

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LARYSSA AKEMI TAKII

FATORES QUE INFLUENCIAM A DECISÃO DE COMPRA DE IMÓVEIS
RESIDENCIAIS SUSTENTÁVEIS: ESTUDO DE CASO EM CURITIBA E REGIÃO
METROPOLITANA - PARANÁ

CURITIBA

2023

LARYSSA AKEMI TAKII

FATORES QUE INFLUENCIAM A DECISÃO DE COMPRA DE IMÓVEIS
RESIDENCIAIS SUSTENTÁVEIS: ESTUDO DE CASO EM CURITIBA E REGIÃO
METROPOLITANA - PARANÁ

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Meio Ambiente Urbano e Industrial, Setor de tecnologia, da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Gregorio da Silva Junior

CURITIBA

2023

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SISTEMA DE BIBLIOTECAS – BIBLIOTECA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Takii, Laryssa Akemi

Fatores que influenciam a decisão de compra de imóveis residenciais sustentáveis: estudo de caso em Curitiba e Região Metropolitana - Paraná. / Laryssa Akemi Takii. – Curitiba, 2023.

1 recurso on-line : PDF.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente Urbano e Industrial.

Orientador: Roberto Gregorio da Silva Junior

1. Sustentabilidade. 2. Certificação Ambiental. 3. Mercado imobiliário. I. Universidade Federal do Paraná. II. Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente Urbano e Industrial. III. Silva Junior, Roberto Gregorio da. IV . Título.

Bibliotecário: Leticia Priscila Azevedo de Sousa CRB-9/2029



TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação MEIO AMBIENTE URBANO E INDUSTRIAL da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **LARYSSA AKEMI TAKII** intitulada: **FATORES QUE INFLUENCIAM A DECISÃO DE COMPRA DE IMÓVEIS RESIDENCIAIS SUSTENTÁVEIS: ESTUDO DE CASO EM CURITIBA E REGIÃO METROPOLITANA - PARANÁ**, sob orientação do Prof. Dr. ROBERTO GREGORIO DA SILVA JUNIOR, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 09 de Novembro de 2023.

Assinatura Eletrônica

13/12/2023 10:19:47.0

ROBERTO GREGORIO DA SILVA JUNIOR

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

01/12/2023 10:35:30.0

ALEXANDRE CLAUS

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

01/12/2023 13:46:03.0

UBIRATÃ TORTATO

Avaliador Externo (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ)

RESUMO

Com o crescente aumento da população mundial e as alterações climáticas observadas ao longo dos anos, a preocupação com a escassez de energia, da água e dos recursos naturais tornou-se mais evidente. Tais acontecimentos estão aquecendo o mercado de produtos sustentáveis, gerando um novo padrão de consumo, onde o consumidor prioriza o fator sustentabilidade em conjunto com sua satisfação pessoal e econômica (ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT, 2021). Este estudo teve como objetivo analisar os fatores que influenciam a decisão de compra de imóveis residenciais sustentáveis, em Curitiba e região metropolitana, que possuem a certificação *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED) a qual contribui para a consecução de vários Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (GBC, 2020b). A pesquisa de análise quantitativa e caráter descritivo, utilizou metodologia para coleta de dados através de questionário. Os resultados mostraram que os principais fatores considerados na hora da compra de imóveis sustentáveis são a localização, estrutura externa (área comum) e interna dos imóveis. Embora 71% dos entrevistados tenham conhecimento sobre a certificação ambiental LEED, apenas 21% consideraram esse fator relevante para a decisão de compra. Entre os atributos sustentáveis mais valorizados, 27% dos entrevistados priorizam a localização dos imóveis próximos a áreas verdes e parques. Concluiu-se que as pessoas procuram por localizações privilegiadas ao buscar imóveis, mas a sustentabilidade pode ser fator influente na decisão de compra. Isso ocorre, em parte, devido à associação da sustentabilidade com a valorização do imóvel para revenda ou locação, modernização do empreendimento, redução de custos básicos decorrentes do menor consumo de água e energia, e ao uso racional dos recursos naturais (LANDIM, 2018). Este estudo contribui para o entendimento dos fatores que influenciam a decisão de compra de imóveis residenciais sustentáveis, fornecendo informações relevantes sobre o setor imobiliário em Curitiba. Recomenda-se que futuras pesquisas explorem outras regiões e aprofundem a análise dos benefícios econômicos e ambientais associados aos imóveis sustentáveis.

Palavras-chave: 1. Sustentabilidade. 2. Mercado Imobiliário Sustentável. 3. Imóveis Residenciais Sustentáveis. 4. Consumidor sustentável. 5. Certificação Ambiental. 6. LEED.

