manual de Manutenção e Uso.

Dessas, destaca-se a fase de Planejamento e Concepção do Empreendimento, a qual este trabalho visa contribuir.

Figura 8 - Modelo do Processo de Projeto para Empreendimento



Fonte: Elaboração própria

O objetivo deste estudo é seu resultado, a matriz com os atributos hierarquizados, possa contribuir para a etapa de planejamento e concepção do produto indicando aos profissionais envolvidos nesse processo os atributos que devem ser priorizados nos projetos voltados para o segmento econômico.

Nessa etapa do empreendimento, fatores técnicos como a análise da legislação aplicável e as condições do terreno também são avaliadas para um melhor resultado, entre diversas outras variáveis.

Para o empreendedor, segundo DA ROCHA LIMA JR, J. (1993), os atributos do produto influenciam tanto o custo da produção como as receitas de comercialização, e por estarem intimamente ligadas as transações financeiras características dos empreendimentos imobiliários, a maneira como se projetam no tempo influenciará o cálculo dos indicadores da qualidade do empreendimento, sob o ponto de vista econômico. Ainda destaca a importância de atentar às demais perspectivas para tais atributos, que se torna bastante complexa por envolver tanto o público-alvo como também o comportamento de produtos concorrentes.

Para NASSAR (2013), pela razão da limitação do preço das unidades, e, assim o limite para o custo de construção, existe pouca flexibilidade na concepção de projeto. Por isso, a recomendação é explorar esses pequenos diferenciais de produto e identificar quais atributos são mais importantes para o público pretendido.

DA ROCHA LIMA JR, J. (1993) ressalta ainda para que a expectativa das taxas de retorno seja economicamente viável e suficiente para compensar os riscos dos negócios do setor imobiliário, é necessário que o planejamento do produto seja feito com muito rigor.

3. ESTUDO DE CASO

A fim de obter as informações necessárias para confecção da matriz de hierarquização, foi elaborado um questionário detalhado com 93 atributos de empreendimentos e dividido em 4 seções. Além dos atributos, as subcategorias e categorias que eles foram separados também foram classificadas no questionário.

Durante a pesquisa, foi considerado como público alvo aqueles clientes que se enquadram nas faixas 2 e 3 do programa Minha Casa Minha Vida.

Após a obtenção da matriz preliminar, a fim de validar os resultados obtidos, foram selecionados 7 empreendimentos do segmento econômico na cidade de São Paulo e avaliados conforme a matriz proposta.

3.1 QUESTIONÁRIOS APLICADOS

Os questionários aplicados para o estudo de caso constam no anexo I, foram desenvolvidos a partir de pesquisa de mercado, com o objetivo do entendimento sobre os anseios do público-alvo.

O questionário está separado em 4 seções principais, são elas:

Seção 1 - Identificação do respondente;

Seção 2 - Classificação das Categorias;

Seção 3 - Classificação das Subcategorias;

Seção 4 - Classificação dos Atributos;

1. Características Gerais do Empreendimento

1.1 Características Gerais do Empreendimento - Atributos do Empreendimento

2. Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas

2.1 Entrada do Apartamento

2.2 Sala do Apartamento

2.3 Área de Serviço do Apartamento

2.4 Dormitórios do Apartamento

- 2.5 Cozinha do Apartamento
- 2.6 Varanda do Apartamento
- 2.7 Banheiro do Apartamento
- 2.8 Sistemas de Instalação do Apartamento
- 2.9 Atributos Gerais
- 3. Atributos do Empreendimento - Áreas Comuns
 - 3.1 Características quanto aos Ambientes das Áreas Comuns
 - 3.2 Características quanto aos Acessos
 - 3.3 Segurança
 - 3.4 Vagas de Garagem
 - 3.5 Ambientes das Áreas Comuns

Para uma melhor acuracidade dos dados obtidos, o questionário foi aplicado em duas etapas. Na primeira etapa, a partir do processamento e análise dos dados notou-se a necessidade de uma segunda rodada de aplicação do questionário, pois alguns atributos estavam com desvio padrão $> 35\%$. Foram respondidos por profissionais especialistas que opinaram sobre cada atributo característico da formatação de produtos para o segmento econômico.

O peso de cada atributo varia de 0 a 10 e foi designada observando a visão do público-alvo.

Os atributos foram descritos como qualquer característica ou item que, na visão do público-alvo, seja capaz de agregar valor ao produto.

3.2 PÚBLICO RESPONDENTE

Os questionários foram respondidos por profissionais atuantes no segmento econômico, seus cargos e tempo de vivência no mercado estão descritos na tabela 5 a seguir. Dentre os entrevistados estão Assistentes, Analistas, Coordenadores, Gerentes e Diretores dos departamentos de Negócios, Engenharia, Incorporação, Planejamento e Marketing, de empresas como Construtora Tenda, MRV, Cyrela, Grupo Lar, ForCasa, Sugoi, Cury, entre outras.

Considerando as pesquisas respondidas via entrevista, formulário Excel e formulário online via Google Forms, totalizou 26 questionários respondidos.

Tabela 5 - Cargos e Tempo de Atuação dos respondentes

Cargo	Tempo de Atuação (em anos)
Gerente de Projetos	15
Diretor de Novos Negócios	15
Diretora Comercial	14
Coordenador de Produto	12
Gerente de Incorporação	8
Coordenador de Projetos	8
Arquiteto	8
Coordenador de Projetos	6
Coordenador de Negócios Imobiliários	5
Assistente Técnico	5
Gerente de Projetos	5
Arquiteto Senior	5
Gerente de Marketing	4
Gerente Comercial e Administrativo	4
Gerente de Negócios Imobiliários	4
Analista de Planejamento	3
Coordenador de Novos Negócios	3
Analista de Negócios	3
Analista de Desenvolvimento Imobiliário	3
Engenheiro Civil	3
Analista de Desenvolvimento Imobiliário	2
Gerente de Incorporação	2
Analista de Negócios Imobiliários	2
Estagiário de Negócios e Incorporação	1
Engenheiro Civil	1
Analista de Desenvolvimento Imobiliário	1

Fonte: Elaboração própria.

3.3 ATRIBUTOS E PARÂMETROS

A fim de equalizar todos os resultados obtidos durante a pesquisa, de maneira que todas as avaliações por parte dos especialistas fossem consideradas para obtenção da matriz, foram criados fatores aplicados aos pesos. O objetivo desses parâmetros é considerar no peso final de cada atributo o valor percebido pela categoria e subcategoria que se enquadrou.

3.3.1 Pesos e Fatores

A partir dos valores atribuídos pelos especialistas a cada atributo, calculou-se médias, pesos e fatores que serão utilizados para hierarquização da matriz final, são eles:

3.3.1.1 Peso Inicial

Foi calculada a média geral da amostra. A média inicial de cada atributo foi obtida através do cálculo demonstrado abaixo:

$$P_{inicial} = \sum P_{esp}/k$$

Sendo:

$P_{inicial}$: Peso médio inicial de cada atributo

P_{esp} : Pesos atribuídos por k especialistas

k: número elementos

3.3.1.2 Pesos Saneados – Inferior e Superior

Para uma melhor análise, foi considerado apenas os dados saneados com variação de 30% para mais e para menos com relação à média inicial.

$$P_{saneado inferior} = P_{inicial} * (1 - 30\%)$$

$$P_{saneado superior} = P_{inicial} * (1 + 30\%)$$

3.3.1.3 Peso Médio

A partir das médias saneadas, foram filtrados todos os resultados que não estavam dentro do intervalo entre as médias saneadas inferior e superior.

Foi calculada a média final a partir da amostra saneada. A média final de cada atributo foi obtida através do cálculo demonstrado abaixo:

$$P_{médio} = \sum P_{esp saneados}/k$$

Sendo:

$P_{médio}$: Peso médio de cada atributo

$P_{esp saneadas}$: Pesos atribuídos por k especialistas saneadas

k: número elementos saneadas

3.3.1.4 Fator de Relevância

Os pesos atribuídos como zero pelos especialistas não foram considerados para cálculo do peso final de cada atributo, pois as mesmas, conforme orientação fornecida aos especialistas era indicativa da não relevância do atributo.

O fator de relevância é definido pela soma dos pesos iguais a zero dividido pelo total da amostra.

O fator de relevância de cada atributo foi obtido através do cálculo demonstrado abaixo:

$$Fr = 1 - \left(\frac{(\sum P \text{ zero}/k)}{100} \% \right)$$

Sendo:

F_r : Fator relevância

P_{zero} : Pesos iguais a zero

k : número elementos

3.3.1.5 Fator de Categoria

Para que houvesse o entendimento da classificação entre as categorias consideradas na pesquisa, foi obtido o fator de categoria a partir da média saneada dos pesos atribuídos durante a segunda etapa de respostas.

O fator de categoria demonstra a relevância de cada categoria de atributos e tem o seu cálculo demonstrado abaixo.

$$F_{cat} = \frac{(\sum P \text{ cat}/k)}{100} \%$$

Sendo:

F_{cat} : Fator categoria

P_{cat} : Pesos categorias saneados

k: número elementos

3.3.1.6 Fator de Subcategoria

O fator de subcategoria permite que as subcategorias do questionário sejam hierarquizadas conforme sua relevância para os projetos do segmento econômico e foi calculado a partir da média saneada dos pesos atribuídos durante a segunda etapa de respostas.

O fator de subcategoria tem o seu cálculo demonstrado abaixo.

$$F_{subcat} = \frac{(\sum P_{subcat}/k)}{100} \%$$

Sendo:

F_{subcat} : Fator subcategoria

P_{subcat} : Pesos subcategorias saneados

k: número elementos especialistas

3.3.1.7 Peso Final

O Peso Final é o valor que será considerado para hierarquização dos atributos da matriz, ele reflete os resultados obtidos da média final e fatores de não relevância, categoria e subcategorias e seu cálculo está demonstrado abaixo.

$$P_{final} = P_{médio} \times F_r \times F_{cat} \times F_{subcat}$$

Sendo:

P_{final} : Peso final

$P_{médio\ final}$: Peso médio

F_r : Fator relevância

F_{cat} : Fator categoria

F_{subcat} : Fator subcategoria

3.3.2 Atributos Do Empreendimento – Características Gerais

Incluem as características gerais do empreendimento que fazem parte da análise do cliente. São qualidades do produto que mesmo que de maneira discreta podem impactar positivamente a rotina do público-alvo.

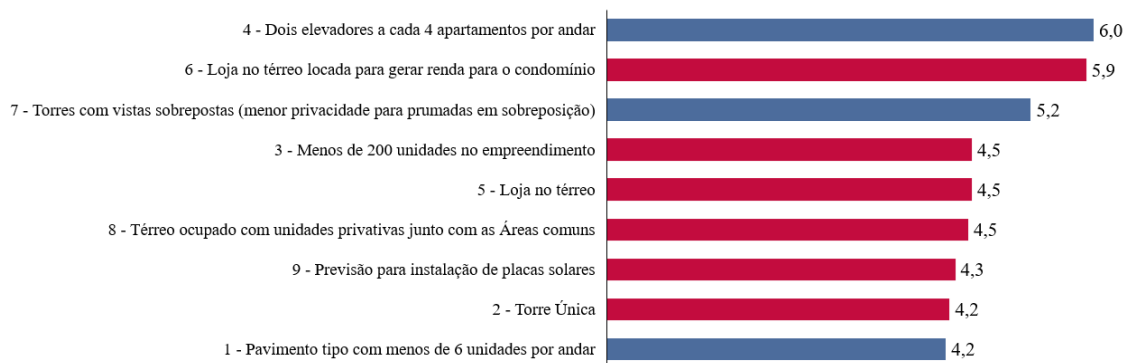
Os atributos avaliados nessa categoria consideram:

- Atributos de 1 a 4 tratam das características que influenciam para um projeto ser mais adensado ou não. É comum em projetos de algumas construtoras esgotar todo o Coeficiente de Aproveitamento do terreno além de utilizar os benefícios disponíveis na legislação. Para os clientes isso pode impactar na rotina dentro do próprio condomínio, quanto maior for a quantidade de moradores, menor será a proporção de cada unidade para utilização das áreas comuns, por exemplo, ou ainda o tempo de espera do elevador será maior, assim como o fluxo de veículos na garagem.
- Atributos 5 e 6 caracterizam o empreendimento quanto à existência de comércio no térreo, também comum por ser um benefício no projeto legal pelo uso da fachada ativa. Foram considerados atributos para existência de lojas no térreo como área privativa a ser vendida (atributo 5) e a possibilidade de essa área ser do condomínio e utilizada para locação, havendo uma geração de renda para o próprio condomínio (atributo 6).
- Bem comum nos projetos maiores, onde há necessidade de implantar diversas torres com a limitação da área do terreno, o atributo 7 identifica os empreendimentos em que as torres ficam sobrepostas, sendo possível, estar em uma torre e visualizar outra torre. Isso prejudica a privacidade dos clientes.
- Também com o intuito de aproveitar tanto quanto possível o terreno, há empreendimentos que no térreo, além das áreas comuns são implantadas unidades residenciais, atributo 8. Apesar das regras existentes nos condomínios, é comum que haja algum tipo de perturbação a esses moradores. Destaca-se os casos em que são implantadas em ambientes vizinhos, unidades residenciais e salões de festa, academia ou brinquedoteca. Ambientes que por sua natureza geram ruídos durante o seu uso.
- Ainda é um uso tímido no mercado econômico a implantação de itens de sustentabilidade, porém demonstra-se uma forte tendência. A previsão de instalação de placas solares tem sido considerada em projetos pontuais, e apesar de um custo de

implantação elevado, tem grande potencial de redução de custos ao condomínio.

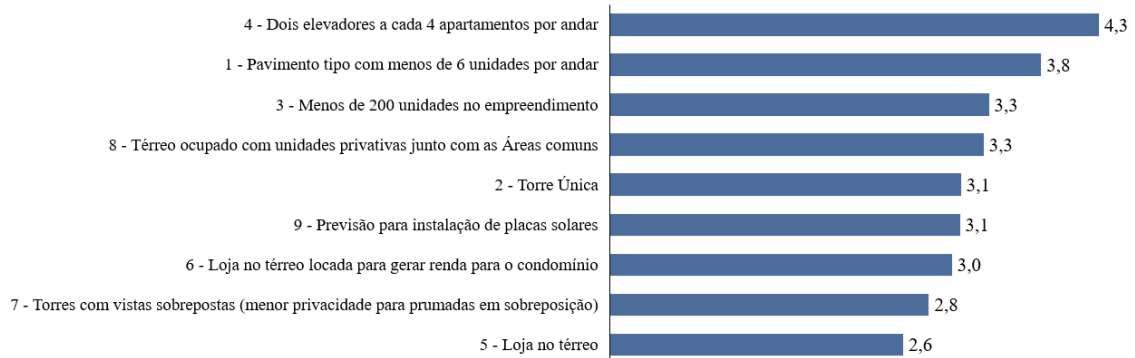
Abaixo nos gráficos 15 e 16 tem-se a representação dos atributos por ordem de relevância, destacando-se a quantidade de elevadores por número de unidades, a possibilidade de locação da área de fachada ativa para renda do condomínio e a sobreposição das torres. Os atributos destacados em cor vinho, no gráfico 15, obtiveram na 1ª etapa do Delphi desvio padrão > 35%.

Gráfico 15 - Classificação Atributos - Categoria Empreendimento – 1ª etapa



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 16 - Classificação Atributos - Categoria Empreendimento – 2ª etapa



Fonte: Elaboração própria.

Tabela 6 - Classificação Atributos - Categoria Empreendimento

Posição	Atributo	Peso Médio	Fcat	Fsubcat	Fr	Peso Final
1	4 - Dois elevadores a cada 4 apartamentos por andar	6,33	84,3%	80,9%	100,0%	4,32
2	1 - Pavimento tipo com menos de 6 unidades por andar	5,58	84,3%	80,9%	100,0%	3,81
3	3 - Menos de 200 unidades no empreendimento	5,40	84,3%	80,9%	90,9%	3,35
4	8 - Térreo ocupado com unidades privativas junto com as Áreas comuns	5,07	84,3%	80,9%	95,5%	3,30
5	2 - Torre Única	5,00	84,3%	80,9%	90,9%	3,10
6	9 - Previsão para instalação de placas solares	4,75	84,3%	80,9%	95,5%	3,09
7	6 - Loja no térreo locada para gerar renda para o condomínio	4,88	84,3%	80,9%	90,9%	3,02
8	7 - Torres com vistas sobrepostas (menor privacidade para prumadas em sobreposição)	4,55	84,3%	80,9%	90,9%	2,82
9	5 - Loja no térreo	4,40	84,3%	80,9%	86,4%	2,59

Fonte: Elaboração própria.

3.3.3 Atributos Dos Apartamentos – Áreas Privativas

Nessa categoria, incluíram-se os itens que podem ser valorizados pelo cliente, com relação à área privativa, dentro do apartamento.

Foram propostos os elementos que considerem, por exemplo, a área de alguns cômodos, a entrega de instalações específicas ou a possibilidade de alteração do layout. Para uma melhor avaliação, os atributos foram separados nos ambientes comuns em apartamentos residenciais do segmento econômico e analisados:

- Os atributos 10 e 11 tratam da entrada do apartamento, considerando que seja pela cozinha ou pela sala.
- De 12 a 14 foram consideradas as possíveis características da sala, quanto à sua integração com a cozinha e a opção de sala com 2 ambientes.
- As qualidades da área de serviço estão nos atributos 15 a 19 e especificam as diferentes opções comuns em projetos econômicos. Tanto a sua integração com a cozinha e a varanda, a iluminação e ventilação natural, como a previsão de espaços para tanque e lavadora de roupas. Esses espaços considerados essenciais em projetos com áreas maiores, mas que em unidades menores, onde já foram otimizadas as áreas para diversos ambientes, alguns projetistas optam por não as considerar em projeto.
- Os atributos de 20 a 25 contemplam as possíveis características dos dormitórios: a existência de 2 dormitórios no apartamento, as possibilidades de suíte ou demi-suíte, assim como características que tem sido comum nesse segmento tanto de entregar o

piso dos dormitórios e projetar o segundo dormitório com dimensões tão pequenas que não é capaz de instalar 2 camas de solteiro no mesmo ambiente, consequência também das áreas reduzidas para esses produtos.

- As esquadrias entregues nos empreendimentos especificamente nos dormitórios, variam geralmente entre os materiais utilizados, sendo só vidro, venezianas ou persianas embutidas, estão consideradas nos itens de 26 a 28.
- Para conseguir projetar tantos ambientes quantos necessários, uma das estratégias utilizadas é reduzir tanto quanto possível alguns dos ambientes, e a cozinha muitas vezes é alvo dessa redução. O item 29 caracteriza a largura mínima da cozinha como 1,5 metros e o 30 identifica a presença de iluminação e ventilação natural.
- As características e variações possíveis para a varanda, como espaço para mesa ou a instalação de cuba ou churrasqueira, foram consideradas nos atributos 31 a 35.
- Quanto ao banheiro, os atributos 36 e 37 qualificam a presença de banheiro social com lavatório e chuveiro e sua iluminação e ventilação natural.
- Para entender o impacto de alguns tipos de instalações presentes em projetos econômicos, considerou-se nos atributos de 38 a 40 a presença de tomadas usb em alguns cômodos, a previsão de instalação de ar-condicionado nos cômodos está nos itens 41 a 43, o tipo de chuveiro previsto nos atributos 44 e 45 e a presença de sistema de aquecimento nas torneiras no 46 e 47.
- Algumas características gerais das áreas privativas foram abordadas nos itens 48 a 51, como a área mínima de 40 m². A possibilidade de alterar o layout foi avaliada, por ser uma característica do segmento econômico optar por métodos construtivos em que não há essa possibilidade – como paredes de concreto (executada com formas de alumínio) ou alvenaria estrutural. Um bom aproveitamento da planta em áreas e ambientes menores, apesar de nem sempre ser observado dessa maneira pelo público-alvo.

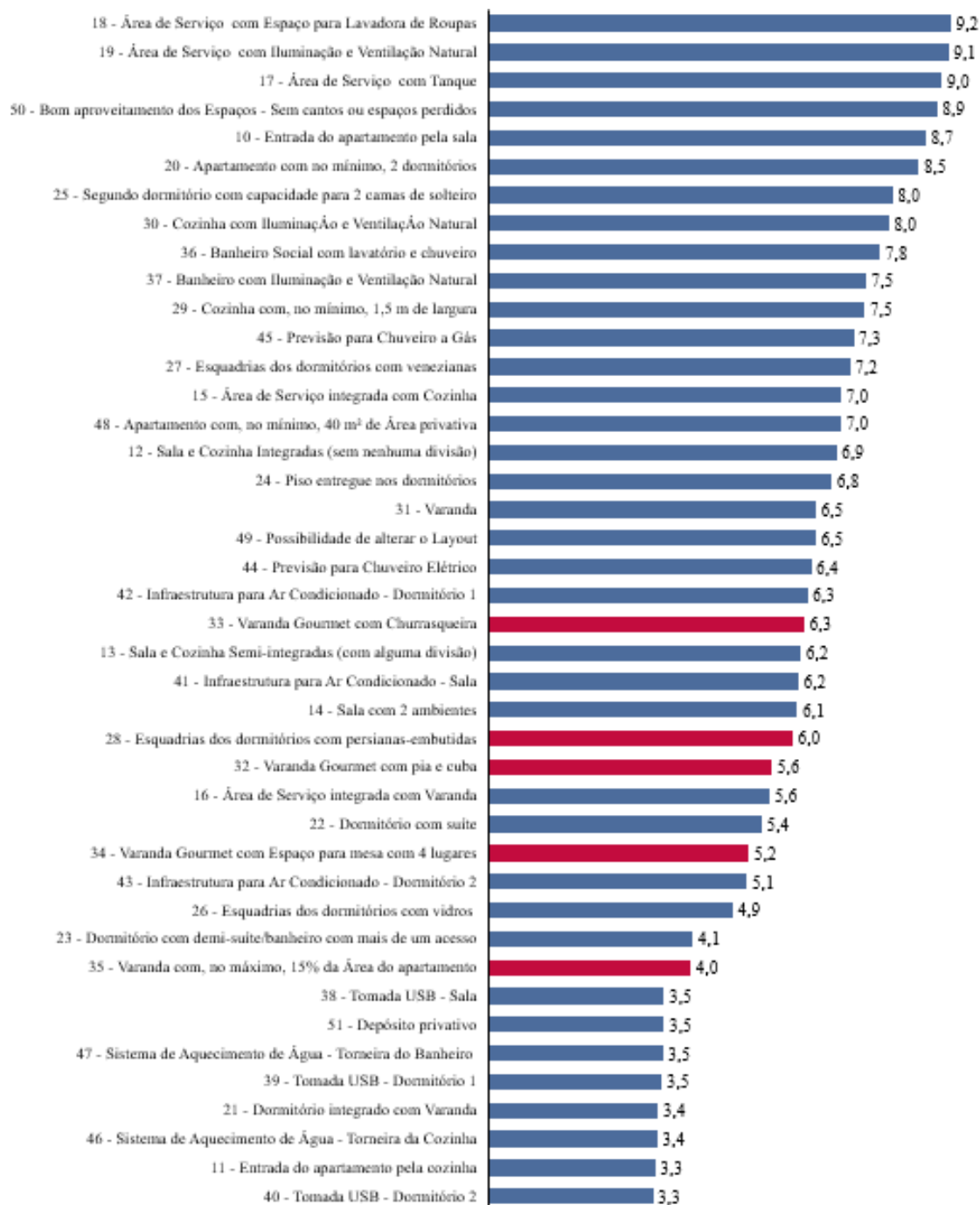
Por representar 60% dos itens classificados como muito relevantes, classifica-se como a categoria que mais deve ser priorizada durante a fase de projeto.

No gráfico 17 estão os resultados obtidos durante a 1ª etapa, os atributos destacados em cor vinho obtiveram na 1ª etapa do Delphi desvio padrão maior que 35%.

No gráfico 18 é possível observar os atributos com maior relevância no que se refere as áreas privativas, destacando-se o 2º dormitório, este considerando 2 camas de solteiro assim como a

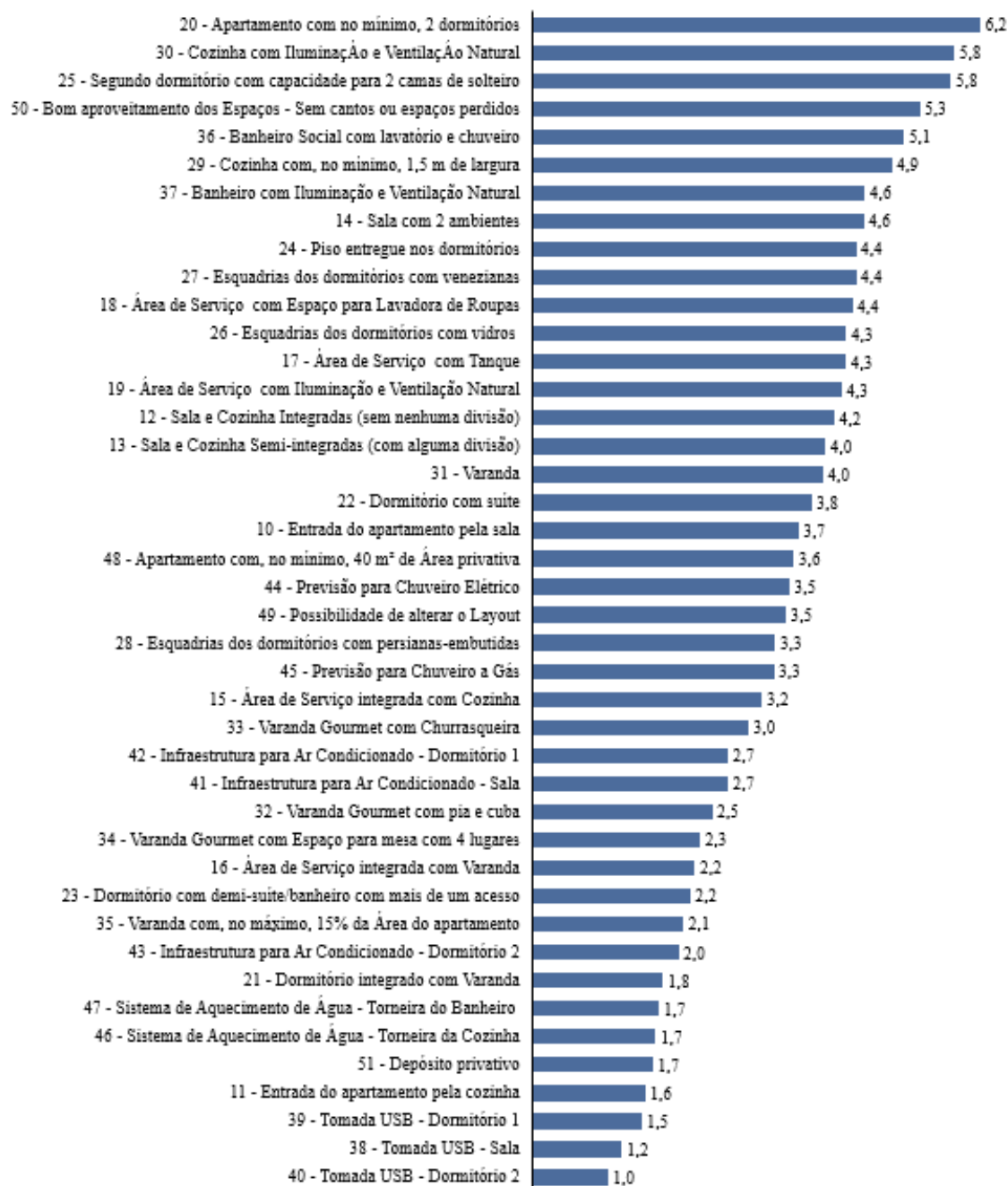
iluminação e ventilação natural da cozinha e o bom aproveitamento de todos os espaços, evitando cantos ou espaços perdidos.

Gráfico 17 - Classificação Atributos – Áreas Privativas – 1ª etapa



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 18 - Classificação Atributos – Áreas Privativas – 2ª etapa



Fonte: Elaboração própria.

Tabela 7 - Classificação Atributos - Categoria Áreas Privativas

Posição	Atributo	Peso Médio	Fcat	Fsubcat	Fr	Peso Final
1	20 - Apartamento com no mínimo, 2 dormitórios	9,32	81,7%	80,8%	100,0%	6,15
2	30 - Cozinha com Iluminação e Ventilação Natural	9,28	81,7%	76,5%	100,0%	5,80
3	25 - Segundo dormitório com capacidade para 2 camas de solteiro	8,71	81,7%	80,8%	100,0%	5,76
4	50 - Bom aproveitamento dos Espaços - Sem cantos ou espaços perdidos	9,48	81,7%	68,8%	100,0%	5,33
5	36 - Banheiro Social com lavatório e chuveiro	9,47	81,7%	66,0%	100,0%	5,11
6	29 - Cozinha com, no mínimo, 1,5 m de largura	7,90	81,7%	76,5%	100,0%	4,94
7	37 - Banheiro com Iluminação e Ventilação Natural	8,48	81,7%	66,0%	100,0%	4,57
8	14 - Sala com 2 ambientes	7,13	81,7%	78,2%	100,0%	4,56
9	24 - Piso entregue nos dormitórios	6,74	81,7%	80,8%	100,0%	4,45
10	27 - Esquadrias dos dormitórios com venezianas	6,74	81,7%	80,8%	100,0%	4,45
11	18 - Área de Serviço com Espaço para Lavadora de Roupas	9,36	81,7%	57,5%	100,0%	4,40
12	26 - Esquadrias dos dormitórios com vidros	6,54	81,7%	80,8%	100,0%	4,32
13	17 - Área de Serviço com Tanque	9,18	81,7%	57,5%	100,0%	4,32
14	19 - Área de Serviço com Iluminação e Ventilação Natural	9,05	81,7%	57,5%	100,0%	4,25
15	12 - Sala e Cozinha Integradas (sem nenhuma divisão)	6,50	81,7%	78,2%	100,0%	4,15
16	13 - Sala e Cozinha Semi-integradas (com alguma divisão)	6,31	81,7%	78,2%	100,0%	4,03
17	31 - Varanda	7,53	81,7%	68,0%	95,5%	4,00
18	22 - Dormitório com suíte	6,40	81,7%	80,8%	90,9%	3,84
19	10 - Entrada do apartamento pela sala	8,75	81,7%	51,3%	100,0%	3,67
20	48 - Apartamento com, no mínimo, 40 m² de área privativa	6,40	81,7%	68,8%	100,0%	3,60
21	44 - Previsão para Chuveiro Elétrico	7,71	81,7%	58,8%	95,5%	3,54
22	49 - Possibilidade de alterar o Layout	6,50	81,7%	68,8%	95,5%	3,49
23	28 - Esquadrias dos dormitórios com persianas-embutidas	5,06	81,7%	80,8%	100,0%	3,34
24	45 - Previsão para Chuveiro a Gás	7,25	81,7%	58,8%	95,5%	3,32
25	15 - Área de Serviço integrada com Cozinha	7,40	81,7%	57,5%	90,9%	3,16
26	33 - Varanda Gourmet com Churrasqueira	5,89	81,7%	68,0%	90,9%	2,98
27	42 - Infraestrutura para Ar Condicionado - Dormitório 1	5,88	81,7%	58,8%	95,5%	2,69
28	41 - Infraestrutura para Ar Condicionado - Sala	6,17	81,7%	58,8%	90,9%	2,69
29	32 - Varanda Gourmet com pia e cuba	4,67	81,7%	68,0%	95,5%	2,48
30	34 - Varanda Gourmet com Espaço para mesa com 4 lugares	4,36	81,7%	68,0%	95,5%	2,32
31	16 - Área de Serviço integrada com Varanda	5,00	81,7%	57,5%	95,5%	2,24
32	23 - Dormitório com demi-suíte/banheiro com mais de um acesso	3,63	81,7%	80,8%	90,9%	2,18
33	35 - Varanda com, no máximo, 15% da área do apartamento	3,93	81,7%	68,0%	95,5%	2,08
34	43 - Infraestrutura para Ar Condicionado - Dormitório 2	4,86	81,7%	58,8%	86,4%	2,01
35	21 - Dormitório integrado com Varanda	3,33	81,7%	80,8%	81,8%	1,80
36	47 - Sistema de Aquecimento de Água - Torneira do Banheiro	5,00	81,7%	58,8%	72,7%	1,75
37	46 - Sistema de Aquecimento de Água - Torneira da Cozinha	4,33	81,7%	58,8%	81,8%	1,70
38	51 - Depósito privativo	3,25	81,7%	68,8%	90,9%	1,66
39	11 - Entrada do apartamento pela cozinha	4,09	81,7%	51,3%	90,9%	1,56
40	39 - Tomada USB - Dormitório 1	4,33	81,7%	58,8%	72,7%	1,51
41	38 - Tomada USB - Sala	3,33	81,7%	58,8%	77,3%	1,24
42	40 - Tomada USB - Dormitório 2	3,00	81,7%	58,8%	72,7%	1,05

Fonte: Elaboração própria.

3.3.4 Atributos Do Empreendimento - Áreas Comuns

Quanto às áreas em que o uso é compartilhado com os demais condôminos, propôs-se que sejam analisados, os ambientes que o empreendimento oferecerá tanto para lazer como áreas funcionais, assim como aspectos de segurança, os acessos e vagas de garagem.

Foram analisados 42 atributos para a categoria de áreas comuns e contemplaram:

- A possibilidade de ser considerado lazer implantado na cobertura, principalmente por

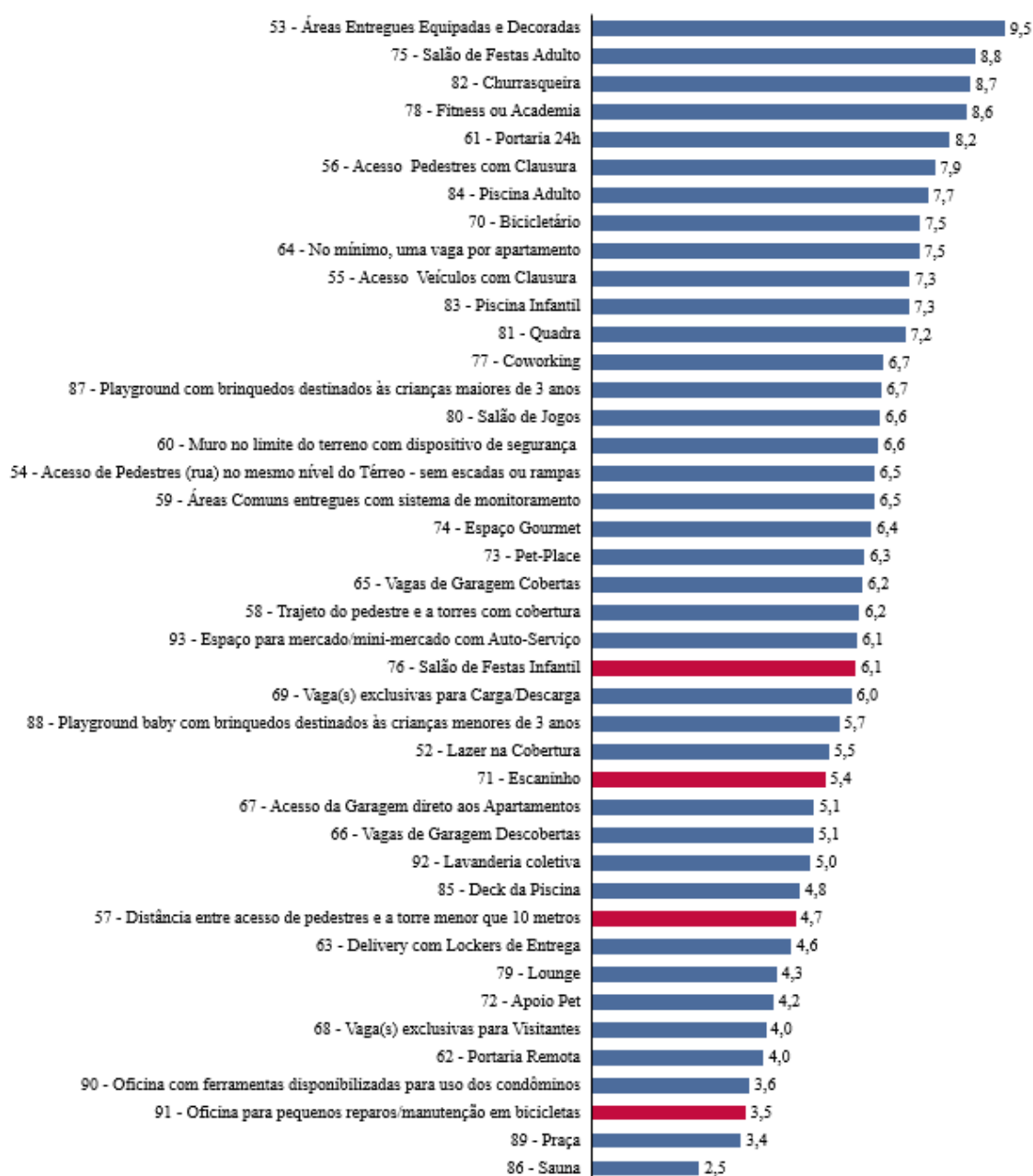
proporcionar vistas agradáveis e ambientes diferenciados é o item 52, e a entrega das áreas decoradas e equipadas de acordo com as imagens utilizadas para divulgação do produto e os projetos de interiores, o item 53.