ABSTRACT

With the increasing global population and observed climate changes over the years, concern about the scarcity of energy, water, and natural resources has become more evident. Such events are driving the market for sustainable products, creating a new standard of consumption where consumers prioritize sustainability alongside their personal and economic satisfaction (ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT, 2021). This study aimed to analyze the factors influencing the purchase decision of sustainable residential properties in Curitiba and its metropolitan area, which hold the Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) certification, contributing to the achievement of various Sustainable Development Goals (GBC, 2020b). The quantitative analysis research with a descriptive character utilized a methodology for data collection through a questionnaire. The results showed that the main factors considered when purchasing sustainable properties are location, external structure (common area), and internal structure of the properties. Although 71% of the respondents are aware of the LEED environmental certification, only 21% considered this factor relevant to the purchase decision. Among the most valued sustainable attributes, 27% of the respondents prioritize the location of properties close to green areas and parks. It was concluded that people seek privileged locations when searching for properties, but sustainability can be an influencing factor in the purchase decision. This occurs, in part, due to the association of sustainability with the appreciation of the property for resale or rental, modernization of the development, reduction of basic costs resulting from lower water and energy consumption, and rational use of natural resources (LANDIM, 2018). This study contributes to understanding the factors influencing the purchase decision of sustainable residential properties, providing relevant information about the real estate sector in Curitiba. It is recommended that future research explore other regions and delve into the analysis of the economic and environmental benefits associated with sustainable properties.

Keywords: 1. Sustainability 2. Sustainable Real Estate Market. 3. Sustainable Residential Properties. 4. Sustainable Consumer. 5. Environmental Certification of Real Estate Market. 6. LEED.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Pontuação empregada para certificação LEED.	26
Figura 2 - Itens de valoração do imóvel quanto a proximidade.	29
Figura 3 - Itens de valoração do imóvel.	29
Figura 4 - Atributos sustentáveis considerados importantes.	32
Figura 5 - Lista de atributos sustentáveis.	32
Figura 6 - Fluxograma do trabalho.	35
Figura 7 - Mapa da localização dos imóveis sustentáveis selecionados.	47
Figura 8 - Total de respostas da pesquisa de campo.	53
Figura 9 - Distribuição de gênero dos compradores.	54
Figura 10 - Resultados do nível de escolaridade dos compradores.	55
Figura 11 – Comparativo de escolaridade por gênero.	56
Figura 12- Faixa etária dos compradores.	57
Figura 13 – Comparativo entre faixa etária dos compradores por gênero.	59
Figura 14 - Ocupação dos compradores.	59
Figura 15 – Comparação de ocupações por gênero.	60
Figura 16 - Gráfico dos fatores que mais influenciaram a decisão de compra.	69
Figura 17 - Conhecimento dos compradores em relação à certificação ambiental. ..	71
Figura 18 - Nível de conhecimento dos compradores em relação à certificação ambiental comparativo entre gênero feminino e masculino.	72
Figura 19 – Relevância da certificação ambiental na decisão de compra.	73
Figura 20 – Relevância da certificação ambiental na decisão de compra segmentado entre os gêneros feminino e masculino.	74
Figura 21 - Principais atributos sustentáveis nos imóveis de acordo com os entrevistados.	75
Figura 22 – Comparativo por gênero entre Pinhais Residence Park e demais condomínios.	80
Figura 23 – Comparativo por escolaridade entre Pinhais Residence Park e demais condomínios.	81
Figura 24 – Comparativo de ocupação entre Pinhais Residence Park e demais condomínios.	82

Figura 25 - Conhecimento dos compradores do Pinhais Residence Park em certificação ambiental LEED.	84
Figura 26 – Influência da certificação ambiental para compradores do Residence Pinhais Park.	85

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Lista de imóveis sustentáveis selecionados para o trabalho.....	46
Tabela 2 - Caracterização dos imóveis.	48
Tabela 3 - Fatores decisivos na compra de imóveis sustentáveis.....	61
Tabela 4 - Fatores decisivos na compra de imóveis sustentáveis para o gênero masculino.	63
Tabela 5 - Fatores decisivos na compra de imóveis sustentáveis para o gênero feminino.....	65
Tabela 6 –Fatores decisivos priorizados na compra de imóveis.	67
Tabela 7 - Influência dos atributos sustentáveis nos imóveis para o gênero masculino.	79
Tabela 8 - Influência dos atributos sustentáveis nos imóveis para o gênero feminino.	79
Tabela 9 - Fatores decisivos na compra de imóveis sustentáveis para compradores do Pinhais Residence Park.	83
Tabela 10 – Comparativo entre fatores decisivos na compra de imóveis sustentáveis entre Pinhais Residence Park e demais condomínios.	86

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Benefícios da certificação LEED.	24
Quadro 2 - Referencial teórico utilizado para o presente trabalho.	39
Quadro 3 – Percentual dos fatores decisivos de prioridade na compra de imóveis sustentáveis segmentados em ordem crescente.	68
Quadro 4 - Principais atributos sustentáveis nos imóveis em ordem crescente de escolha.	76

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	JUSTIFICATIVA	14
3	OBJETIVOS	16
3.1.	Objetivo geral	16
3.2	Objetivos específicos	16
4	REVISÃO DE LITERATURA	17
4.1	Sustentabilidade	17
4.2	Comportamento do Consumidor sustentável no mercado imobiliário	19
4.3	Certificação Ambiental	21
4.3.1	Certificação Ambiental LEED	23
4.4	Fatores Decisivos na Compra de Imóveis	27
4.5	Atributos Sustentáveis em Imóveis	30
5	MATERIAIS E MÉTODOS	34
5.1	Tipologia de Pesquisa	34
5.2	População e Amostra	36
5.3	Coleta de dados	37
5.4	Instrumento de Pesquisa – Questionário	37
5.5	Análise de dados	40
5.6	Considerações éticas	41
5.7	Limitações da Pesquisa	42
6	CARACTERIZAÇÃO DO CASO	44
6.1	Caracterização dos Imóveis	45
7	RESULTADOS E DISCUSSÃO	53
7.1	Perfil socioeconômico dos compradores	53
7.2	Fatores decisivos na compra do imóvel	61