- Os atributos que qualificam os acessos ao empreendimento, tanto de pedestre como de automóvel, são 54 a 58, contemplando a existência de escada ou rampa para acesso de pedestre, as clausuras para veículo e pedestre, a distância entre a portaria e a torre e a existência de cobertura para chegada do pedestre a torre.
- Os aspectos do empreendimento quanto a segurança são os atributos de 59 a 63, qualificam quanto a entrega de sistema de monitoramento, o tipo de portaria, a existência de muro ao perímetro do terreno com dispositivos de segurança e a existência de *lockers* para entrega sem a necessidade de entrada no condomínio.
- Para considerar as especificidades dos projetos sobre as vagas, estão os atributos de 64 a 69, com itens que caracterizam quanto a existência de vagas cobertas ou descobertas, a existência de vagas para visitantes e carga/descarga e o acesso da garagem diretamente para a torre.
- Os atributos de 70 a 93 consideram a existência dos diversos ambientes nas áreas comuns, como quadra, churrasqueira, lavanderia coletiva, *coworking*, academia e piscinas adulto e infantil.

No gráfico 20 estão os resultados preliminares, da 1ª etapa, e os atributos em vinho se referem aos resultados com desvio padrão maior que 35%.

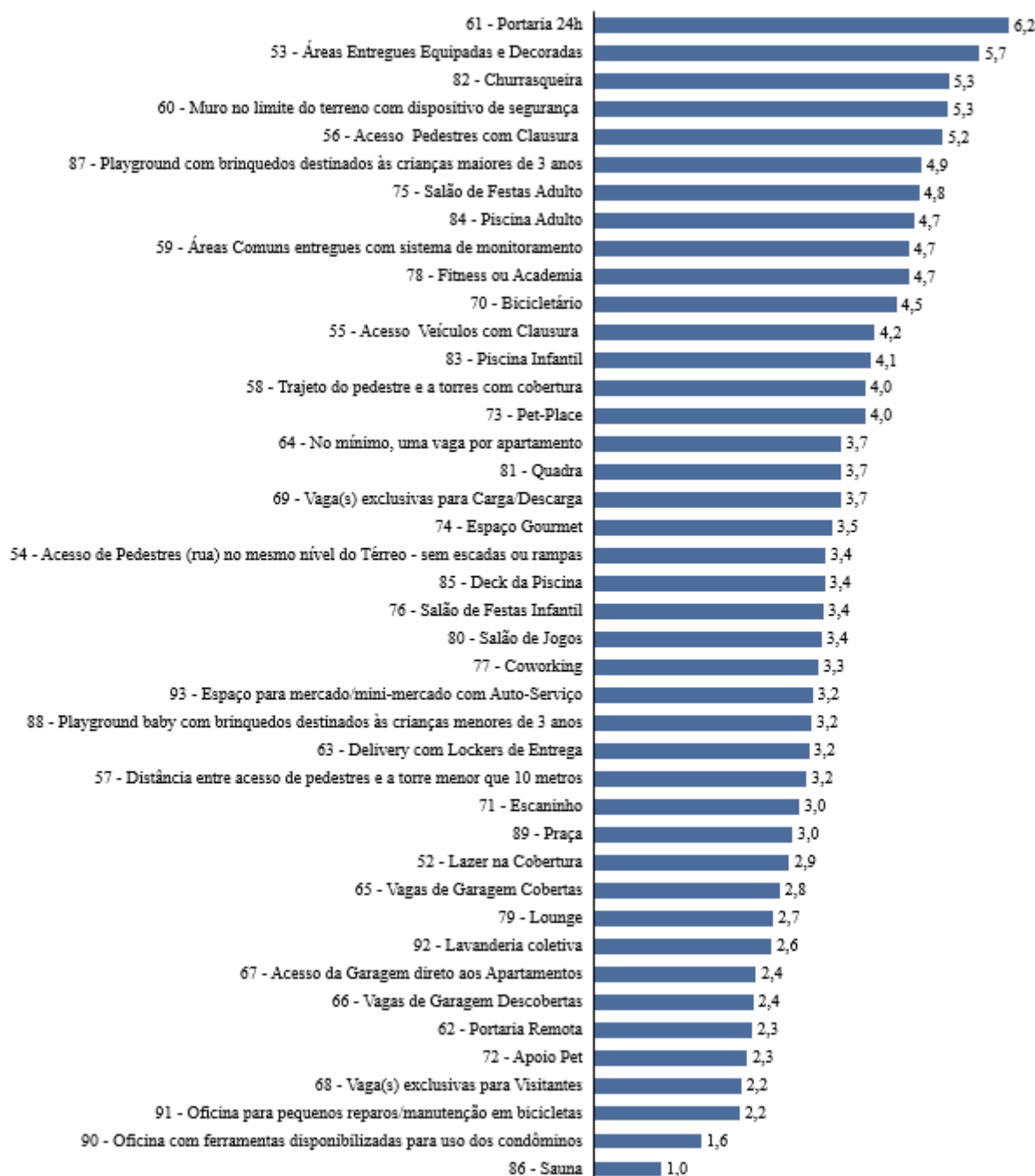
Observa-se no gráfico 21 a relevância de alguns itens de segurança como portaria 24h, muro no perímetro do terreno com dispositivo de segurança e acesso de pedestre com clausura, o que evidencia um cuidado comum na sociedade atual, de maneira mais intensa nas grandes cidades. Além destes, destaca-se a entrega das áreas comuns equipadas e decoradas, assim como os ambientes churrasqueira, playground e salão de festas.

Gráfico 19 - Classificação Atributos – Áreas Comuns – 1ª etapa



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 20 - Classificação Atributos – Áreas Comuns – 2ª etapa



Fonte: Elaboração própria.

Tabela 8 - Classificação Atributos - Categoria Áreas Comuns

Posição	Atributo	Peso Médio	Fcat	Fsubcat	Fr	Peso Final
1	61 - Portaria 24h	9,10	80,4%	84,2%	100,0%	6,16
2	53 - Áreas Entregues Equipadas e Decoradas	9,00	80,4%	79,2%	100,0%	5,73
3	82 - Churrasqueira	9,02	80,4%	76,0%	95,5%	5,26
4	60 - Muro no limite do terreno com dispositivo de segurança	7,76	80,4%	84,2%	100,0%	5,25
5	56 - Acesso Pedestres com Clausura	8,50	80,4%	75,8%	100,0%	5,18
6	87 - Playground com brinquedos destinados as crianças maiores de 3 anos	8,33	80,4%	76,0%	95,5%	4,86
7	75 - Salão de Festas Adulto	9,14	80,4%	76,0%	86,4%	4,82
8	84 - Piscina Adulto	9,00	80,4%	76,0%	86,4%	4,75
9	59 - Áreas Comuns entregues com sistema de monitoramento	6,91	80,4%	84,2%	100,0%	4,68
10	78 - Fitness ou Academia	8,42	80,4%	76,0%	90,9%	4,67
11	70 - Bicicletário	7,69	80,4%	76,0%	95,5%	4,49
12	55 - Acesso Veículos com Clausura	6,85	80,4%	75,8%	100,0%	4,17
13	83 - Piscina Infantil	7,79	80,4%	76,0%	86,4%	4,11
14	58 - Trajeto do pedestre e a torres com cobertura	6,62	80,4%	75,8%	100,0%	4,03
15	73 - Pet-Place	6,91	80,4%	76,0%	95,5%	4,03
16	64 - No mí-nimo, uma vaga por apartamento	6,58	80,4%	69,4%	100,0%	3,67
17	81 - Quadra	6,60	80,4%	76,0%	90,9%	3,67
18	69 - Vaga(s) exclusivas para Carga/Descarga	6,57	80,4%	69,4%	100,0%	3,67
19	74 - Espaço Gourmet	6,36	80,4%	76,0%	90,9%	3,53
20	54 - Acesso de Pedestres (rua) no mesmo ní-vel do térreo - sem escadas ou rampas	5,91	80,4%	75,8%	95,5%	3,44
21	85 - Deck da Piscina	6,85	80,4%	76,0%	81,8%	3,42
22	76 - Salfo de Festas Infantil	5,83	80,4%	76,0%	95,5%	3,40
23	80 - Salfo de Jogos	6,08	80,4%	76,0%	90,9%	3,38
24	77 - Coworking	6,00	80,4%	76,0%	90,9%	3,33
25	93 - Espaço para mercado/mini-mercado com auto-serviço	5,85	80,4%	76,0%	90,9%	3,25
26	88 - Playground baby com brinquedos destinados as crianças menores de 3 anos	5,54	80,4%	76,0%	95,5%	3,23
27	63 - Delivery com Lockers de Entrega	4,71	80,4%	84,2%	100,0%	3,19
28	57 - Distância entre acesso de pedestres e a torre menor que 10 metros	5,18	80,4%	75,8%	100,0%	3,16
29	71 - Escaninho	5,78	80,4%	76,0%	86,4%	3,05
30	89 - Praça	5,31	80,4%	76,0%	90,9%	2,95
31	52 - Lazer na Cobertura	4,78	80,4%	79,2%	95,5%	2,90
32	65 - Vagas de Garagem Cobertas	5,18	80,4%	69,4%	95,5%	2,76
33	79 - Lounge	4,79	80,4%	76,0%	90,9%	2,66
34	92 - Lavanderia coletiva	5,00	80,4%	76,0%	86,4%	2,64
35	67 - Acesso da Garagem direto aos Apartamentos	5,00	80,4%	69,4%	86,4%	2,41
36	66 - Vagas de Garagem Descobertas	4,44	80,4%	69,4%	95,5%	2,36
37	62 - Portaria Remota	3,64	80,4%	84,2%	95,5%	2,35
38	72 - Apoio Pet	4,56	80,4%	76,0%	81,8%	2,28
39	68 - Vaga(s) exclusivas para Visitantes	4,11	80,4%	69,4%	95,5%	2,19
40	91 - Oficina para pequenos reparos/manutenção em bicicletas	4,33	80,4%	76,0%	81,8%	2,17
41	90 - Oficina com ferramentas disponibilizadas para uso dos condó-minos	3,38	80,4%	76,0%	77,3%	1,59
42	86 - Sauna	2,57	80,4%	76,0%	63,6%	1,00

Fonte: Elaboração própria.

As tabelas 9 e 10 abaixo demonstram de maneira resumida, os maiores e menores pesos no Delphi, ou seja, os atributos com maior e menor relevância na classificação geral.

O atributo com maior relevância é a Portaria 24h, da categoria Áreas Comuns e subcategoria Segurança. O atributo com menor relevância é a Sauna, da categoria Áreas Comuns e subcategoria Ambientes das Áreas Comuns.

Tabela 9 - Atributos com maior relevância, classificação geral

Posição	Atributo	Peso Médio	Fcat	Fsubcat	Fr	Peso Final
1	61 - Portaria 24h	9,10	80,4%	84,2%	100,0%	6,16
2	20 - Apartamento com no mí-nimo, 2 dormitórios	9,32	81,7%	80,8%	100,0%	6,15
3	30 - Cozinha com Iluminação e Ventilação Natural	9,28	81,7%	76,5%	100,0%	5,80
4	25 - Segundo dormitório com capacidade para 2 camas de solteiro	8,71	81,7%	80,8%	100,0%	5,76
5	53 - Áreas Entregues Equipadas e Decoradas	9,00	80,4%	79,2%	100,0%	5,73
6	50 - Bom aproveitamento dos Espaços - Sem cantos ou espaços perdidos	9,48	81,7%	68,8%	100,0%	5,33
7	82 - Churrasqueira	9,02	80,4%	76,0%	95,5%	5,26
8	60 - Muro no limite do terreno com dispositivo de segurança	7,76	80,4%	84,2%	100,0%	5,25
9	56 - Acesso Pedestres com Clausura	8,50	80,4%	75,8%	100,0%	5,18
10	36 - Banheiro Social com lavatório e chuveiro	9,47	81,7%	66,0%	100,0%	5,11

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 10- Atributos com menor relevância, classificação geral

Posição	Atributo	Peso Médio	Fcat	Fsubcat	Fr	Peso Final
1	86 - Sauna	2,57	80,4%	76,0%	63,6%	1,00
2	40 - Tomada USB - Dormitório 2	3,00	81,7%	58,8%	72,7%	1,05
3	38 - Tomada USB - Sala	3,33	81,7%	58,8%	77,3%	1,24
4	39 - Tomada USB - Dormitório 1	4,33	81,7%	58,8%	72,7%	1,51
5	11 - Entrada do apartamento pela cozinha	4,09	81,7%	51,3%	90,9%	1,56
6	90 - Oficina com ferramentas disponibilizadas para uso dos condôminos	3,38	80,4%	76,0%	77,3%	1,59
7	51 - Depósito privativo	3,25	81,7%	68,8%	90,9%	1,66
8	46 - Sistema de Aquecimento de Água - Torneira da Cozinha	4,33	81,7%	58,8%	81,8%	1,70
9	47 - Sistema de Aquecimento de Água - Torneira do Banheiro	5,00	81,7%	58,8%	72,7%	1,75
10	21 - Dormitório integrado com Varanda	3,33	81,7%	80,8%	81,8%	1,80

Fonte: Elaboração própria.

Observa-se através da análise das tabelas abaixo, 11 e 12, agrupando os resultados obtidos no Delphi por categoria e subcategoria de atributo:

- A categoria Características Gerais do empreendimento e a subcategoria dos Atributos de Empreendimento - Segurança possuem maior relevância.
- Na classificação das categorias, as Áreas privativas são mais relevantes que as Áreas Comuns, mas com uma diferença discreta entre os resultados.
- Quanto as subcategorias, foram ranqueadas como mais relevantes, nessa sequência: Segurança (Áreas Comuns), Características gerais do Empreendimento, Dormitórios (Áreas Privativas). As subcategorias com menor relevância são Entrada do Apartamento, Área de Serviço e Sistemas de Instalação.

Tabela 11 - Classificação das Subcategorias

Posição	Atributo	Peso Médio	Fsubcat
1	3.3 Atributos do Empreendimento - Áreas Comuns - Segurança	8,42	84,2%
2	1.1 Características Gerais do Empreendimento - Atributos do Empreendimento	8,09	80,9%
3	2.4 Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas - Dormitórios do Apartamento	8,08	80,8%
4	3.1 Atributos do Empreendimento - Áreas Comuns - Características quanto aos Ambie	7,92	79,2%
5	2.2 Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas - Sala do Apartamento	7,82	78,2%
6	2.5 Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas - Cozinha do Apartamento	7,65	76,5%
7	3.5 Atributos do Empreendimento - Áreas Comuns - Ambientes das Áreas Comuns	7,60	76,0%
8	3.2 Atributos do Empreendimento - Áreas Comuns - Características quanto aos Acesso	7,58	75,8%
9	3.4 Atributos do Empreendimento - Áreas Comuns - Vagas de Garagem	6,94	69,4%
10	2.9 Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas - Atributos Gerais	6,88	68,8%
11	2.6 Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas - Varanda do Apartamento	6,80	68,0%
12	2.7 Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas - Banheiro do Apartamento	6,60	66,0%
13	2.8 Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas - Sistemas de Instalação do Apartam	5,88	58,8%
14	2.3 Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas - Área de Serviço do Apartamento	5,75	57,5%
15	2.1 Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas - Entrada do Apartamento	5,13	51,3%

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 12 - Classificação das Categorias

Posição	Atributo	Peso Médio	Fcat
1	1. Características Gerais do Empreendimento	8,43	84,3%
2	2. Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas	8,17	81,7%
3	3. Atributos do Empreendimento - Áreas Comuns	8,04	80,4%

Fonte: Elaboração própria.

3.4 ESTRUTURAÇÃO DA MATRIZ DE HIERARQUIZAÇÃO

Para o cruzamento das informações obtidas no Delphi e os empreendimentos considerados no estudo de caso, foram atribuídas notas a cada atributo de cada empreendimento, analisando se o empreendimento tem aquela característica, quantificando-a quando possível e qualificando-a, tanto por sua área, seus equipamentos, a proporção com relação a quantidade de unidades do empreendimento, entre outros aspectos demonstrados nas tabelas 32 a 35, contidas no anexo VI.

As notas para os atributos dos empreendimentos foram obtidas a partir da multiplicação:

Nota do Atributo do Empreendimento = Peso final do Delphi para o atributo x Nota arbitrada para o atributo do Empreendimento

Por exemplo, o atributo 75, Salão de Festas Adulto obteve Peso final no Delphi 8,82.

Para o empreendimento 1, a nota arbitrada foi 8. Portanto sua nota do atributo Salão de festas é $8,82 \times 8 = 70,55$.

Para o empreendimento 2, a nota arbitrada é 6, portanto a nota do atributo Salão de festas é $8,82 \times 6 = 52,91$.

Para o empreendimento 3, nota arbitrada = 4, peso do atributo Salão de festas = $8,82 \times 4 = 35,27$.

Na 1ª etapa para obtenção da nota final por empreendimento, foi calculada a média dos pesos dos 93 atributos.