7.2.1 Fatores decisivos na compra do imóvel classificados em ordem crescente	66
7.3 Conhecimento do consumidor em certificação ambiental	71
7.4 Atributos sustentáveis nos imóveis	74
7.5 Análise Comparativa Pinhais Residence Park e Demais Condomínios	80
8 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	87
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO	97

1 INTRODUÇÃO

A crescente preocupação ambiental, impulsionada pelo crescimento populacional, tem levado os consumidores a buscar práticas sustentáveis e responsabilidade ambiental (DE ALMEIDA, 2022). O papel crucial das cidades no desenvolvimento sustentável é evidente, especialmente com a urbanização crescente no Brasil (IBGE, 2022b). As construções urbanas, responsáveis por uma parcela significativa das emissões globais de Gases de Efeito Estufa e consumo de energia, destacam-se como fontes de impacto negativo no meio ambiente. Diante dos desafios ambientais no Brasil, a construção civil contribui consideravelmente para os resíduos industriais, enquanto a falta de energia impulsiona o interesse em alternativas de geração própria (ABRAINCO, 2021).

No contexto urbano, as características sustentáveis em imóveis residenciais ganham relevância, com consumidores valorizando eficiência energética, reuso de recursos hídricos e práticas sustentáveis de construção (OTTINGER, 2021). A complexidade em definir o que torna um imóvel sustentável abrange desde tecnologias avançadas até soluções mais simples.

Certificações ambientais, como a *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED), estabelecem padrões para construções sustentáveis, refletindo a crescente valorização desses atributos pelos consumidores (GBC, 2020a). A LEED, amplamente utilizada no Brasil e no mundo, busca o melhor desempenho dos recursos naturais, como eficiência energética, uso eficiente da água, redução de emissões de CO₂ e gestão adequada de resíduos (DE ALMEIDA et al., 2022).

Considerando todos esses aspectos, compreender os fatores que influenciam a decisão de compra de imóveis residenciais sustentáveis se torna fundamental. Além dos tradicionais fatores como tipo de residência, localização, preço e formas de pagamento (LOVATTO et al., 2001), elementos sustentáveis estão se tornando cada vez mais valorizados pelos consumidores (GBC, 2020a). Portanto, o estudo do comportamento do consumidor desempenha um papel crucial no planejamento de ações mais eficazes e eficientes (SOUSA, 2011).

2 JUSTIFICATIVA

O comportamento dos consumidores está passando por transformações significativas, e a busca por práticas sustentáveis e produtos verdes tem se destacado cada vez mais. A adoção de um estilo de vida sustentável, que envolve hábitos de consumo conscientes e responsáveis, tem se tornado uma tendência global. Compreender as motivações por trás do "consumo verde" é fundamental para promover o pensamento ambiental e aumentar a demanda por esses produtos (AKHTAR et al., 2021).

Estudos realizados no Brasil (SILVA, 2021) revelam que os brasileiros reconhecem a importância das questões ambientais e buscam informações sobre elas. Eles se preocupam com os efeitos na saúde e no consumo de bens, e tendem a rejeitar marcas ou empresas que demonstrem comportamentos prejudiciais ao meio ambiente. Identificar o perfil dos compradores de imóveis sustentáveis, considerando aspectos socioeconômicos, de escolaridade, idade e gênero permitem compreender melhor as características dos consumidores que buscam por moradias sustentáveis e como essas características podem influenciar suas escolhas.

Pesquisas da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC, 2017) mostram que a percepção positiva em relação às inovações tecnológicas sustentáveis em imóveis residenciais é alta no Brasil, inclusive entre diferentes faixas de escolaridade e renda. Apesar da conscientização crescente sobre os impactos ambientais na construção civil e das mudanças nos hábitos da população brasileira em relação à sustentabilidade, ainda há uma carência de estudos que investiguem a relação entre imóveis sustentáveis e o interesse do consumidor (SILVA, 2021).

A necessidade de otimização e gestão dos recursos naturais na construção civil levou ao desenvolvimento de conceitos e diretrizes, incluindo as certificações ambientais. A certificação LEED, sendo a principal certificação sustentável para empreendimentos imobiliários no mundo, engloba uma série de requisitos relacionados à eficiência energética, geração de energia renovável, uso de materiais e tecnologias de baixo impacto ambiental, entre outros (ANBROGI, 2021). A relevância dessa certificação tem aumentado, e o número de edifícios, casas e condomínios certificados cresceu 45% no último ano, mesmo em meio à pandemia (GBC, 2020a).

Estudos realizados indicam que imóveis sustentáveis podem apresentar um aumento de até 20% no valor de venda, além de redução média de 30% nos custos de condomínio. Eles também tendem a ser alugados e vendidos mais rapidamente, além de manterem melhor a satisfação dos locatários. Esses benefícios são resultado da redução do consumo de energia e água, bem como dos custos operacionais do edifício (GARCIA, 2018).

Assim, empreendimentos imobiliários sustentáveis trazem vantagens tanto para os usuários finais, que desfrutam de menor custo operacional, melhor qualidade de vida e conforto ambiental, quanto para os empreendedores e incorporadores, que fortalecem suas marcas ao demonstrarem preocupação com o meio ambiente (SOUZA, 2010). Ainda de acordo com Souza, (2010), esses imóveis possuem diferenciais de marketing que os tornam mais atraentes no mercado imobiliário, resultando em valorização patrimonial.

Dessa forma, estudar as principais características dos imóveis sustentáveis, incluindo aspectos como eficiência energética, uso de materiais sustentáveis, aproveitamento de recursos naturais, entre outros, ajuda a compreender quais elementos são considerados mais relevantes pelos compradores de imóveis sustentáveis. Outro aspecto é verificar se os compradores possuem conhecimento em certificação ambiental, especialmente no caso da certificação LEED, e se isso foi um fator decisivo para sua escolha.

3 OBJETIVOS

3.1. Objetivo geral

Analisar os fatores que influenciam na decisão de compra de imóveis residenciais sustentáveis, que possuem certificação ambiental LEED, em Curitiba e região metropolitana.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar o perfil dos compradores de imóveis sustentáveis – no âmbito socioeconômico, de escolaridade, de idade e de gênero;
- Levantar as principais características dos imóveis sustentáveis selecionados;
- Identificar os atributos sustentáveis mais relevantes para compradores de imóveis sustentáveis;
- Verificar se os compradores possuem conhecimento em certificação ambiental – LEED – e se isso foi fator motivacional para a compra.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 Sustentabilidade

Sustentabilidade é um conceito relativamente novo, que obteve mais destaque nas últimas décadas devido a uma crescente preocupação com a expectativa de vida da população e com a escassez de recursos num futuro próximo. Uma das primeiras definições para esse termo foi feita na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1987, onde desenvolvimento sustentável foi conceituado como a busca pelo atendimento das necessidades do presente sem implicar em danos para as próximas gerações (NASCIMENTO, 2014).

Sob a perspectiva de Smith et al. (2021), a sustentabilidade se baseia em três princípios fundamentais: a conservação dos sistemas ecológicos sustentadores da vida e da biodiversidade, a garantia de sustentabilidade dos usos que utilizam recursos renováveis e as ações humanas dentro da capacidade de carga dos ecossistemas sustentadores. Para Garcia (2020) o desenvolvimento sustentável estaria atrelado ao gerenciamento e cautela à utilização dos recursos naturais durante o processo produtivo das organizações.

Com o passar dos anos o tema foi ganhando visibilidade e percebeu-se que o investimento em sustentabilidade não é mais impulsionado apenas por requisitos legais ou para eficiência de recursos, é também motivado pela demanda do consumidor (KOSTADINOVA, 2016). Ainda, em pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Defesa da Natureza (IBDN, 2015), empresas que possuem preocupação com o meio ambiente, adquirem mais admiração e influência de compra dos clientes, sendo o Brasil apontado como o país com mais consumidores ecologicamente conscientes.

Portanto, a crescente preocupação com questões ambientais não se deve exclusivamente à legislação, reflete no aumento da demanda por produtos sustentáveis e pela pressão por produtos e por empresas ecologicamente responsáveis (WANG et al., 2021). Dessa forma, empresas que adotaram práticas de

sustentabilidade ganharam vantagens competitivas frente aos seus concorrentes e conseguiram melhorar seus lucros (SILVA, 2021).

Continuando essa perspectiva, um estudo sobre a Responsabilidade Social Corporativa realizado nos Estados Unidos e na Europa comprovou que as empresas que possuem essa preocupação com as questões ambientais são mais valorizadas que outras do mesmo ramo de atuação (JONES, 2020). Percebe-se que os consumidores que possuem maior poder aquisitivo, tendem a considerar as medidas sustentáveis do negócio no momento da aquisição de bens ou serviços (LEE, 2020).

Com o aumento da população global e o constante desenvolvimento tecnológico, o consumo de energia mundial per capita elevou-se significativamente. Sendo esse consumo diretamente proporcional com o crescimento econômico dos países (XU et al., 2021). O consumo de bens e serviços também aumentou, levando ao esgotamento dos recursos naturais e a rápida perda de biodiversidade. Pesquisas apontam que as pessoas já estão consumindo 30% mais recursos do que o planeta pode regenerar todos os anos, e que existe um consenso global de que há urgência em mudar o comportamento dos consumidores a fim de reduzir tais efeitos (WANG et al., 2021).

De acordo com Trott (2017), a maior parte dos recursos naturais consumidos mundialmente vem do setor da construção civil, bem como de seus subsetores. E que para minimizar esses impactos, alternativas sustentáveis estão se tornando obrigatórias e contribuem para valorizar e tornar o empreendimento mais competitivo no mercado. Em função disso, construtoras e incorporadoras estão viabilizando soluções eficientes no uso de recursos, tais como reaproveitamento de água e a geração de energia solar.