Para a segunda etapa, a nota final foi obtida a partir:

$$\text{Nota empreendimento} = \frac{\sum(\text{Peso final Delphi} \times \text{nota avaliação empreendimento})}{k}$$

No Anexo VI e VII constam as tabelas com as referências e critérios utilizados para avaliar cada empreendimento e as tabelas com as notas de cada atributo dos empreendimentos.

3.5 EMPREENDIMENTOS

Para obter uma amostra homogeneizada quanto à configuração do produto, definiram-se critérios para tornar as variáveis quanto à localização, o preço de venda e o período de venda os mais próximos possíveis entre os produtos analisados.

Para validação dos empreendimentos com intuito de escolher aqueles com características de locação, preço e data de lançamento semelhantes, na segunda etapa, foi utilizada a ferramenta Pricing, que através de inteligência artificial analisa 35 características de projetos e localização e propõe o valor de venda. Foi feita essa análise para cada um dos projetos pré-selecionados, considerando um mesmo projeto padrão em cada localidade e o valor de venda proposto pela ferramenta variou no máximo +-5%.

Abaixo os critérios estabelecidos para a amostra, demonstrados para cada empreendimento na tabela 4:

- Localização: o produto deverá estar localizado a no máximo 1,5 km de estações do metrô/CPTM com zona de comércio e serviços há no máximo 1500 m;
- Preço de venda: entre R\$ 200.000,00 a R\$ 264.000,00;
- Data de lançamento: 2022;

Os empreendimentos selecionados estão indicados na Figura 9 abaixo, através de pins correspondente a nomenclatura atribuída a cada um, em sequência das letras A - G.

Figura 9 - Localização Empreendimentos - Google Earth.



Fonte: Google Earth a partir dos Materiais de Divulgação dos Produtos.

3.5.1 Classificação de Aderência a Matriz

3.5.1.1 Classificações

Para uma melhor observação dos resultados e classificação dos atributos, considerou-se 4 categorias com seus respectivos intervalos dos pesos obtidas no Delphi, sendo: irrelevante, pouco relevante, relevante ou muito relevante. Na tabela abaixo estão descritos os pesos correspondentes a cada classificação.

Tabela 13 - Classificação Delphi

Classificação	Peso Final
Muito Relevante	> 5,0
Relevante	3,5 a 5,0
Pouco Relevante	2,0 a 3,5
Não Relevante	< 2,0
Total	

Fonte: Elaboração própria.

Entende-se:

- Os itens considerados como muito relevantes representam maior valor percebido pelos clientes, e devem ser priorizados no momento de concepção do projeto;
- Os atributos classificados como relevantes representam valor ao produto e quando possível, devem ser considerados no projeto;
- Os elementos tidos como pouco relevantes atribuem pouco valor ao produto;
- Os itens julgados como não relevantes não agregam valor ao produto, podem caracterizar gastos desnecessários e podem ser evitados na formatação dos produtos.

Do conjunto de atributos classificados com base no Delphi, totalizando 93 itens que os especialistas consideraram, abaixo um resumo dos resultados obtidos, por classificação do atributo. O maior número de itens está classificado como pouco relevante, com 42 atributos.

Tabela 14 - Total por Classificação – Delphi

Classificação	Peso Final	Quantidade	%
Muito Relevante	> 5,0	11	12%
Relevante	3,5 a 5,0	31	33%
Pouco Relevante	2,0 a 3,5	42	45%
Não Relevante	< 2,0	9	10%
Total		93	100%

Fonte: Elaboração própria.

Com o objetivo de classificar a aderência de cada empreendimento à matriz de hierarquização dos atributos, foram designados limites traçados a partir da linha de referência com base nos dados da Matriz.

Na tabela 15 abaixo caracterizam-se os respectivos limites de cada nível de aderência.

Tabela 15 - Classificação dos Empreendimentos quanto sua Aderência à Matriz – 2ª etapa

Classificação Aderencia a Matriz	Posição Empreendimento nos gráficos
Forte Aderência	Entre o Limite 1 e a Referência
Aderente	Entre os Limites de Aderência 1 e 2
Não Aderente	Fora do Limite de Aderência 2

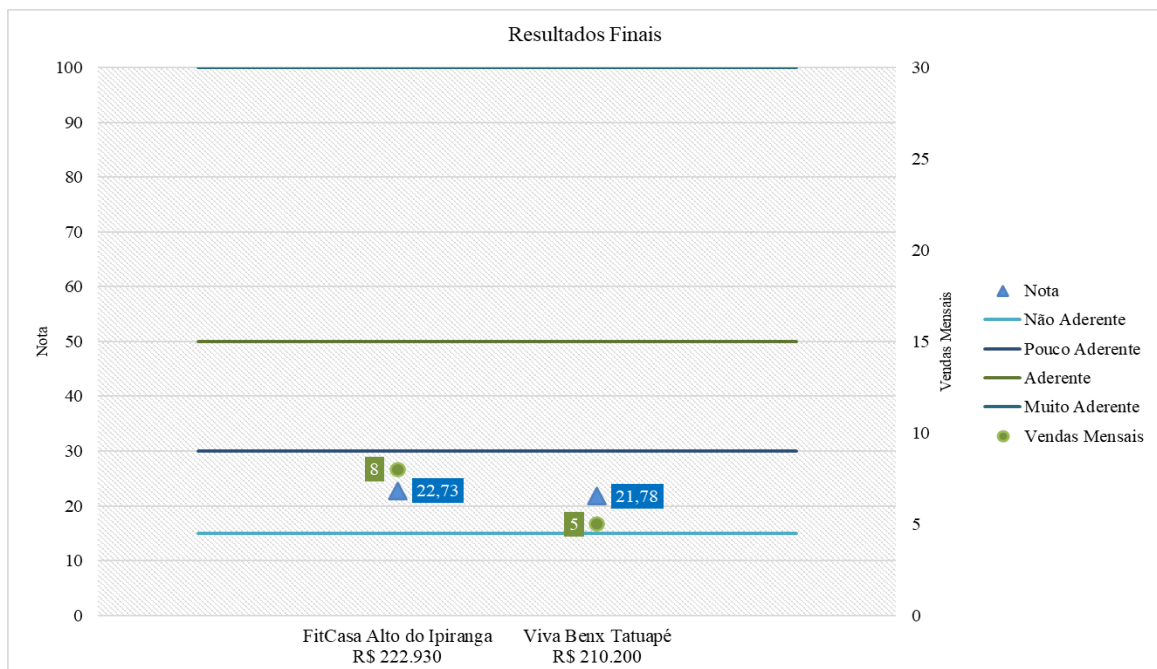
Fonte: Elaboração Própria.

4. RESULTADOS

4.1 RESULTADOS PRELIMINARES – 1ª ETAPA

Durante a primeira etapa de aplicação do Delphi, os empreendimentos Fit Casa Alto do Ipiranga e Viva Benx Tatuapé obtiveram respectivamente as notas 22,73 e 21,78 no Delphi. Seus desempenhos de vendas assim como o valor praticado estão, dentro de um limite de razoabilidade, proporcionais as notas obtidas.

Gráfico 21 - Resultados - Fit Casa Alto do Ipiranga e Viva Benx Tatuapé



Fonte: Elaboração própria.

O empreendimento Meu Mundo Mooca, obteve a nota de 18,93, em decorrência da avaliação dos seus atributos a partir da matriz Delphi obtida nesse estudo, descrita na Tabela 13. Por apresentar um valor de venda de 21 a 28% menor em comparação com os demais produtos analisados assim como pelo impacto que o valor do imóvel representa para o público-alvo, o seu resultado de vendas mensal é superior aos demais.

Tabela 16 - Resultados - Meu Mundo Estação Mooca

Meu Mundo Estação Mooca	
Nota	18,95
Vendas Mensais ²	20
Valor de venda (R\$)	172.911

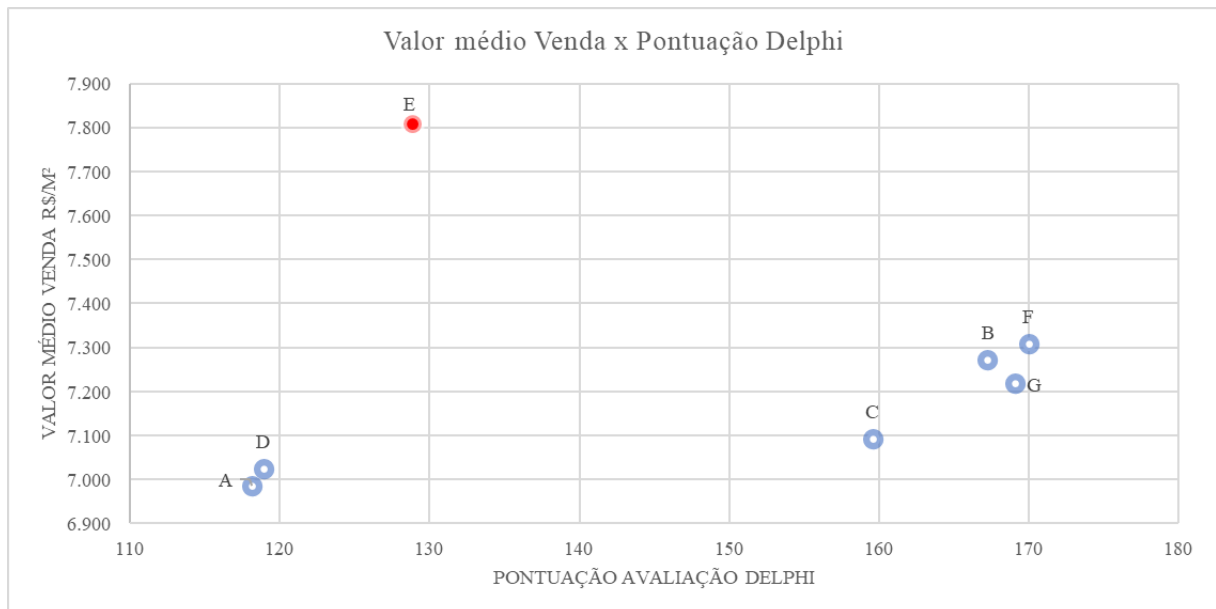
Fonte: Elaboração própria.

4.2 RESULTADOS FINAIS – 2ª ETAPA

Os empreendimentos considerados no estudo de caso durante a segunda etapa, identificados pelas letras A à G, tem no gráfico abaixo plotado seus valores médios de venda (eixo y) x Pontuação obtida no Delphi (eixo x).

O empreendimento E, devido ao valor de venda descolado dos demais foi considerado como *outlier* e por esse motivo, não aplicável a matriz.

Gráfico 22 - Resultados - Valor médio Venda X Pontuação Delphi



Fonte: Elaboração própria.

A seguir, na tabela tem-se nota final do empreendimento no Delphi, as informações de valor de venda médio e vendas sobre oferta assim como a máxima nota possível no Delphi, considerando um empreendimento com nota 100 em todos os atributos avaliados.

Tabela 17 - Nota Delphi, Valor Venda e VSO dos empreendimentos

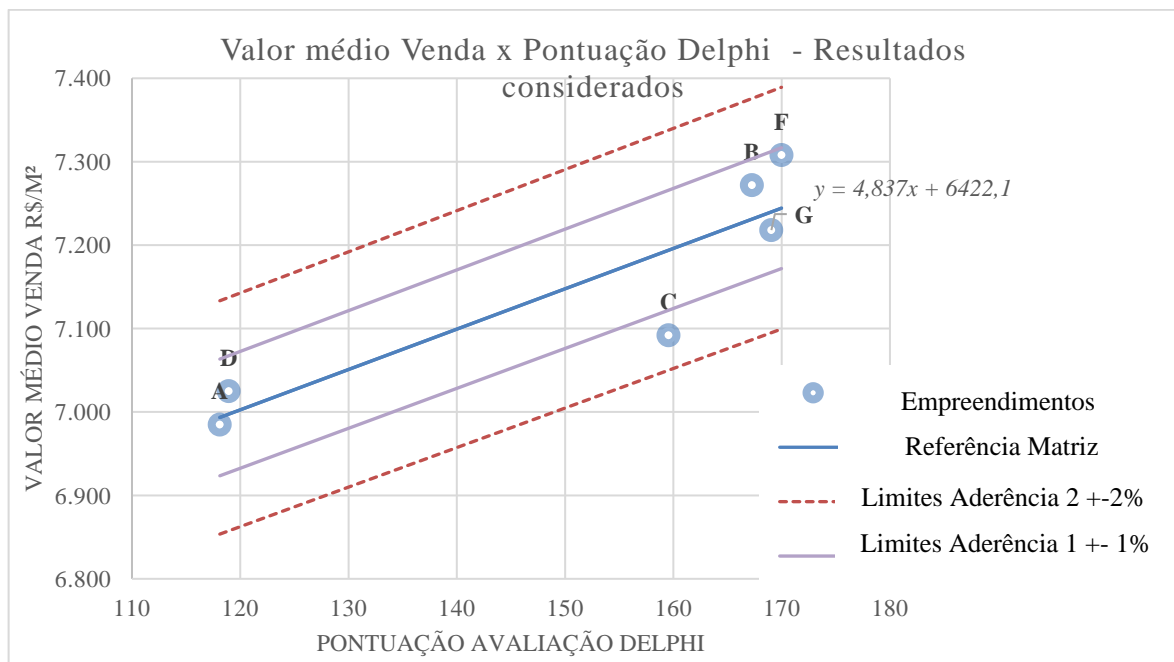
Empreendimento	Nota Delphi	Valor Médio Venda R\$/m ²	VSO Média
A	118,11	6.985	4,54%
B	167,25	7.272	6,87%
C	159,55	7.092	8,15%
D	118,93	7.025	7,23%
E	128,84	7.808	-
F	169,99	7.308	6,68%
G	169,05	7.218	6,56%
Nota Máxima possível	345,93	-	-

Fonte: Elaboração própria.

Para uma melhor observação da aderência dos projetos à matriz, foram analisados os principais indicadores de maneira isolada – valor de venda e venda sobre oferta.

Quanto aos projetos analisados (A, B, C, D, F, G), a partir do gráfico 23, nota-se alto índice de aderência à matriz com referência ao valor de venda praticado. A linha de tendência foi traçada com os resultados originais e valores de venda dos projetos, identificada como Referência Matriz. A partir dela foram traçados 2 limites, Limite aderência 1 e limite aderência 2, sendo eles linhas paralelas a Referência Matriz, com variação de 1% +- e 2%+- respectivamente.

Gráfico 23 - Resultados - Valor médio Venda X Pontuação Delphi - Resultados



Fonte: Elaboração própria.

Com a observação dos pontos de cada empreendimento plotado no gráfico 23, a partir da classificação explícita na tabela 15, pode-se avaliar:

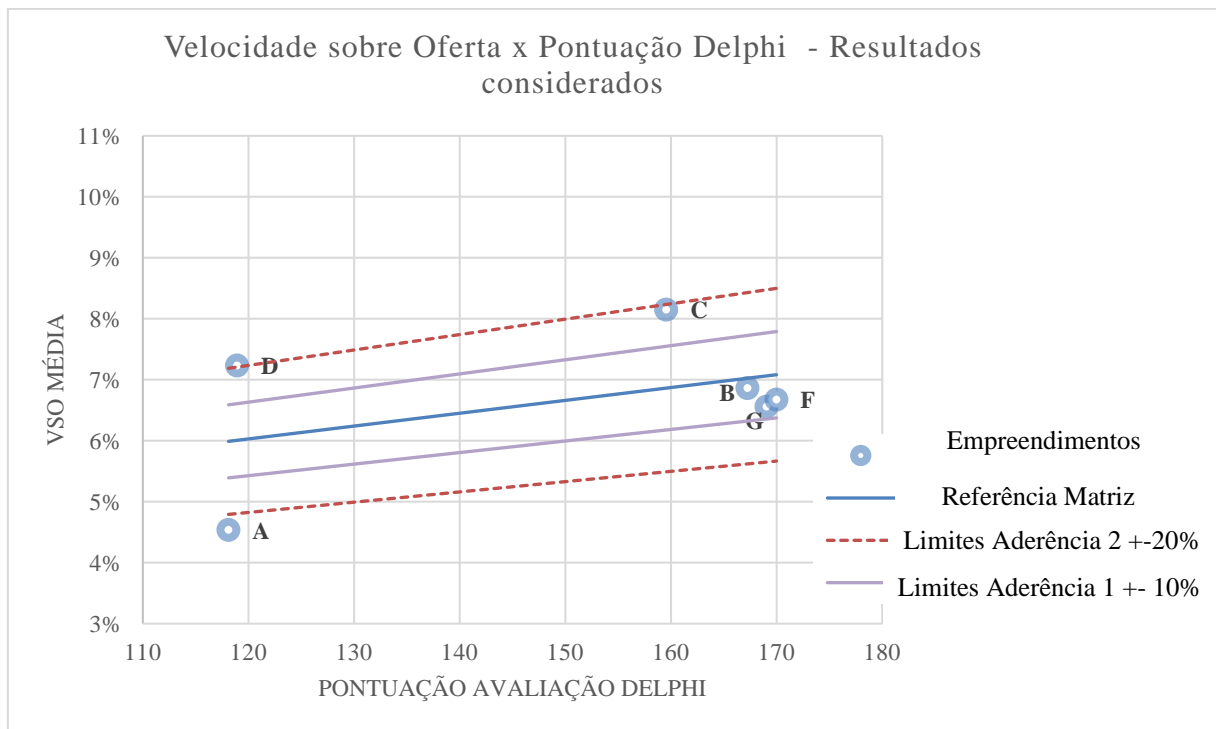
Tabela 18 - Classificação Aderência a Matriz quanto Valor Venda

Classificação	Ad Posição Empreendimento nos gráficos	Aderencia quanto Valor Venda
Forte Aderência	Entre o Limite 1 e a Referência	A,B,D,F,G
Aderente	Entre os Limites de Aderência 1 e 2	C
Não Aderente	Fora do Limite de Aderência 2	-

Fonte: Elaboração própria.

No gráfico 24 é possível observar a aderência dos produtos com base nas suas VSOs. Na prática, é desejável a maior VSO possível, portanto a tendência de maior nota no Delphi, maior VSO. Tendo como referencial a linha de tendência traçada com os resultados originais e VSOs dos projetos, foram traçados 2 limites, Limite aderência 1 e limite aderência 2, tendo eles variação de 10% +- e 20%+- respectivamente.