Entretanto, independente do ramo de atividade e estrutura organizacional, além da responsabilidade ambiental, o investimento em sustentabilidade pode contribuir para gerar vantagens e benefícios para as empresas. Pois alcança ganhos econômicos e gera valor, há melhora na percepção do consumidor e stakeholders, ampliação das vendas, relevância no mercado de capitais, vantagem competitiva,

desenvolvimento da capacidade de inovação em desenvolvimento sustentável e eficiência operacional para reduzir custos (PIFER, 2017).

Assim, o mundo vem passando por transformações, e de acordo com relatório “The economist’s Sustainability Week 2021” o consumidor mudou em 2020 (após a pandemia de Covid-19) e colocou em pauta a preservação do meio ambiente como um valor pessoal (ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT, 2021). De acordo com GFK (2021) “As crises são momentos de reflexão individual e social, já que todos buscamos entender as razões para algo tão impactante”.

O ramo da construção civil possui consumidores cada vez mais conscientes ambientalmente. A busca por itens sustentáveis aumentou nos últimos anos e o mercado imobiliário vem acompanhando, buscando inovação nos novos empreendimentos. Itens sustentáveis que eram considerados um diferencial no imóvel estão se tornando essenciais (SILVA, 2021).

4.2 Comportamento do Consumidor sustentável no mercado imobiliário

As primeiras pesquisas focadas em definir o consumidor sustentável, tiveram como objetivo identificar um consumidor preocupado com o meio ambiente (LEE et al., 2021). Dentre o conjunto de fatores que definem o consumidor sustentável, é apontado como principal a consciência ambiental, ou a preocupação com o meio ambiente (SILVA; GOMES; FERREIRA, 2020). Sendo a consciência ambiental a forma com que um indivíduo percebe seu papel ante as questões ambientais (SILVA, 2017). Também pode ser entendida como o posicionamento dos indivíduos perante os problemas do meio ambiente, ou seja, alguém que se posiciona de forma altamente comprometida com as questões ambientais e possui um alto nível de consciência ambiental (SAJID et al., 2022).

De acordo com o Programa Ambiental das Nações Unidas, a definição de consumidor sustentável pode ser dividida conforme os comportamentos das principais “funções” da vida (UNEP, 2002): nutrição (ex. redução do desperdício de alimentos, dietas sustentáveis, etc.), mobilidade (uso de transporte público, combustíveis e veículos limpos, compartilhamento de carros, etc.), habitação (construção,

conservação de energia e água, etc.), vestuário (preferência por vestuário, tecidos orgânicos, etc.), educação (ensinar uma vida sustentável, promover sustentabilidade, etc.), saúde (estilo de vida amigável ao meio ambiente) e lazer (por turismo sustentável, práticas com baixa intensidade de recursos) e entre outros.

Existem algumas teorias que definem o consumidor sustentável, dentre elas a Teoria do Valor Ecológico, que se baseia nas obras do cientista americano Shalom Schwartz sobre altruísmo e comportamento pró-social (SCHWARTZ, 2012). De acordo com a teoria citada, o comportamento ambiental é uma função de certos valores pró-sociais e morais dos indivíduos, e aqueles cujo sistema de valores é autocentrado e orientado para o seu próprio interesse (orientação egoísta) são menos propensos a adotar o comportamento ambiental em comparação com indivíduos cujos valores são focados em coisas externas ao individual (orientação pró-social) (SCHWARTZ, 2012).

Compreender o comportamento do consumidor como um todo é essencial para as estratégias de marketing e vendas das organizações. Estudar os mecanismos de aceitação, bloqueios e características individuais dos consumidores permite traçar perfis específicos e personalizados, considerando seus pensamentos, ações e reações durante o processo de compra. O consumo é um processo dinâmico que envolve expectativas, experiências, interações sociais e avaliações pós-compra (SOLOMON, 2017).

O comportamento do consumidor é influenciado por diversos fatores, sejam eles culturais, sociais, individuais ou psicológicos. (KOTLER; KELLER, 2015). Os aspectos pessoais, como o ciclo de vida da família e a situação financeira, bem como fatores psicológicos, como motivação, percepção, aprendizagem e crenças afetam as decisões de compra. Compreender esses aspectos psicológicos é fundamental para criar estratégias de marketing eficazes e atrair o consumidor de forma assertiva (KOTLER; KELLER, 2015).

Em suma, o estudo do consumidor sustentável e do comportamento desse consumidor como um todo são temas de grande relevância no contexto empresarial. Compreender as preocupações ambientais do consumidor e suas características individuais permite que as empresas desenvolvam produtos e estratégias de marketing alinhadas com essas demandas, enquanto a análise do comportamento do

consumidor de maneira abrangente auxilia na criação de estratégias de vendas mais eficazes (KOTLER; KELLER, 2015).