Gráfico 24 - Resultados - Velocidade sobre Oferta X Pontuação Delphi



Fonte: Elaboração própria.

Considerando o comportamento dos projetos quanto a VSO, demonstrado no gráfico 24, apesar de haver certa tendência no comportamento dos resultados, ao traçar os limites inferior e superior de aderência, observa-se:

Tabela 19 - Classificação Aderência a Matriz quanto Vendas sobre Oferta

Classificação Aderencia a Matriz	Aderencia quanto VSO
Forte Aderência	B, F, G
Aderente	C, D
Não Aderente	A

Fonte: Elaboração própria.

Vale a observação de outras influências sobre esse indicador que pode justificar a baixa aderência de alguns projetos, por exemplo, uma alta oferta de produtos semelhantes, como no caso de grandes projetos que são faseados – bem comum em produtos econômicos, por sua própria natureza age como fator redutor da VSO. Os produtos B, F e G se demonstraram fortemente aderentes a matriz sob o aspecto da VSO. Há aderência nos produtos C e D porém o empreendimento A fora classificado não aderente.

Destaca-se a partir da tabela 20, com resumo das aderências dos empreendimentos quanto seu valor de venda e venda sobre oferta, empreendimentos com forte aderência em ambos os aspectos – B, F e G.

Tabela 20 - Resumo Aderência Valor Venda e VSO por produto

Produto	Aderência quanto Valor Venda	Aderência quanto VSO
A	Forte Aderência	Não aderente
B	Forte Aderência	Forte Aderência
C	Aderente	Aderente
D	Forte Aderência	Aderente
F	Forte Aderência	Forte Aderência
G	Forte Aderência	Forte Aderência

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 21 - Porcentagens quanto a aderencia Vendas e VSO

	Aderência quanto Valor Venda	Aderência quanto VSO	Vendas + VSO
Forte Aderência	83,3%	50,0%	66,7%
Aderente	16,7%	33,3%	25,0%
Não aderente	-	16,7%	8,3%

Fonte: Elaboração própria

5. CONCLUSÃO

A partir das informações obtidas durante o desenvolvimento deste trabalho, foi elaborada uma matriz que permite a identificação e hierarquização dos atributos de empreendimentos econômicos na cidade de São Paulo.

A aplicação do método Delphi com especialistas proporcionou a cada atributo contemplado um peso correspondente a qualidade percebida considerando a visão do cliente. A partir dessa atribuição, cada característica do empreendimento, das áreas privativas e áreas comuns foram classificados em muito relevante, relevante, pouco relevante e irrelevante. Os itens que se destacaram entre os mais relevantes, considerando o ranking global, são indicados como elementos a serem priorizados no desenvolvimento de projetos voltados para o mesmo público, são: portaria 24h, apartamentos com, no mínimo, 2 dormitórios, cozinha com iluminação e ventilação natural, segundo dormitório com capacidade para 2 camas de solteiro e áreas comuns entregues equipadas e decoradas.

Com a finalidade de validar a matriz obtida, foram aplicadas informações de 7 empreendimentos econômicos lançados na cidade de São Paulo, identificados nesse trabalho com as letras de A a G. A fim de evidenciar as qualidades de cada atributo do produto em si, assunto alvo deste trabalho, a escolha destes projetos considerou que todos tivessem as demais características inerentes aos empreendimentos imobiliários com certa semelhança (localização, data de lançamento e valor de venda), minimizando dessa forma a contribuição dessas nos resultados de cada um. A partir da aplicação da matriz e avaliação de cada empreendimento obtiveram-se as notas Delphi dos empreendimentos, em ordem decrescente: 169,99 (F); 169,05(G); 167,25 (B); 159,55 (C); 128,84 (E); 118,93 (D); 118,11 (A). Observando o valor médio de venda de cada projeto, por metro quadrado, respectivamente R\$ 7.308/m², R\$ 7.218/m², R\$ 7.272/m², R\$ 7.092/m², R\$ 7.808, R\$ 7.025, R\$ 6.985.

Os empreendimentos B, F e G demonstram forte aderência a matriz sob o aspecto do Valor de Venda e Velocidade sobre Oferta, 50% dos empreendimentos estudados revelam forte aderência a matriz. Olhando individualmente cada “selo” de Forte Aderência, somamos 8 dos 12 resultados, 67% de forte aderência no geral.

A sensibilidade do segmento econômico na visão do empreendedor ou investidor, principalmente por sua limitação quanto ao valor de venda definido atualmente pelo Programa

Minha Casa Minha Vida, evidencia a necessidade de projetos de empreendimentos em que sejam ponderados e priorizados os atributos com qualidade percebida por seu público-alvo. Para que, dessa forma, dentre os diversos riscos naturais envolvidos no processo de incorporação imobiliária, sejam minimizados os riscos quanto a qualidade do produto.

O recente cenário de fortes altas nos custos dos principais insumos utilizados na construção civil corrobora para a atenção necessária quanto a otimização dos projetos, sobretudo os econômicos, e a constante busca por maior eficiência a fim de obter os resultados econômico-financeiros desejáveis.

Apesar das inúmeras empresas atuantes hoje em dia no mercado de habitação de interesse social e popular, a grande expansão do mercado se deu a partir da criação do programa do Governo Federal Minha Casa Minha Vida, em 2009, totalizando assim 14 anos do programa. Destaca-se o fato do longo ciclo do mercado de incorporação (entre aquisição do terreno, legalização, obra e entrega de 4 a 6 anos), sendo um mercado em desenvolvimento, portanto carente de informações e pesquisas para embasamento das suas decisões. Com isso, a matriz concebida ao longo deste trabalho poderá ser utilizada, durante a etapa de planejamento e concepção do projeto, como orientação aos atributos a serem priorizados no empreendimento assim como nas demais etapas do projeto, como indicação dos atributos com maior qualidade percebida pelo público-alvo.

As limitações da aplicação da matriz se dão tanto pela localização, data de lançamento e valores de vendas dos empreendimentos, assim como pelos anseios do público-alvo, pois estão sujeitos a mudanças e alterações devido ao comportamento da própria sociedade.

Durante o desenvolvimento do presente trabalho, a fim de destacar os atributos inerentes aos produtos voltados para o segmento econômico não foram analisadas a influência quanto a sua localização e precificação, sendo esses assuntos recomendações para análise em futuros trabalhos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil, **Lei Nº 14.118, DE 13 DE JANEIRO DE 2021**. Institui o Programa Casa Verde e Amarela.

CAIXA ECONOMICA FEDERREAL. **Cartilha do Programa Minha Casa Minha Vida**. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/>. Acesso em 10/08/2021.

CHENKER, DEBORA. **Instrumentos para orientar a elaboração de estratégias de Marketing para Empreendimentos Imobiliários residenciais em bairros periféricos da cidade de São Paulo. Estudo de caso: Empreendimento “Família Freguesia do Ó” – São Paulo**, 2016 Monografia (MBA em Economia Setorial e Mercados, com ênfase em Real Estate) – POLI INTEGRA.

CURY CIDADE MOOCA. **Site da Construtora Cury/Material de Divulgação**. Disponível em: <https://cury.net/imovel/SP/zona-leste/cidade-mooça/>. Acesso em 25/02/2023.

CURY MÁXIMO BUTANTÃ. **Site da Construtora Cury/Material de Divulgação**. Disponível em: <https://cury.net/imovel/SP/zona-oeste/maximo-butanta>. Acesso em 25/02/2023.

DA ROCHA LIMA JR, J. **Planejamento do produto no mercado habitacional**. 26p. [Texto Técnico. Escola Politécnica da USP. Departamento de Engenharia de Construção Civil, BT/PCC/110] - São Paulo: EPUSP, 1993.

EMBRAESP. **Ranking das Incorporadoras Ano Base 2020**. Disponível em: <https://embraesp.com.br/>. Acesso em 01/09/2021.

FABRICIO, M. M. **Projeto simultâneo na construção de edifícios**. 2002. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo.

FIT CASA ALTO DO IPIRANGA. **Site do Empreendimento Fit Casa Alto do Ipiranga/Material de Divulgação**. Disponível em: <https://www.fitcasa.com.br/>. Acesso em 28/06/2021.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Dados Déficit Habitacional 2016 – 2019**. Belo Horizonte, 2021. Disponível em: <http://fjp.mg.gov.br/deficit-habitacional-no-brasil/>. Acesso em 10/06/2021.

GARBI, JULIANA. **As estratégias de vendas para empreendimentos imobiliários voltados para baixa renda existentes no mercado com na proposta de pontos de venda e seus instrumentos**, 2011. Monografia (MBA em Economia Setorial e Mercados com ênfase em Real Estate) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Programa de Educação Continuada em Engenharia.

IBGE. **Censo Demográfico 2010. Indicadores Sociais Municipais**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/> . Acesso em 05/09/2021.

MAGALHÃES, B., 2017. **Público-alvo: o que é e como dialogar com quem você precisa**. Disponível em: <https://marketingdeconteudo.com/publico-alvo/>. Acesso em 04/06/2021.

MELHADO, S. B. **Qualidade do projeto na construção de edifícios: aplicação ao caso das empresas de incorporação e construção**. 1994. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo.

MEU MUNDO ESTAÇÃO MOOCA. **Site do Empreendimento Meu Mundo Estação Mooca**/Material de Divulgação. Disponível em: <https://www.meumundomooca.com.br/>. Acesso em 22/06/2021.

MUNDO APTO JABAQUARA. **Site da Construtora Mundo Apto**/Material de Divulgação. Disponível em: <https://mundoapto.com.br/>. Acesso em 10/03/2023.

NASSAR, LIVIA LEITE. **Reconhecimento dos Atributos Embarcados em Empreendimentos Residenciais de Baixa Renda Frente à Preferência do Público Alvo: O Caso da Construtora Tenda**. Monografia (MBA-USP) - Real Estate: Economia Setorial e Mercados da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2013.

PASCALE, ANDREA. **Atributos que configuram qualidade às localizações residenciais: uma matriz para clientes de mercado na cidade de São Paulo**. Andrea Pascale, Claudio Tavares de Alencar. -- São Paulo: EPUSP, 2006.

PETERSEN, F. B.; DANILEVICZ, A.M.F. **Análise qualitativa e quantitativa de Atributos Valorativos de Empreendimentos Imobiliários em Porto Alegre**. Porto Alegre, 2006.

Relatório Secovi 2021 -SP- **Pesquisa de mercado imobiliário: fevereiro de 2021**. Disponível em: <https://www.secovi.com.br/downloads>. Acesso em: 10/07/2021.

Relatório Secovi 2022 -SP- **Pesquisa de mercado imobiliário: fevereiro de 2023**. Disponível em: <https://www.secovi.com.br/downloads> Acesso em: 22/04/2023.

PORTAL BARRA FUNDA. **Site da Construtora Plano e Plano/Material de Divulgação**. Disponível em: <https://www.planoepiano.com.br/>. Acesso em 05/02/2023.

PREFEITURA DE SÃO PAULO, **Dados das Transações Imobiliárias com recolhimento de ITBI**. Planilhas disponíveis em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/fazenda/acesso_a_informacao/index.php?p=31501. Acesso em: 01/04/2023.

URBIT, **Site Plataforma de Inteligência para Mercado Imobiliário**. Disponível em: <https://urbit.com.br/>. Acesso em Abril/2023.

VENOSA FILHO, RUBENS NOGUEIRA. **Atributos que impactam nos custos de condomínio e suas consequências: o caso de empreendimentos econômicos da Cury Construtora e Incorporadora**. São Paulo, 2016.

VIBRA BUTANTÃ. **Site da Construtora Vibra/Material de Divulgação**. Disponível em: <https://vibraresidencial.com.br/produtos/vibra-butanta/>. Acesso em 05/03/2023.

VIVA BENX TATUAPÉ, **Site do Empreendimento Viva Benx Tatuapé/Material de Divulgação**. Disponível em: <https://www.vivabenx.com.br/>. Acesso em 08/06/2021.

VIVA VILA PRUDENTE, **Site da Construtora Tenda/Material de Divulgação**. Disponível em: <https://tenda.com/>. Acesso em 10/03/2023.

VIVAZ ESTAÇÃO BRESSER. **Site da Construtora Vivaz/Material de Divulgação**. Disponível em: <https://www.meuvivaz.com.br/apartamento/vivaz-estacao-bresser-apartamento-belenzinho-zona-leste-sao-paulo-sp>. Acesso em 05/03/2023.

ANEXO I

Tabela 22 - Questionário Aplicado - Atributos do Empreendimento

Atributos de Empreendimentos Residenciais voltados ao Segmento Econômico na cidade de São Paulo				
Atributos do Empreendimento		Pertinência do atributo no sistema de Avaliação		Fator de Importância Relativa 0 A 10
		SIM	NÃO	
Item	Características Gerais do empreendimento			
1	Menos de 6 unidades por andar			
2	Torre única			
3	Menos de 200 unidades no empreendimento			
4	Dois elevadores a cada 4 apartamentos/andar			
5	Loja no térreo			
6	Loja no térreo locada para gerar renda para o condomínio			
7	Torres com vistas sobrepostas (menor privacidade para prumadas em sobreposição)			
8	Térreo ocupado com unidades privativas junto com as áreas comuns			
9	Previsão para instalação de placas solares			

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 23 - Questionário Aplicado - Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas

Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas		Pertinência do atributo no sistema de Avaliação		Fator de Importância Relativa
		SIM	NÃO	0 A 10
Item Atributos da entrada do apartamento				
10	Entrada do apartamento pela sala			
11	Entrada do apartamento pela cozinha			
Item Atributos da sala do apartamento				
12	Sala e cozinha integradas (sem nenhuma divisão)			
13	Sala e cozinha semi-integradas (com alguma divisão)			
14	Sala com 2 ambientes			
Item Atributos da área de serviço do apartamento				
15	Área de serviço integrada com cozinha			
16	Área de serviço integrada com varanda			
17	Área de serviço com tanque			
18	Área de serviço com espaço para lavadora de roupas			
19	Área de serviço com iluminação e ventilação natural			
Item Atributos dos dormitórios do apartamento				
20	Apartamento com, no mínimo, dois dormitórios			
21	Dormitório integrado com varanda			
22	Dormitório com suite			
23	Dormitório com demi-suite/banheiro com mais de um acesso			
24	Piso entregue no(s) dormitório(s)			
25	Segundo quarto com capacidade para 2 camas de solteiro			
26	Esquadrias dos dormitórios com vidros			
27	Esquadrias dos dormitórios com venezianas			
28	Esquadrias dos dormitórios com persianas embutidas			
Item Atributos da cozinha do apartamento				
29	Cozinha com, no mínimo, 1,5 m de largura			
30	Cozinha com iluminação e ventilação natural			
Item Atributos da varanda do apartamento				
31	Varanda			
32	Varanda gourmet - com pia e cuba			
33	Varanda gourmet - com churrasqueira			
34	Varanda gourmet - espaço para mesa com 4 lugares			
35	Varanda com, no máximo, 15% da área do apartamento			
Item Atributos do banheiro do apartamento				
36	Banheiro social com lavatório e chuveiro			
37	Banheiro com iluminação e ventilação natural			
Item Atributos dos sistemas de instalações do apartamento				
38	Tomada USB - sala			
39	Tomada USB - quarto 1			
40	Tomada USB - quarto 2			
41	Infraestrutura para Ar Condicionado - sala			
42	Infraestrutura para Ar Condicionado - quarto 1			
43	Infraestrutura para Ar Condicionado - quarto 2			
44	Previsão para chuveiro elétrico			
45	Previsão para chuveiro a gás			
46	Sistema de aquecimento de água - tomeira da cozinha			
47	Sistema de aquecimento de água - tomeira do banheiro			
Item Atributos gerais dos apartamentos				
48	Apartamento com, no mínimo, 40m ² de área privativa			
49	Possibilidade de alterar o layout - remover fechamento(s)			
50	Bom aproveitamento dos espaços - sem cantos ou espaços perdidos			
51	Depósito privativo			

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 24 - Questionário Aplicado - Atributos das Áreas Comuns do Empreendimento

Atributos das Áreas Comuns do Empreendimento		Pertinência do atributo no sistema de Avaliação		Fator de Importância Relativa 0 A 10
		SIM	NÃO	
Item Características do empreendimento quanto aos ambientes das suas áreas comuns				
52	Lazer na Cobertura			
53	Áreas entregues equipadas e decoradas			
Item Características do empreendimento quanto aos seus acessos				
54	Acesso de pedestres (rua) no mesmo nível do terreo (sem escadas ou rampas)			
55	Acesso Veículos com Clausura			
56	Acesso Pedestre com Clausura			
57	Distância entre acesso de pedestres e a torre menor que 10 metros			
58	Trajetória do pedestre entre portaria e a torre com cobertura			
Item Características do empreendimento quanto à segurança				
59	Áreas comuns entregues com sistema de monitoramento			
60	Muro no limite do terreno com dispositivo de segurança (concertina, cerca elétrica ou alarme)			
61	Portaria 24h			
	Portaria remota			
	Delivery com Lockers de entrega (espaço na eclusa após acesso liberado pela portaria remota)			
Item Características do empreendimento quanto às vagas de garagem				
62	No mínimo, uma vaga por apartamento.			
63	Vagas de garagem cobertas			
64	Vagas de garagem descobertas			
65	Acesso da garagem direto aos apartamentos (sem necessidade de elevador transfer)			
66	Vaga(s) exclusiva(s) para visitantes			
67	Vaga(s) exclusiva(s) para carga/descarga			
Item Características do empreendimento quanto aos ambientes das suas áreas comuns				
68	Bicicletário			
69	Escaninho - organizador das correspondências recebidas, separadas por apartamento			
70	Apoio Pet com infra-estrutura para cuidados com pequenos animais			
71	Pet Place - estrutura apropriada para os animais dos moradores se exercitarem e brincarem			
72	Espaço gourmet			
73	Salão de Festas Adulto			
74	Salão de Festas Infantil			
75	Coworking - escritório compartilhado onde os moradores podem para trabalhar ou estudar			
76	Fitness ou Academia			
77	Lounge			
78	Salão de Jogos			
79	Quadra			
80	Churrasqueira			
81	Piscina Infantil			
82	Piscina Adulto			
83	Deck da Piscina			
84	Sauna			
85	Playground com brinquedos destinados às crianças maiores de 3 anos			
86	Playground baby com brinquedos destinados às crianças menores de 3 anos			
87	Praça			
88	Oficina com ferramentas disponibilizadas para uso dos condôminos			
89	Oficina para pequenos reparos/manutenção em bicicletas			
90	Lavanderia coletiva			
91	Espaço para mercado/mini-mercado com auto-serviço			

Fonte: Elaboração própria.

ANEXO II

Tabela 25 - Atributos Muito Relevantes – 2ª etapa

Atributo	Resultado
20 - Apartamento com no mí-nimo, 2 dormitórios	Muito Relevante
25 - Segundo dormitório com capacidade para 2 camas de solteiro	Muito Relevante
30 - Cozinha com Iluminação e Ventilação Natural	Muito Relevante
36 - Banheiro Social com lavatório e chuveiro	Muito Relevante
50 - Bom aproveitamento dos Espaços - Sem cantos ou espaços perdidos	Muito Relevante
53 - Áreas Entregues Equipadas e Decoradas	Muito Relevante
56 - Acesso Pedestres com Clausura	Muito Relevante
60 - Muro no limite do terreno com dispositivo de segurança	Muito Relevante
61 - Portaria 24h	Muito Relevante
82 - Churrasqueira	Muito Relevante

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 26 – Atributos Relevantes - 2ª etapa

Atributo	Resultado
1 - Pavimento tipo com menos de 6 unidades por andar	Relevante
4 - Dois elevadores a cada 4 apartamentos por andar	Relevante
10 - Entrada do apartamento pela sala	Relevante
12 - Sala e Cozinha Integradas (sem nenhuma divisão)	Relevante
13 - Sala e Cozinha Semi-integradas (com alguma divisão)	Relevante
14 - Sala com 2 ambientes	Relevante
17 - Área de Serviço com Tanque	Relevante
18 - Área de Serviço com Espaço para Lavadora de Roupas	Relevante
19 - Área de Serviço com Iluminação e Ventilação Natural	Relevante
22 - Dormitório com suíte	Relevante
24 - Piso entregue nos dormitórios	Relevante
26 - Esquadrias dos dormitórios com vidros	Relevante
27 - Esquadrias dos dormitórios com venezianas	Relevante
29 - Cozinha com, no mí-nimo, 1,5 m de largura	Relevante
31 - Varanda	Relevante
37 - Banheiro com Iluminação e Ventilação Natural	Relevante
44 - Previsão para Chuveiro Elétrico	Relevante
48 - Apartamento com, no mí-nimo, 40 m ² de área privativa	Relevante
55 - Acesso Veículos com Clausura	Relevante
58 - Trajeto do pedestre e a torres com cobertura	Relevante
59 - Áreas Comuns entregues com sistema de monitoramento	Relevante
64 - No mí-nimo, uma vaga por apartamento	Relevante
69 - Vaga(s) exclusivas para Carga/Descarga	Relevante
70 - Bicletário	Relevante
73 - Pet-Place	Relevante
74 - Espaço Gourmet	Relevante
75 - Salão de Festas Adulto	Relevante
78 - Fitness ou Academia	Relevante
81 - Quadra	Relevante
83 - Piscina Infantil	Relevante
84 - Piscina Adulto	Relevante
87 - Playground com brinquedos destinados as crianças maiores de 3 anos	Relevante

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 27 - Atributos Pouco Relevantes - 2ª etapa

Atributo	Resultado
2 - Torre Única	Pouco Relevante
3 - Menos de 200 unidades no empreendimento	Pouco Relevante
5 - Loja no térreo	Pouco Relevante
6 - Loja no térreo locada para gerar renda para o condomínio	Pouco Relevante
7 - Torres com vistas sobrepostas (menor privacidade para prumadas em sobreposição)	Pouco Relevante
8 - Térreo ocupado com unidades privativas junto com as Áreas comuns	Pouco Relevante
9 - Previsão para instalação de placas solares	Pouco Relevante
15 - Área de Serviço integrada com Cozinha	Pouco Relevante
16 - Área de Serviço integrada com Varanda	Pouco Relevante
23 - Dormitório com demi-suíte/banheiro com mais de um acesso	Pouco Relevante
28 - Esquadrias dos dormitórios com persianas-embutidas	Pouco Relevante
32 - Varanda Gourmet com pia e cuba	Pouco Relevante
33 - Varanda Gourmet com Churrasqueira	Pouco Relevante
34 - Varanda Gourmet com Espaço para mesa com 4 lugares	Pouco Relevante
35 - Varanda com, no máximo, 15% da área do apartamento	Pouco Relevante
41 - Infraestrutura para Ar Condicionado - Sala	Pouco Relevante
42 - Infraestrutura para Ar Condicionado - Dormitório 1	Pouco Relevante
43 - Infraestrutura para Ar Condicionado - Dormitório 2	Pouco Relevante
45 - Previsão para Chuveiro a Gás	Pouco Relevante
49 - Possibilidade de alterar o Layout	Pouco Relevante
52 - Lazer na Cobertura	Pouco Relevante
54 - Acesso de Pedestres (rua) no mesmo nível do térreo - sem escadas ou rampas	Pouco Relevante
57 - Distância entre acesso de pedestres e a torre menor que 10 metros	Pouco Relevante
62 - Portaria Remota	Pouco Relevante
63 - Delivery com Lockers de Entrega	Pouco Relevante
65 - Vagas de Garagem Cobertas	Pouco Relevante
66 - Vagas de Garagem Descobertas	Pouco Relevante
67 - Acesso da Garagem direto aos Apartamentos	Pouco Relevante
68 - Vaga(s) exclusivas para Visitantes	Pouco Relevante
71 - Escaninho	Pouco Relevante
72 - Apoio Pet	Pouco Relevante
76 - Salão de Festas Infantil	Pouco Relevante
77 - Coworking	Pouco Relevante
79 - Lounge	Pouco Relevante
80 - Salão de Jogos	Pouco Relevante
85 - Deck da Piscina	Pouco Relevante
88 - Playground baby com brinquedos destinados as crianças menores de 3 anos	Pouco Relevante
89 - Praça	Pouco Relevante
91 - Oficina para pequenos reparos/manutenção em bicicletas	Pouco Relevante
92 - Lavanderia coletiva	Pouco Relevante
93 - Espaço para mercado/mini-mercado com auto-serviço	Pouco Relevante

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 28- Atributos Irrelevantes - 2ª etapa

Atributo	Resultado
11 - Entrada do apartamento pela cozinha	Não Relevante
21 - Dormitório integrado com Varanda	Não Relevante
38 - Tomada USB - Sala	Não Relevante
39 - Tomada USB - Dormitório 1	Não Relevante
40 - Tomada USB - Dormitório 2	Não Relevante
46 - Sistema de Aquecimento de Água - Torneira da Cozinha	Não Relevante
47 - Sistema de Aquecimento de Água - Torneira do Banheiro	Não Relevante
51 - Depósito privativo	Não Relevante
86 - Sauna	Não Relevante
90 - Oficina com ferramentas disponibilizadas para uso dos condôminos	Não Relevante

Fonte: Elaboração própria.

ANEXO III

Tabela 29 - Atributos Muito Relevantes – 1ª etapa

Atributos	Resultado
10 - Entrada do apartamento pela sala	Muito Relevante
17 - Área de Serviço com Tanque	Muito Relevante
18 - Área de Serviço com Espaço para Lavadora de Roupas	Muito Relevante
19 - Área de Serviço com Iluminação e Ventilação Natural	Muito Relevante
20 - Apartamento com no mínimo, 2 dormitórios	Muito Relevante
25 - Segundo dormitório com capacidade para 2 camas de solteiro	Muito Relevante
50 - Bom aproveitamento dos Espaços - Sem cantos ou espaços perdidos	Muito Relevante
53 - Áreas Entregues Equipadas e Decoradas	Muito Relevante
61 - Portaria 24h	Muito Relevante
75 - Salão de Festas Adulto	Muito Relevante
78 - Fitness ou Academia	Muito Relevante
82 - Churrasqueira	Muito Relevante

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 30 – Atributos Relevantes - 1ª etapa

Atributos	Resultado
4 - Dois elevadores a cada 4 apartamentos por andar	Relevante
12 - Sala e Cozinha Integradas (sem nenhuma divisão)	Relevante
13 - Sala e Cozinha Semi-integradas (com alguma divisão)	Relevante
14 - Sala com 2 ambientes	Relevante
15 – Área de Serviço integrada com Cozinha	Relevante
24 - Piso entregue nos dormitórios	Relevante
27 - Esquadrias dos dormitórios com venezianas	Relevante
28 - Esquadrias dos dormitórios com persianas-embutidas	Relevante
29 - Cozinha com, no mínimo, 1,5 m de largura	Relevante
30 - Cozinha com Iluminação e Ventilação Natural	Relevante
31 – Varanda	Relevante
33 - Varanda Gourmet com Churrasqueira	Relevante
36 - Banheiro Social com lavatório e chuveiro	Relevante
37 - Banheiro com Iluminação e Ventilação Natural	Relevante
41 - Infraestrutura para Ar-Condicionado - Sala	Relevante
42 - Infraestrutura para Ar-Condicionado - Dormitório 1	Relevante
44 - Previsão para Chuveiro Elétrico	Relevante
45 - Previsão para Chuveiro a Gás	Relevante
48 - Apartamento com, no mínimo, 40 m ² de Área privativa	Relevante
49 - Possibilidade de alterar o Layout	Relevante
54 - Acesso de Pedestres (rua) no mesmo nível do Térreo - sem escadas ou rampas	Relevante
55 - Acesso Veículos com Clausura	Relevante
56 - Acesso Pedestres com Clausura	Relevante
58 - Trajeto do pedestre e a torres com cobertura	Relevante
59 - Áreas Comuns entregues com sistema de monitoramento	Relevante
60 - Muro no limite do terreno com dispositivo de segurança	Relevante
64 - No mínimo, uma vaga por apartamento	Relevante
65 - Vagas de Garagem Cobertas	Relevante

70 – Bicicletário	Relevante
73 - <i>Pet-Place</i>	Relevante
74 - Espaço Gourmet	Relevante
76 - Salão de Festas Infantil	Relevante
77 – Coworking	Relevante
80 - Salão de Jogos	Relevante
81 – Quadra	Relevante
83 - Piscina Infantil	Relevante
84 - Piscina Adulto	Relevante
87 - Playground com brinquedos destinados às crianças maiores de 3 anos	Relevante
93 - Espaço para mercado/minimercado com Autosserviço	Relevante

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 31 - Atributos Pouco Relevantes - 1ª etapa

Atributos	Resultado
1 - Pavimento tipo com menos de 6 unidades por andar	Pouco Relevante
2 - Torre Única	Pouco Relevante
3 - Menos de 200 unidades no empreendimento	Pouco Relevante
5 - Loja no térreo	Pouco Relevante
6 - Loja no térreo locada para gerar renda para o condomínio	Pouco Relevante
7 - Torres com vistas sobrepostas (menor privacidade para prumadas em sobreposição)	Pouco Relevante
8 - Térreo ocupado com unidades privativas junto com as Áreas comuns	Pouco Relevante
9 - Previsão para instalação de placas solares	Pouco Relevante
16 - Área de Serviço integrada com Varanda	Pouco Relevante
22 - Dormitório com suíte	Pouco Relevante
23 - Dormitório com demi-suíte/banheiro com mais de um acesso	Pouco Relevante
26 - Esquadrias dos dormitórios com vidros	Pouco Relevante
32 - Varanda Gourmet com pia e cuba	Pouco Relevante
34 - Varanda Gourmet com Espaço para mesa com 4 lugares	Pouco Relevante
35 - Varanda com, no máximo, 15% da Área do apartamento	Pouco Relevante
43 - Infraestrutura para Ar Condicionado - Dormitório 2	Pouco Relevante
52 - Lazer na Cobertura	Pouco Relevante
57 - Distância entre acesso de pedestres e a torre menor que 10 metros	Pouco Relevante
63 - Delivery com Lockers de Entrega	Pouco Relevante
66 - Vagas de Garagem Descobertas	Pouco Relevante
67 - Acesso da Garagem direto aos Apartamentos	Pouco Relevante
68 - Vaga(s) exclusivas para Visitantes	Pouco Relevante
69 - Vaga(s) exclusivas para Carga/Descarga	Pouco Relevante
71 - Escaninho	Pouco Relevante
72 - Apoio Pet	Pouco Relevante
79 - Lounge	Pouco Relevante
85 - Deck da Piscina	Pouco Relevante
88 - Playground baby com brinquedos destinados às crianças menores de 3 anos	Pouco Relevante
92 - Lavanderia coletiva	Pouco Relevante

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 32- Atributos Irrelevantes - 1ª etapa

Atributos	Resultado
11 - Entrada do apartamento pela cozinha	Não Relevante
21 - Dormitório integrado com Varanda	Não Relevante
38 - Tomada USB - Sala	Não Relevante
39 - Tomada USB - Dormitório 1	Não Relevante
40 - Tomada USB - Dormitório 2	Não Relevante
46 - Sistema de Aquecimento de Água - Torneira da Cozinha	Não Relevante
47 - Sistema de Aquecimento de Água - Torneira do Banheiro	Não Relevante
51 - Depósito privativo	Não Relevante
62 - Portaria Remota	Não Relevante
86 - Sauna	Não Relevante
89 - Praça	Não Relevante
90 - Oficina com ferramentas disponibilizadas para uso dos condôminos	Não Relevante
91 - Oficina para pequenos reparos/manutenção em bicicletas	Não Relevante

Fonte: Elaboração própria.

ANEXO IV

Tabela 33– Média, Mediana, Moda e Desvio Padrão dos Atributos 1 a 49 - 2ª etapa

Atributos	Média	Média + 30%	Média - 30%	Média Saneada	Mediana	Desvio Padrão
1. Características Gerais do Empreendimento	8,045	10,459	5,632	8,350	8	1,040
2. Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas	8,000	10,400	5,600	8,300	8	0,979
3. Atributos do Empreendimento - Áreas Comuns	7,955	10,341	5,568	7,955	8	0,950
1.1 Características Gerais do Empreendimento - Atributos do Empreendimento	7,727	10,045	5,409	8,000	8	0,973
2.1 Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas - Entrada do Apartamento	5,091	6,618	3,564	5,143	5	0,900
2.2 Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas - Sala do Apartamento	7,318	9,514	5,123	7,895	8	1,150
2.3 Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas - Área de Serviço do Apartame	6,182	8,036	4,327	6,333	6	1,234
2.4 Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas - Dormitórios do Apartamento	8,273	10,755	5,791	8,273	8	0,985
2.5 Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas - Cozinha do Apartamento	7,545	9,809	5,282	7,650	7	1,040
2.6 Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas - Varanda do Apartamento	5,909	7,682	4,136	6,222	7	0,972
2.7 Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas - Banheiro do Apartamento	6,409	8,332	4,486	6,615	7	0,768
2.8 Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas - Sistemas de Instalação do Apa	5,591	7,268	3,914	5,667	6	0,866
2.9 Atributos dos Apartamentos - Áreas Privativas - Atributos Gerais	6,409	8,332	4,486	6,667	7	0,834
3.1 Atributos do Empreendimento - Áreas Comuns - Características quanto aos /	7,636	9,927	5,345	7,810	8	1,078
3.2 Atributos do Empreendimento - Áreas Comuns - Características quanto aos /	6,864	8,923	4,805	7,083	7	0,793
3.3 Atributos do Empreendimento - Áreas Comuns - Segurança	8,227	10,695	5,759	8,381	9	1,499
3.4 Atributos do Empreendimento - Áreas Comuns - Vagas de Garagem	6,318	8,214	4,423	6,933	7	0,884
3.5 Atributos do Empreendimento - Áreas Comuns - Ambientes das Áreas Comu	7,182	9,336	5,027	7,588	8	0,939
1 - Pavimento tipo com menos de 6 unidades por andar	5,591	7,268	3,914	5,583	5	0,996
2 - Torre Única	4,700	6,110	3,290	5,000	5	0,535
3 - Menos de 200 unidades no empreendimento	5,350	6,955	3,745	5,400	5	0,548
4 - Dois elevadores a cada 4 apartamentos por andar	6,000	7,800	4,200	6,333	7	0,866
5 - Loja no térreo	4,368	5,679	3,058	4,400	4	0,548
6 - Loja no térreo locada para gerar renda para o condomínio	5,300	6,890	3,710	4,875	5	0,835
7 - Torres com vistas sobrepostas (menor privacidade para prumadas em sobrepos	5,100	6,630	3,570	4,545	4	0,688
8 - Térreo ocupado com unidades privativas junto com as Áreas comuns	4,905	6,376	3,433	5,071	5	0,917
9 - Previsão para instalação de placas solares	4,381	5,695	3,067	4,750	5	0,500
10 - Entrada do apartamento pela sala	8,409	10,932	5,886	8,750	9	1,118
11 - Entrada do apartamento pela cozinha	4,100	5,330	2,870	4,091	4	0,831
12 - Sala e Cozinha Integradas (sem nenhuma divisão)	6,364	8,273	4,455	6,500	7	1,211
13 - Sala e Cozinha Semi-integradas (com alguma divisão)	6,727	8,745	4,709	6,308	6	1,032
14 - Sala com 2 ambientes	7,091	9,218	4,964	7,133	7	1,407
15 - Área de Serviço integrada com Cozinha	7,000	9,100	4,900	7,400	7	0,516
16 - Área de Serviço integrada com Varanda	5,048	6,562	3,533	5,000	5	1,000
17 - Área de Serviço com Tanque	9,182	11,936	6,427	9,182	9	0,664
18 - Área de Serviço com Espaço para Lavadora de Roupas	9,364	12,173	6,555	9,364	10	0,790
19 - Área de Serviço com Iluminação e Ventilação Natural	8,909	11,582	6,236	9,048	9	0,865
20 - Apartamento com no mí-nimo, 2 dormitórios	9,318	12,114	6,523	9,318	9,5	0,780
21 - Dormitório integrado com Varanda	3,722	4,839	2,606	3,333	3	0,516
22 - Dormitório com suíte	6,500	8,450	4,550	6,400	6	1,265
23 - Dormitório com demi-suí-te/banheiro com mais de um acesso	3,700	4,810	2,590	3,625	4	0,518
24 - Piso entregue nos dormitórios	6,500	8,450	4,550	6,737	7	1,195
25 - Segundo dormitório com capacidade para 2 camas de solteiro	8,591	11,168	6,014	8,714	9	0,845
26 - Esquadrias dos dormitórios com vidros	6,273	8,155	4,391	6,538	6	1,050
27 - Esquadrias dos dormitórios com venezianas	6,864	8,923	4,805	6,737	7	0,933
28 - Esquadrias dos dormitórios com persianas-embutidas	5,182	6,736	3,627	5,063	5	0,772
29 - Cozinha com, no mí-nimo, 1,5 m de largura	7,636	9,927	5,345	7,900	8	0,852
30 - Cozinha com Iluminação e Ventilação Natural	8,636	11,227	6,045	9,278	9,5	0,895
31 - Varanda	7,286	9,471	5,100	7,533	8	1,060
32 - Varanda Gourmet com pia e cuba	5,095	6,624	3,567	4,667	5	0,707
33 - Varanda Gourmet com Churrasqueira	5,750	7,475	4,025	5,889	6	0,928
34 - Varanda Gourmet com Espaço para mesa com 4 lugares	5,048	6,562	3,533	4,364	4	0,674
35 - Varanda com, no máximo, 15% da área do apartamento	4,190	5,448	2,933	3,929	4	0,917
36 - Banheiro Social com lavatório e chuveiro	8,864	11,523	6,205	9,474	10	0,697
37 - Banheiro com Iluminação e Ventilação Natural	8,318	10,814	5,823	8,476	9	1,167

Fonte: Elaboração Própria.