4.3 Certificação Ambiental

Como em muitos países em desenvolvimento, as cidades brasileiras contemporâneas começaram a ter problemas com a intensa urbanização na década de 1980 (IBGE, 2022b). O Centro Regional de Informação das Nações Unidas (UNRIC, 2013) apresentou que o processo de urbanização está em crescimento. Segundo o relatório, estima-se um aumento para 66% da população urbanizada em todo o mundo até 2050. Essa transição ocasiona grande impacto no meio ambiente, com a expansão das atividades de construção civil, exploração de recursos para executar moradias e as obras de infraestrutura necessárias para abrigar a população crescente (UNRIC, 2013).

O ambiente construído na área urbana possui forte impacto negativo sobre o meio ambiente. Estima-se que as edificações respondem por aproximadamente 30% das emissões globais de Gases de Efeito Estufa (GEE) e 40% do consumo de energia; no Brasil, a construção civil é responsável pela geração de cerca de 25% do total de resíduos da indústria. Esses impactos tendem a piorar com a tendência crescente de hiperurbanização e inchaço das cidades, principalmente na América Latina, África e Ásia (SILVA; GOMES; FERREIRA, 2020).

A sustentabilidade no mercado imobiliário é um conceito que abrange aspectos econômicos, sociais, ambientais, políticos, tecnológicos e legais do desenvolvimento do mercado nacional. Políticas de longo prazo de desenvolvimento, que incluem princípios de equidade, incluem conservação e preservação do meio ambiente e melhora na qualidade de vida da sociedade. A sustentabilidade no mercado imobiliário refere-se ao equilíbrio econômico dentro deste setor (MARTINS, 2021).

Ainda sobre o estudo de Martins, (2021), os protocolos de certificação ambiental foram criados com o objetivo de definir critérios e metodologias que avaliem o nível de sustentabilidade do empreendimento. Tais certificações oferecem aos

consumidores e investidores uma base de comparação, visto que uma pontuação é atribuída com base na realização de sete dimensões avaliadas nas obras, são elas:

- Espaço sustentável;
- Eficiência do uso da água;
- Energia e atmosfera;
- Materiais e recursos;
- Qualidade ambiental interna;
- Inovação;
- Processos e créditos de prioridade regional.

Havendo conformidade das sete dimensões avaliadas na obra, é possível fazer uma comparação com o desempenho padrão (GBC, 2018).

Os protocolos de certificação ambiental foram desenvolvidos para superar assimetrias de informação e fornecer um selo confiável e válido internacionalmente em relação à sustentabilidade dos edifícios. O tipo de certificação mais difundido é o chamado *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED) - adotado pelas empresas para avaliar de forma homogênea seu portfólio imobiliário e tornou-se o protocolo de certificação mais utilizado em todo o mundo, em 164 países (MARTINS, 2021).

No Brasil, de acordo com Costa e Moraes (2013), há um relevante volume de imóveis certificados com alguns dos principais selos utilizados no mundo, como o LEED e o Alta Qualidade Ambiental (AQUA), que garantem credibilidade às construções de padrões sustentáveis avaliados em cada programa e processos. A LEED, por exemplo, segundo o *Green Building Council* (GBC) Brasil - ONG responsável por impulsionar o desenvolvimento sustentável no cenário da construção civil - é aplicável a todos os tipos de imóveis e em qualquer etapa de construção. Entretanto, as certificações como ferramentas de desempenho ambiental, embora apresentem bons resultados e vantagens de mercado ainda não foram amplamente difundidas (COSTA; MORAES, 2013).

4.3.1 Certificação Ambiental LEED

Em 2018, em pesquisa realizada pelo US Green Building Council divulgada pela GBC (2018), o Brasil ficou em 4º lugar em um ranking mundial com mais projetos certificados pelo LEED, ficando atrás apenas de China, Canadá e Índia, e na frente de Coreia do Sul, Turquia e Alemanha, respectivamente. Totalizando mais de 530 projetos certificados, 829 pedidos de registro de selos e 126 certificações concedidas anualmente. O Paraná se encontra em terceiro lugar no ranking de estados brasileiros com mais registros, com 95, atrás apenas de São Paulo (737 registros) e Rio de Janeiro (223) (GBC, 2018).

Edifícios com certificação LEED visam criar padrões de classificação que ajudem edifícios a minimizar os impactos ambientais causados pelas atividades do dia a dia (CONDOMÍNIOS VERDES, 2013).

No aspecto econômico, a certificação LEED proporciona uma série de vantagens, como a redução dos custos operacionais, diminuição dos riscos regulatórios, valorização do imóvel para revenda ou arrendamento, aumento na velocidade de ocupação e retenção, além de modernização e menor obsolescência da edificação. Socialmente, a certificação LEED contribui para melhorar a segurança e priorizar a saúde dos trabalhadores e ocupantes, promove a inclusão social e o aumento do senso de comunidade, capacita profissionalmente, conscientiza trabalhadores e usuários e incentiva fornecedores com maiores responsabilidades socioambientais, resultando em maior satisfação e bem-estar dos usuários e estimulando políticas públicas de fomento à construção sustentável. No âmbito ambiental, a certificação LEED promove o uso racional e a redução da extração dos recursos naturais, reduz o consumo de água e energia, promove uma implantação consciente e ordenada, mitiga os efeitos das mudanças climáticas, utiliza materiais e tecnologias de baixo impacto ambiental e contribui para a redução, tratamento e reuso dos resíduos da construção e operação (GBC, 2020a). O Quadro 1 destaca os benefícios da certificação LEED em três principais áreas: econômica, social e ambiental:

Quadro 1 - Benefícios da certificação LEED.