Tabela 34 – Média, Mediana, Moda e Desvio Padrão dos Atributos 50 a 93 - 2ª etapa

Atributos	Média	Média + 30%	Média - 30%	Média Saneada	Mediana	Desvio Padrão
38 - Tomada USB - Sala	3,417	4,442	2,392	3,333	3	0,577
39 - Tomada USB - Dormitório 1	4,125	5,363	2,888	4,333	5	1,155
40 - Tomada USB - Dormitório 2	3,750	4,875	2,625	3,000	3	#DIV/0!
41 - Infraestrutura para Ar Condicionado - Sala	5,800	7,540	4,060	6,167	6	0,753
42 - Infraestrutura para Ar Condicionado - Dormitório 1	5,810	7,552	4,067	5,875	6	0,835
43 - Infraestrutura para Ar Condicionado - Dormitório 2	5,211	6,774	3,647	4,857	5	0,690
44 - Previsão para Chuveiro Elétrico	7,190	9,348	5,033	7,714	8	1,204
45 - Previsão para Chuveiro a Gás	6,762	8,790	4,733	7,250	8	1,215
46 - Sistema de Aquecimento de Água - Torneira da Cozinha	4,556	5,922	3,189	4,333	4	0,516
47 - Sistema de Aquecimento de Água - Torneira do Banheiro	5,375	6,988	3,763	5,000	5	0,894
48 - Apartamento com, no mínimo, 40 m² de área privativa	6,909	8,982	4,836	6,400	6,5	0,966
49 - Possibilidade de alterar o Layout	6,143	7,986	4,300	6,500	7	0,756
50 - Bom aproveitamento dos Espaços - Sem cantos ou espaços perdidos	9,318	12,114	6,523	9,476	10	0,814
51 - Depósito privativo	3,500	4,550	2,450	3,250	3	0,500
52 - Lazer na Cobertura	5,143	6,686	3,600	4,778	5	0,441
53 - Áreas Entregues Equipadas e Decoradas	8,682	11,286	6,077	9,000	9	0,918
54 - Acesso de Pedestres (rua) no mesmo nível do terreno - sem escadas ou ramp	6,000	7,800	4,200	5,909	6	0,831
55 - Acesso Veí-culos com Clausura	6,727	8,745	4,709	6,846	7	0,987
56 - Acesso Pedestres com Clausura	7,909	10,282	5,536	8,500	8,5	1,100
57 - Distância entre acesso de pedestres e a torre menor que 10 metros	4,955	6,441	3,468	5,182	5	0,874
58 - Trajeto do pedestre e a torres com cobertura	6,500	8,450	4,550	6,615	7	1,261
59 - Áreas Comuns entregues com sistema de monitoramento	6,864	8,923	4,805	6,909	7	1,221
60 - Muro no limite do terreno com dispositivo de segurança	7,364	9,573	5,155	7,765	8	0,831
61 - Portaria 24h	8,727	11,345	6,109	9,100	9	0,968
62 - Portaria Remota	3,810	4,952	2,667	3,636	4	0,505
63 - Delivery com Lockers de Entrega	4,500	5,850	3,150	4,714	5	0,488
64 - No mínimo, uma vaga por apartamento	6,591	8,568	4,614	6,583	7	1,165
65 - Vagas de Garagem Cobertas	5,524	7,181	3,867	5,182	4	1,401
66 - Vagas de Garagem Descobertas	4,238	5,510	2,967	4,438	5	0,892
67 - Acesso da Garagem direto aos Apartamentos	4,947	6,432	3,463	5,000	5	0,707
68 - Vaga(s) exclusivas para Visitantes	4,190	5,448	2,933	4,111	4	0,782
69 - Vaga(s) exclusivas para Carga/Descarga	6,318	8,214	4,423	6,571	6,5	1,158
70 - Bicletário	7,190	9,348	5,033	7,692	8	1,032
71 - Escaninho	5,789	7,526	4,053	5,778	6	0,833
72 - Apoio Pet	4,722	6,139	3,306	4,556	4	0,726
73 - Pet-Place	6,610	8,592	4,627	6,908	7	0,937
74 - Espaço Gourmet	6,000	7,800	4,200	6,364	7	0,809
75 - Salão de Festas Adulto	8,974	11,666	6,282	9,139	9	0,763
76 - Salão de Festas Infantil	5,833	7,583	4,083	5,833	6	0,835
77 - Coworking	5,950	7,735	4,165	6,000	6	0,756
78 - Fitness ou Academia	8,415	10,940	5,891	8,415	8,5	1,282
79 - Lounge	4,665	6,065	3,266	4,788	4,65	0,856
80 - Salão de Jogos	5,900	7,670	4,130	6,083	6	0,900
81 - Quadra	6,650	8,645	4,655	6,600	7	1,121
82 - Churrasqueira	9,024	11,731	6,317	9,024	9	0,782
83 - Piscina Infantil	7,789	10,126	5,453	7,789	8	1,134
84 - Piscina Adulto	8,737	11,358	6,116	9,000	9	0,970
85 - Deck da Piscina	6,733	8,753	4,713	6,850	7	1,119
86 - Sauna	2,714	3,529	1,900	2,571	3	0,535
87 - Playground com brinquedos destinados as crianças maiores de 3 anos	8,333	10,833	5,833	8,333	8	0,913
88 - Playground baby com brinquedos destinados as crianças menores de 3 anos	5,905	7,676	4,133	5,538	5	0,660
89 - Praça	5,325	6,923	3,728	5,313	5,25	0,704
90 - Oficina com ferramentas disponibilizadas para uso dos condôminos	4,059	5,276	2,841	3,375	3	0,518
91 - Oficina para pequenos reparos/manutenção em bicicletas	4,333	5,633	3,033	4,333	4	0,516
92 - Lavanderia coletiva	5,368	6,979	3,758	5,000	5	0,816
93 - Espaço para mercado/mini-mercado com auto-serviço	5,625	7,313	3,938	5,846	6	1,144

Fonte: Elaboração Própria.

ANEXO V

Tabela 35– Média, Mediana, Moda e Desvio Padrão dos Atributos 1 a 49 - 1ª etapa

Atributos	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
1 - Pavimento tipo com menos de 6 unidades por andar	4,18	5,00	0,00	3,47
2 - Torre Única	4,23	3,50	0,00	3,93
3 - Menos de 200 unidades no empreendimento	4,50	4,50	0,00	3,61
4 - Dois elevadores a cada 4 apartamentos por andar	6,00	6,50	10,00	3,21
5 - Loja no térreo	4,50	5,00	0,00	3,58
6 - Loja no térreo locada para gerar renda para o condomínio	5,91	6,50	10,00	3,79
7 - Torres com vistas sobrepostas (menor privacidade para prumadas em sobreposição)	5,23	5,00	5,00	2,99
8 - Térreo ocupado com unidades privativas junto com as Áreas comuns	4,45	4,50	0,00	3,60
9 - Previsão para instalação de placas solares	4,30	3,00	10,00	3,88
10 - Entrada do apartamento pela sala	8,68	9,50	10,00	1,76
11 - Entrada do apartamento pela cozinha	3,32	3,00	0,00	2,87
12 - Sala e Cozinha Integradas (sem nenhuma divisão)	6,91	7,00	8,00	2,43
13 - Sala e Cozinha Semi-integradas (com alguma divisão)	6,20	7,00	5,00	2,82
14 - Sala com 2 ambientes	6,14	7,00	10,00	3,37
15 - Área de Serviço integrada com Cozinha	7,00	7,00	10,00	2,31
16 - Área de Serviço integrada com Varanda	5,59	6,50	0,00	3,38
17 - Área de Serviço com Tanque	9,00	10,00	10,00	1,45
18 - Área de Serviço com Espaço para Lavadora de Roupas	9,18	10,00	10,00	1,30
19 - Área de Serviço com Iluminação e Ventilação Natural	9,14	10,00	10,00	1,32
20 - Apartamento com no mínimo, 2 dormitórios	8,55	9,00	10,00	2,32
21 - Dormitório integrado com Varanda	3,38	4,00	0,00	3,12
22 - Dormitório com suíte	5,43	5,50	8,00	3,27
23 - Dormitório com demi-suíte/banheiro com mais de um acesso	4,07	5,00	5,00	2,54
24 - Piso entregue nos dormitórios	6,82	7,50	10,00	2,84
25 - Segundo dormitório com capacidade para 2 camas de solteiro	8,02	8,00	10,00	2,46
26 - Esquadrias dos dormitórios com vidros	4,86	5,00	7,00	3,21
27 - Esquadrias dos dormitórios com venezianas	7,18	8,00	10,00	2,61
28 - Esquadrias dos dormitórios com persianas-embutidas	6,05	7,00	10,00	3,75
29 - Cozinha com, no mínimo, 1,5 m de largura	7,48	8,00	10,00	2,29
30 - Cozinha com Iluminação e Ventilação Natural	7,95	9,00	10,00	2,77
31 - Varanda	6,50	7,00	10,00	3,07
32 - Varanda Gourmet com pia e cuba	5,64	7,00	8,00	3,74
33 - Varanda Gourmet com Churrasqueira	6,27	7,50	10,00	3,57
34 - Varanda Gourmet com Espaço para mesa com 4 lugares	5,18	7,00	7,00	3,78
35 - Varanda com, no máximo, 15% da Área do apartamento	4,02	4,00	0,00	3,71
36 - Banheiro Social com lavatório e chuveiro	7,77	9,00	10,00	2,64
37 - Banheiro com Iluminação e Ventilação Natural	7,50	8,00	10,00	2,58
38 - Tomada USB - Sala	3,50	3,00	0,00	3,19
39 - Tomada USB - Dormitório 1	3,45	2,50	0,00	3,23
40 - Tomada USB - Dormitório 2	3,27	2,00	0,00	3,24
41 - Infraestrutura para Ar Condicionado - Sala	6,16	8,00	8,00	3,56
42 - Infraestrutura para Ar Condicionado - Dormitório 1	6,33	7,00	0,00	3,53
43 - Infraestrutura para Ar Condicionado - Dormitório 2	5,14	6,00	0,00	3,60
44 - Previsão para Chuveiro Elétrico	6,41	6,50	10,00	2,79
45 - Previsão para Chuveiro a Gás	7,25	8,00	8,00	2,39
46 - Sistema de Aquecimento de Água - Torneira da Cozinha	3,36	1,50	0,00	3,63
47 - Sistema de Aquecimento de Água - Torneira do Banheiro	3,48	4,00	0,00	3,44
48 - Apartamento com, no mínimo, 40 m² de Área privativa	7,00	7,50	10,00	3,48
49 - Possibilidade de alterar o Layout	6,50	7,00	5,00	2,22

Fonte: Elaboração Própria.

Tabela 36 – Média, Mediana, Moda e Desvio Padrão dos Atributos 50 a 93 – 1ª etapa

Atributos	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
50 - Bom aproveitamento dos Espaços - Sem cantos ou espaços perdidos	8,91	10,00	10,00	1,54
51 - Depósito privativo	3,50	3,00	0,00	3,42
52 - Lazer na Cobertura	5,45	6,00	0,00	3,38
53 - Áreas Entregues Equipadas e Decoradas	9,50	10,00	10,00	1,06
54 - Acesso de Pedestres (rua) no mesmo nível do Térreo - sem escadas ou rampas	6,50	7,00	10,00	3,16
55 - Acesso Veículos com Clausura	7,32	8,00	8,00	2,38
56 - Acesso Pedestres com Clausura	7,89	8,00	10,00	2,18
57 - Distância entre acesso de pedestres e a torre menor que 10 metros	4,69	5,00	0,00	3,74
58 - Trajeto do pedestre e a torres com cobertura	6,16	7,00	10,00	3,48
59 - Áreas Comuns entregues com sistema de monitoramento	6,50	8,00	9,00	3,38
60 - Muro no limite do terreno com dispositivo de segurança	6,59	7,00	10,00	3,16
61 - Portaria 24h	8,24	10,00	10,00	2,53
62 - Portaria Remota	3,95	4,50	0,00	3,20
63 - Delivery com Lockers de Entrega	4,59	4,50	0,00	3,43
64 - No mínimo, uma vaga por apartamento	7,52	9,00	10,00	2,99
65 - Vagas de Garagem Cobertas	6,23	6,50	10,00	3,16
66 - Vagas de Garagem Descobertas	5,10	6,00	8,00	3,02
67 - Acesso da Garagem direto aos Apartamentos	5,11	5,00	5,00	2,93
68 - Vaga(s) exclusivas para Visitantes	4,00	5,00	0,00	3,24
69 - Vaga(s) exclusivas para Carga/Descarga	5,97	7,00	8,00	3,36
70 - Bicicletário	7,55	8,00	10,00	2,50
71 - Escaninho	5,36	5,50	10,00	3,53
72 - Apoio Pet	4,18	5,00	5,00	2,79
73 - Pet-Place	6,27	7,00	7,00	2,64
74 - Espaço Gourmet	6,43	7,00	9,00	3,15
75 - Salão de Festas Adulto	8,82	10,00	10,00	1,62
76 - Salão de Festas Infantil	6,07	7,00	10,00	3,86
77 - Coworking	6,70	7,25	5,00	2,87
78 - Fitness ou Academia	8,61	9,00	10,00	1,73
79 - Lounge	4,25	3,50	0,00	3,45
80 - Salão de Jogos	6,64	7,00	10,00	2,80
81 - Quadra	7,20	7,00	10,00	2,32
82 - Churrasqueira	8,70	10,00	10,00	1,91
83 - Piscina Infantil	7,30	9,00	10,00	3,38
84 - Piscina Adulto	7,73	10,00	10,00	3,43
85 - Deck da Piscina	4,79	5,00	0,00	3,16
86 - Sauna	2,48	1,00	0,00	3,20
87 - Playground com brinquedos destinados às crianças maiores de 3 anos	6,66	7,50	8,00	2,31
88 - Playground baby com brinquedos destinados às crianças menores de 3 anos	5,68	7,00	7,00	3,44
89 - Praça	3,43	3,50	0,00	2,98
90 - Oficina com ferramentas disponibilizadas para uso dos condôminos	3,62	4,00	0,00	3,29
91 - Oficina para pequenos reparos/manutenção em bicicletas	3,53	2,50	0,00	3,59
92 - Lavanderia coletiva	5,03	6,50	0,00	3,75
93 - Espaço para mercado/mini-mercado com Auto-Serviço	6,10	7,00	9,00	3,41

Fonte: Elaboração Própria.