Econômicos	<ul style="list-style-type: none"> • diminuição dos custos operacionais; • diminuição dos riscos regulatórios; • valorização do imóvel para revenda ou arrendamento; • aumento na velocidade de ocupação; • aumento da retenção; • modernização e menor obsolescência da edificação.
Sociais	<ul style="list-style-type: none"> • melhora na segurança e priorização da saúde dos trabalhadores e ocupantes; • inclusão social e o aumento do senso de comunidade; • capacitação profissional; • conscientização de trabalhadores e usuários; • incentivo a fornecedores com maiores responsabilidades socioambientais; • aumento da satisfação e bem-estar dos usuários; • estímulo a políticas públicas de fomento à construção sustentável.
Ambientais	<ul style="list-style-type: none"> • uso racional e a redução da extração dos recursos naturais; • redução do consumo de água e energia; • implantação consciente e ordenada; • mitigação dos efeitos das mudanças climáticas; • uso de materiais e tecnologias de baixo impacto ambiental; • redução, tratamento e reuso dos resíduos da construção e operação.

Fonte: GBC, (2020a). Adaptado pela Autora (2023).

Sobre os benefícios econômicos, Silva (2017) elaborou um estudo sobre a valorização de empreendimentos com certificação ambiental LEED. Este mostrou que as empresas que optarem por investir no selo de certificação ambiental LEED para seus edifícios terão um valor de investimento mais alto em comparação às construções convencionais, pois fazem uso de novas tecnologias, sistemas e gestão do ambiente construído. Com isso há redução da taxa de manutenção e operação do edifício, e assim, a taxa de valorização é mais alta. Da mesma forma, os valores de aluguel também são mais altos, chegando a 30% no estudo de caso. Ainda sobre

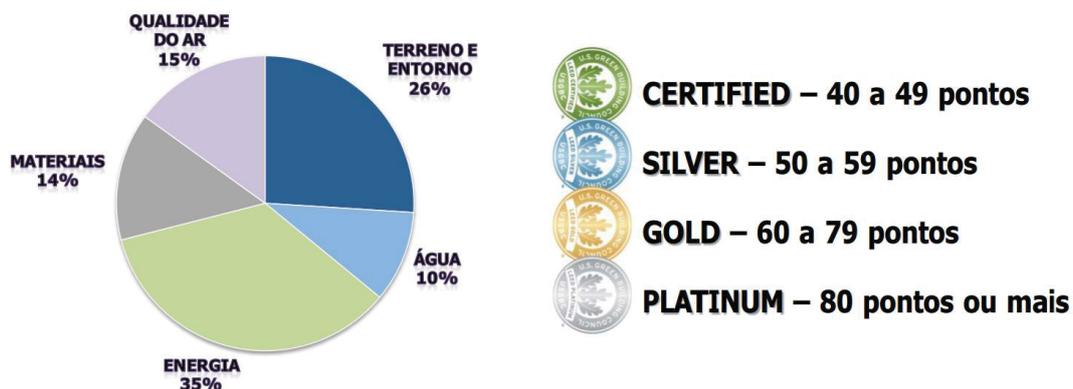
valorização, Scorza (2019) analisa o impacto da Certificação LEED na valorização financeira em imóveis comerciais através de estudos de casos em Belo Horizonte - Minas Gerais. Segundo o autor, edifícios com certificação LEED apresentam 192% de valorização na locação quando comparados com unidades não certificadas.

Santos (2016) realizou um estudo com o propósito de identificar a relação entre o consumo consciente e a predisposição ao consumo de imóveis sustentáveis certificados pelo LEED em Porto Alegre. Além disso, o autor identificou características predominantes dos consumidores de imóveis sustentáveis, tais como a prática constante de reciclagem, alto nível de consciência ecológica e elevado grau de escolaridade.

Para obter a certificação, um projeto acumula pontos ao atender a pré-requisitos e créditos que abrangem diversas áreas, incluindo energia, água, resíduos, transporte, materiais, saúde e qualidade ambiental interna. O processo inicia-se com o cadastro do empreendimento na plataforma da GBC, acompanhado da proposta de intenção. Após uma análise de viabilidade realizada pela equipe certificadora e a apresentação da documentação necessária, o imóvel elegível para auditoria deve satisfazer os pré-requisitos mínimos para alcançar a pontuação desejada. Cada categoria avaliada tem uma ponderação específica, conforme representado no gráfico da Figura 1. Para alcançar o nível "certificado", é necessário obter entre 40 e 49 pontos, enquanto a classificação mais elevada, "platinum", requer no mínimo 80 pontos. A certificação LEED é um selo verde destinado a edificações que aderem aos padrões internacionais de sustentabilidade (GBC, 2020a).

Dentro desse contexto de requisitos, a certificação LEED pode contribuir com a consecução de vários Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) via economia de água, eficiência energética, melhoria da saúde e do bem-estar, entre outros (GBC, 2020b).