ANEXO VI

Tabela 37 - Critérios de Avaliação Empreendimentos - Atributos 1 a 23

1 - Pavimento tipo com menos de 6 unidades por andar				
Critério	Menos que 6 unidades por pavimento	Até 10 unidades por pavimento	Até 10 unidades por pavimento	Mais que 14 unidades por pavimento
Nota	100	90	80	60
2 - Torre Única				
Critério	Torre Única	Até 3 torres	Mais que 3 torres	
Nota	100	80	60	
3 - Menos de 200 unidades no empreendimento				
Critério	Menos que 200 unidades no empreendimento	Menos que 400 unidades no empreendimento	Menos que 600 unidades no empreendimento	Mais que 200 unidades no empreendimento
Nota	100	90	80	70
4 - Dois elevadores a cada 4 apartamentos por andar				
Critério	0,5 elevadores/unidade no pavimento	0,3 elevadores/unidade no pavimento	Menos que 0,3 elevadores/unidade no pavimento	
Nota	100	70	50	
5 - Loja no térreo				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
6 - Loja no térreo locada para gerar renda para o condomínio				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
6 - Loja no térreo locada para gerar renda para o condomínio				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
8 - Térreo ocupado com unidades privativas junto com as Áreas comuns				
Critério	Sim	Não		
Nota	50	100		
9 - Previsão para instalação de placas solares				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
10 - Entrada do apartamento pela sala				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
11 - Entrada do apartamento pela cozinha				
Critério	Sim	Não		
Nota	50	100		
12 - Sala e Cozinha Integradas (sem nenhuma divisão)				
Critério	Sim	Não		
Nota	50	100		
13 - Sala e Cozinha Semi-integradas (com alguma divisão)				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
14 - Sala com 2 ambientes				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
15 - Área de Serviço integrada com Cozinha				
Critério	Sim	Não		
Nota	70	100		
16 - Área de Serviço integrada com Varanda				
Critério	Sim	Não		
Nota	70	100		
17 - Área de Serviço com Tanque				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
18 - Área de Serviço com Espaço para Lavadora de Roupas				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
19 - Área de Serviço com Iluminação e Ventilação Natural				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
20 - Apartamento com no mínimo, 2 dormitórios				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
21 - Dormitório integrado com Varanda				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
22 - Dormitório com suíte				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
23 - Dormitório com demi-suíte/banheiro com mais de um acesso				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		

Tabela 38 - Critérios de Avaliação Empreendimentos - Atributos 24 a 47

24 - Piso entregue nos dormitórios			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
25 - Segundo dormitório com capacidade para 2 camas de solteiro			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
26 - Esquadrias dos dormitórios com vidros			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
27 - Esquadrias dos dormitórios com venezianas			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
28 - Esquadrias dos dormitórios com persianas-embutidas			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
29 - Cozinha com, no mínimo, 1,5 m de largura			
Critério	Largura cozinha > 1,5 m	Largura cozinha < 1,5 m	Largura cozinha < 1,2 m
Nota	100	70	50
30 - Cozinha com Iluminação e Ventilação Natural			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
31 - Varanda			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
32 - Varanda Gourmet com pia e cuba			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
33 - Varanda Gourmet com Churrasqueira			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
34 - Varanda Gourmet com Espaço para mesa com 4 lugares			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
35 - Varanda com, no máximo, 15% da área do apartamento			
Critério	> 15% área apto	<15% área apto	
Nota	50	100	
36 - Banheiro Social com lavatório e chuveiro			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
37 - Banheiro com Iluminação e Ventilação Natural			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
38 - Tomada USB - Sala			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
39 - Tomada USB - Dormitório 1			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
40 - Tomada USB - Dormitório 2			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
41 - Infraestrutura para Ar Condicionado - Sala			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
42 - Infraestrutura para Ar Condicionado - Dormitório 1			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
43 - Infraestrutura para Ar Condicionado - Dormitório 2			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
44 - Previsão para Chuveiro Elétrico			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
45 - Previsão para Chuveiro a Gás			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
46 - Sistema de Aquecimento de Água - Torneira da Cozinha			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
47 - Sistema de Aquecimento de Água - Torneira do Banheiro			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	

Tabela 39 - Critérios de Avaliação Empreendimentos - Atributos 48 a 71

48 - Apartamento com, no mínimo, 40 m² de área privativa			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
49 - Possibilidade de alterar o Layout			
Critério	Alterar layout sem restrições	Alterar layout, com restrições	Não alterar layout
Nota	100	80	50
50 - Bom aproveitamento dos Espaços - Sem cantos ou espaços perdidos			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
51 - Depósito privativo			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
52 - Lazer na Cobertura			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
53 - Áreas Entregues Equipadas e Decoradas			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
54 - Acesso de Pedestres (rua) no mesmo nível do térreo - sem escadas ou rampas			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
55 - Acesso Veículos com Clausura			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
56 - Acesso Pedestres com Clausura			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
57 - Distância entre acesso de pedestres e a torre menor que 10 metros			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
58 - Trajeto do pedestre e a torres com cobertura			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
59 - Áreas Comuns entregues com sistema de monitoramento			
Critério	Sistema completo	Infra seca	Nada entregue.
Nota	100	80	50
60 - Muro no limite do terreno com dispositivo de segurança			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
61 - Portaria 24h			
Critério	Portaria blindada	Portaria	Sem portaria
Nota	100	70	0
62 - Portaria Remota			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
63 - Delivery com Lockers de Entrega			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
64 - No mínimo, uma vaga por apartamento			
Critério	100% unidades com vagas	Mais que 80% unidades com vagas	Mais que 50% unidades com vagas
Nota	100	80	50
65 - Vagas de Garagem Cobertas			
Critério	100% vagas, cobertas	50% vagas, cobertas	
Nota	100	50	
66 - Vagas de Garagem Descobertas			
Critério	0% vagas, descobertas	50% vagas, descobertas	
Nota	100	50	
67 - Acesso da Garagem direto aos Apartamentos			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
68 - Vaga(s) exclusivas para Visitantes			
Critério	5% n° unidades = vagas visitantes	< 5% n° unidades = vagas visitantes	< 2% n° unidades = vagas visitantes
Nota	100	60	40
69 - Vaga(s) exclusivas para Carga/Descarga			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	
70 - Bicicletário			
Critério	1 vaga/unidade	<1 vaga/unidade	Sem bicicletário
Nota	100	50	0
71 - Escaninho			
Critério	Sim	Não	
Nota	100	0	

Tabela 40 - Critérios de Avaliação Empreendimentos - Atributos 72 a 93

72 - Apoio Pet				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
73 - Pet-Place				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
74 - Espaço Gourmet				
Critério	Capacidade (pessoas) > 10% unidades	Capacidade (pessoas) < 10% unidades	Sem espaço gourmet	
Nota	100	50	0	
75 - Salão de Festas Adulto				
Critério	Capacidade (pessoas) > 10% unidades	Capacidade (pessoas) < 10% unidades	Sem salão de festas adulto	
Nota	100	50	0	
76 - Salão de Festas Infantil				
Critério	Capacidade (pessoas) > 10% unidades	Capacidade (pessoas) < 10% unidades	Sem salão de festas infantil	
Nota	100	50	0	
77 - Coworking				
Critério	Capacidade (pessoas) > 5% unidades	Capacidade (pessoas) > 3% unidades	Capacidade (pessoas) < 3% unidades	Sem coworking
Nota	100	70	30	0
78 - Fitness ou Academia				
Critério	Capacidade (aparelhos) > 5% unidades	Capacidade (aparelhos) < 5% unidades	Sem fitness/academia	
Nota	100	50	0	
79 - Lounge				
Critério	Capacidade (pessoas) > 5% unidades	Capacidade (pessoas) < 5% unidades	Sem lounge	
Nota	100	50	0	
80 - Salão de Jogos				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
81 - Quadra				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
82 - Churrasqueira				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
83 - Piscina Infantil				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
84 - Piscina Adulto				
Critério	Área piscina/n° unidades > 0,2	Área piscina/n° unidades > 0,1	Área piscina/n° unidades < 0,1	Sem piscina
Nota	100	70	40	0
85 - Deck da Piscina				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
86 - Sauna				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
87 - Playground com brinquedos destinados as crianças maiores de 3 anos				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
88 - Playground baby com brinquedos destinados as crianças menores de 3 anos				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
89 - Praça				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
90 - Oficina com ferramentas disponibilizadas para uso dos condôminos				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
91 - Oficina para pequenos reparos/manutenção em bicicletas				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
92 - Lavanderia coletiva				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		
93 - Espaço para mercado/mini-mercado com auto-serviço				
Critério	Sim	Não		
Nota	100	0		

Fonte: Elaboração própria.

ANEXO VII

Tabela 41 - Referência para julgamento das Notas Atribuídas – 1ª etapa

Atributos	Referência para Julgamento da Nota atribuída
1 - Pavimento tipo com menos de 6 unidades por andar	Quantidade de unidades privativas por hall do empreendimento. A nota é inversamente proporcional a quantidade de unidades por pavimento.
2 - Torre Única	Implantação de única torre no empreendimento e distâncias com relação aos vizinhos. Quanto mais isolada for a torre, maior a nota.
3 - Menos de 200 unidades no empreendimento	Quantidade de unidades no empreendimento. A nota é inversamente proporcional a quantidade de unidades total.
4 - Dois elevadores a cada 4 apartamentos por andar	Existência de ao menos 2 elevadores a cada 4 apartamentos. A nota é proporcional ao número de elevadores/unidades no mesmo hall.
5 - Loja no térreo	Unidade comercial no térreo, a quantidade e área ocupada.
6 - Loja no térreo locada para gerar renda para o condomínio	Unidade comercial no térreo, visando a locação para o condomínio.
7 - Torres com vistas sobrepostas (menor privacidade para prumadas em sobreposição)	Implantação das torres de maneira que fiquem próximas e seja possível visualizar. Quanto mais próxima for a visualização, menor a nota.
8 - Térreo ocupado com unidades privativas junto com as Áreas comuns	O pavimento térreo além de áreas comuns, com unidades privativas
9 - Previsão para instalação de placas solares	Considerar a infraestrutura necessária para instalação de placas solares.
10 - Entrada do apartamento pela sala	A única entrada do apartamento ser pela sala. Quanto melhor a circulação na entrada, maior a nota.
11 - Entrada do apartamento pela cozinha	A única entrada do apartamento ser pela cozinha. Quanto mais distante a circulação de entrada for da cozinha, maior a nota.
12 - Sala e Cozinha Integradas (sem nenhuma divisão)	A existência de nenhum tipo de vedação entre os ambientes.
13 - Sala e Cozinha Semi-integradas (com alguma divisão)	A existência, mesmo que parcial, de vedação entre os ambientes.
14 - Sala com 2 ambientes	Sala com usos de estar e jantar em um mesmo ambiente. Quanto maior o espaço dedicado a cada uso, maior a nota.
15 – Área de Serviço integrada com Cozinha	Integração total, sem nenhum tipo de separação, da área de serviço com a cozinha.
16 – Área de Serviço integrada com Varanda	Integração total, sem nenhum tipo de separação, da área de serviço com a varanda.
17 – Área de Serviço com Tanque	Instalação de tanque na área de serviço. Quanto mais confortável for a área para uso do tanque, maior a nota.
18 – Área de Serviço com Espaço para Lavadora de Roupas	Local com previsão de instalação de lavadora de roupas na área de serviço. Quanto mais confortável for a área para uso da lavadora, maior a nota.
19 – Área de Serviço com Iluminação e Ventilação Natural	Iluminação e Ventilação Natural da área de serviço, quanto maior e mais próximo da área de trabalho for a janela, maior a nota.

20 - Apartamento com no mínimo, 2 dormitórios	Planta do apartamento com dois dormitórios. Quanto maior a área dos dormitórios, maior a nota.
21 - Dormitório integrado com Varanda	Integração do dormitório com a varanda.
22 - Dormitório com suíte	Planta do dormitório com a suíte.
23 - Dormitório com demi-suíte/banheiro com mais de um acesso	Planta do dormitório com demi-suíte. Quanto mais confortável a área dos ambientes, maior a nota.
24 - Piso entregue nos dormitórios	Piso entregue instalado nos dormitórios. Quanto menor a área dos dormitórios, menor a nota.
25 - Segundo dormitório com capacidade para 2 camas de solteiro	Capacidade de instalar duas camas de solteiro no segundo dormitório.
26 - Esquadrias dos dormitórios com vidros	Instalação de esquadrias apenas com folhas de vidro.
27 - Esquadrias dos dormitórios com venezianas	Instalação de esquadrias com veneziana.
28 - Esquadrias dos dormitórios com persianas-embutidas	Instalação de esquadrias com persianas embutidas.
29 - Cozinha com, no mínimo, 1,5 m de largura	A menor dimensão da cozinha = 1,5 m. Quanto maior for a largura, maior a nota.
30 - Cozinha com Iluminação e Ventilação Natural	Iluminação e Ventilação Natural da cozinha, quanto maior e mais próximo da área da cuba, fogão e pia for a janela, maior a nota.
31 - Varanda	Existência de varanda no apartamento.
32 - Varanda Gourmet com pia e cuba	Existência de pia e cuba na Varanda.
33 - Varanda Gourmet com Churrasqueira	Existência de churrasqueira na Varanda.
34 - Varanda Gourmet com Espaço para mesa com 4 lugares	Espaço na varanda suficiente para mesa com 4 lugares.
35 - Varanda com, no máximo, 15% da Área do apartamento	Área da varanda com no máximo 15% da área do apartamento.
36 - Banheiro Social com lavatório e chuveiro	Banheiro Social com lavatório e chuveiro instalados.
37 - Banheiro com Iluminação e Ventilação Natural	Iluminação e Ventilação Natural do banheiro, quanto maior for a janela, maior a nota.
38 - Tomada USB - Sala	Tomada USB instalada na Sala.
39 - Tomada USB - Dormitório 1	Tomada USB instalada no Dormitório 1 (casal).
40 - Tomada USB - Dormitório 2	Tomada USB instalada no Dormitório 2 (solteiro).
41 - Infraestrutura para Ar-Condicionado - Sala	Existência de infraestrutura para instalação de Ar-Condicionado na sala.
42 - Infraestrutura para Ar-Condicionado - Dormitório 1	Existência de infraestrutura para instalação de Ar-Condicionado no Dormitório 1 (casal)
43 - Infraestrutura para Ar-Condicionado - Dormitório 2	Existência de infraestrutura para instalação de Ar-Condicionado no Dormitório 2 (solteiro).
44 - Previsão para Chuveiro Elétrico	Instalações considerando previsão de chuveiro elétrico nos banheiros.
45 - Previsão para Chuveiro a Gás	Instalações considerando previsão de chuveiro a gás nos banheiros.
46 - Sistema de Aquecimento de Água - Torneira da Cozinha	Instalações considerando aquecimento da água na cozinha.
47 - Sistema de Aquecimento de Água - Torneira do Banheiro	Instalações considerando aquecimento da água na cozinha.
48 - Apartamento com, no mínimo, 40 m ² de Área privativa	Área do apartamento. Nota proporcional a área da unidade.

49 - Possibilidade de alterar o Layout	Método construtivo define a possibilidade de alterar o layout ou não.
50 - Bom aproveitamento dos Espaços - Sem cantos ou espaços perdidos	Plantas sem espaços pouco ou não aproveitados. Quanto menor área não aproveitada, maior a nota.
51 - Depósito privativo	Área de depósito para uso do proprietário, geralmente junto a garagem. Nota proporcional a área do depósito.
52 - Lazer na Cobertura	Áreas de lazer implantadas na cobertura. Quanto maior % áreas de lazer na cobertura, maior nota.
53 - Áreas Entregues Equipadas e Decoradas	Entrega das áreas comuns com decoração, móveis e equipamentos. Quanto maior a área e mais equipamentos, maior nota.
54 - Acesso de Pedestres (rua) no mesmo nível do Térreo - sem escadas ou rampas	Entrada dos pedestres sem diferença de nível. Quando menor a diferença de nível, menor a nota.
55 - Acesso Veículos com Clausura	Clausura nos portões de acesso dos veículos. Quanto maior área de espera, visibilidade da portaria, área de manobra, maior a nota.
56 - Acesso Pedestres com Clausura	Clausura nos portões de acesso de pedestres.
57 - Distância entre acesso de pedestres e a torre menor que 10 metros	Caminho necessário que o pedestre percorra entre a portaria e a torre. Quanto mais distante, menor a nota.
58 - Trajeto do pedestre e a torres com cobertura	Existência de cobertura no caminho do pedestre entre a portaria e a torre.
59 - Áreas Comuns entregues com sistema de monitoramento	Implantação de sistema de monitoramento das áreas comuns. Quanto mais equipamentos, maior nota.
60 - Muro no limite do terreno com dispositivo de segurança	Existência de muro com dispositivo de segurança ao longo do perímetro do empreendimento.
61 - Portaria 24h	Portaria 24h. Quanto melhor sua localização com relação a rua, visibilidade, e área, maior nota.
62 - Portaria Remota	Previsão de equipamentos para uso de portaria remota.
63 - Delivery com Lockers de Entrega	Área de delivery com lockers de entrega. Quanto maior capacidade, maior nota.
64 - No mínimo, uma vaga por apartamento	Vagas por apartamento. Quanto maior, melhor nota.
65 - Vagas de Garagem Cobertas	Cobertura das vagas de Garagem.
66 - Vagas de Garagem Descobertas	Vagas de garagem descobertas. Quanto maior a distância entre as garagens e a torre, menor a nota.
67 - Acesso da Garagem direto aos Apartamentos	Acesso da garagem direto aos apartamentos.
68 - Vaga(s) exclusivas para Visitantes	Vagas destinadas a visitantes. Quanto maior número, melhor nota.
69 - Vaga(s) exclusivas para Carga/Descarga	Vagas destinadas a carga/descarga. Quanto maior número, melhor nota.
70 - Bicletário	Espaço destinado às bicicletas de moradores. Espaço maior, facilidade de acesso e proteção, melhor nota.
71 - Escaninho	Móvel utilizado para separação de correspondências.
72 - Apoio <i>Pet</i>	Área para apoio pet. Cuidados básicos com animais pequenos.
73 - <i>Pet-Place</i>	Área para animais brincar e se exercitar.

74 - Espaço Gourmet	Área equipada com fogão, forno, geladeira. Quanto maior espaço e mais bem equipado, melhor nota.
75 - Salão de Festas Adulto	Área destinada a realização de eventos. Quanto maior capacidade de público proporcional as unidades, maior nota.
76 - Salão de Festas Infantil	Área destinada a realização de eventos. Quanto maior capacidade de público proporcional as unidades, maior nota.
77 - Coworking	Espaço para condôminos utilizarem para atividades profissionais.
78 - Fitness ou Academia	Academia com equipamentos para condôminos realizarem atividades físicas.
79 - Lounge	Área de estar para condôminos.
80 - Salão de Jogos	Espaço com equipamentos de lazer. Quanto maior área, melhor nota.
81 - Quadra	Quadra.
82 - Churrasqueira	Área de churrasqueiras. Quanto maior área, mais equipamentos, melhor nota.
83 - Piscina Infantil	Piscina infantil. Quanto maior área, melhor nota.
84 - Piscina Adulto	Piscina adulto. Quanto maior área, melhor nota.
85 - Deck da Piscina	Área próximo da piscina, com pouca profundidade. Quanto menos restringir a entrada na piscina, maior a nota.
86 - Sauna	Espaço para sauna. Quanto maior a área, maior a nota.
87 - Playground com brinquedos destinados às crianças maiores de 3 anos	Playground equipado para crianças maiores que 3 anos. Quanto mais brinquedos e área destinada, maior a nota.
88 - Playground baby com brinquedos destinados às crianças menores de 3 anos	Playground equipado para crianças menores que 3 anos. Quanto mais brinquedos e área destinada, maior a nota.
89 - Praça	Ambientes ao ar livre, com cadeiras, bancos ou mesas. Quanto maior espaço e equipamentos, maior a nota.
90 - Oficina com ferramentas disponibilizadas para uso dos condôminos	Espaço para condôminos realizarem pequenos reparos. Ambiente exclusivo para esse uso, com equipamentos necessários, maior a nota.
91 - Oficina para pequenos reparos/manutenção em bicicletas	Espaço para condôminos realizarem pequenos reparos em suas bicicletas. Ambiente exclusivo para esse uso, com equipamentos necessários, maior a nota.
92 - Lavanderia coletiva	Lavanderia coletiva. Quanto maior quantidade de máquinas, maior a nota. Ambiente exclusivo para lavanderia, maior nota.
93 - Espaço para mercado/mini-mercado com Autosserviço	Espaço para implantação de mini-mercado com autosserviço.

Fonte: Elaboração própria.