Figura 1 - Pontuação empregada para certificação LEED.



Fonte: GBC, 2020a

Os oito critérios de avaliação para obtenção do certificado ambiental LEED, conforme exposto no site da organização GBC Brasil (2020a), são:

- Espaços sustentáveis – analisa estratégias de minimização de impactos ao ecossistema durante a implantação da edificação e aborda questões fundamentais de grandes centros urbanos, como redução do uso do carro e das ilhas de calor.
- Uso eficiente da água – promove inovações para o uso racional da água, com foco na redução do consumo de água potável e em alternativas de tratamento e reuso dos recursos.
- Energia e atmosfera – promove eficiência energética nas edificações por meio de estratégias simples e inovadoras, como simulações energéticas, medições, comissionamento de sistemas e utilização de equipamentos e sistemas eficientes.
- Materiais e recursos – estimula o uso de materiais de baixo impacto ambiental (reciclados, regionais, recicláveis, de reuso etc.) e reduz a geração de resíduos, além de promover o descarte consciente, desviando o volume de resíduos gerados aos aterros sanitários.
- Qualidade ambiental interna – promove a qualidade ambiental interna do ar, essencial para ambientes com alta permanência de pessoas, com foco na escolha de materiais com baixa emissão de compostos orgânicos voláteis, conforto térmico e priorização de espaços com vista externa e luz natural.

- Inovações em projetos ou inovações em processos – incentiva a busca de conhecimento sobre Green Buildings, assim como, a criação de medidas de projeto não descritas nas categorias do LEED. Pontos de desempenho exemplar estão habilitados para esta categoria.
- Créditos de Prioridade Regional – incentiva os créditos definidos como prioridade regional para cada país, de acordo com as diferenças ambientais, sociais e econômicas existentes em cada local.
- Projeto Integrado – busca o desenvolvimento completo do projeto, com processos integrados e inovadores.

4.4 Fatores Decisivos na Compra de Imóveis

São variados os elementos que podem exercer influência no processo de aquisição de um imóvel. De acordo com Silva, Santos, Oliveira (2021), esses fatores podem ser categorizados em quatro grupos distintos:

- Localização: bairro, vizinhança, acesso e proximidade de conveniências;
- Físicas: instalações, equipamentos e tecnologia, área de lazer, garagem, número de dormitórios e área útil;
- Qualitativas e de status: arquitetura, planta, flexibilidade da planta, construtora, imagem, acabamento e estilo;
- Mercado: preço, condições de pagamento, prazo de entrega e nível de juros.

Garcia et al. (2022), cita que as informações que devem ser conhecidas para o desenvolvimento de novos empreendimentos imobiliários são: tipologia (tamanho e número de quartos), localização, diferenciais do imóvel, preço e formas de pagamento.

De Almeida et al. (2022), relataram que o nível de exigência com o padrão de acabamento, a segurança fornecida e a quantidade de cômodos aumentam entre os clientes com maior faixa etária e com maior poder aquisitivo. De Almeida et al. (2022), destacaram também que as características mais relevantes para compradores de imóveis de luxo são: i) localização: bairros exclusivos - próximos a parques, lagos,

praia ou em ruas seguras; e ii) estrutura: arquitetura, planta, privacidade e condomínios inovadores.

Como os empreendimentos certificados tiveram que ter seus custos e operações analisados, possuem custos adicionais se comparados a edifícios convencionais, e muitas vezes são imóveis de alto padrão (LEITE JUNIOR, 2013).

Os clientes de imóveis de alto padrão procuram infraestrutura, lazer e segurança - o que os diferencia dos outros imóveis são as vantagens que são proporcionadas pelo valor cobrado (BILD, 2017). Os imóveis de alto padrão vão além das características de suprir necessidades básicas tradicionalmente conhecidas, segundo Rodrigues (2014), pode tratar de produto imobiliário com objetivo de obter renda, juros e lucros, mas como um novo modo de morar.

A sustentabilidade também pode estar atrelada ao processo decisivo de compra, com projetos inovadores buscando o aproveitamento de luz e ventilação natural, jardins verticais ou suspensos e espaços verdes (LANDIM, 2018). Segundo GBC (2020a), itens básicos de valorização do imóvel - como localização e conservação da estrutura da construção - estão sendo tão decisivos quanto casas sustentáveis.

Uma pesquisa do instituto de Bem-Estar Global (Global Wellness Institute) sinalizou que as pessoas estão procurando e privilegiando questões de bem-estar, qualidade de vida e saúde, e essa procura tende a aumentar com o tempo. Ainda segundo o estudo, após a pandemia da Covid-19 novos hábitos surgiram reforçando o uso consciente de recursos naturais (GWI, 2021). Dessa forma, sustentabilidade não se trata apenas de incluir um jardim bonito na casa, mas combinar conforto, qualidade de vida e utilização consciente de recursos naturais (GBC, 2020a).

Em pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliária (ABRAINC, 2022) sobre itens considerados motivos de valoração num imóvel, 57% dos brasileiros consideram como item de valoração no imóvel morar em um lugar mais arejado e conectado com o meio ambiente, e estariam dispostos a pagar mais por isso, conforme gráfico da Figura 2.

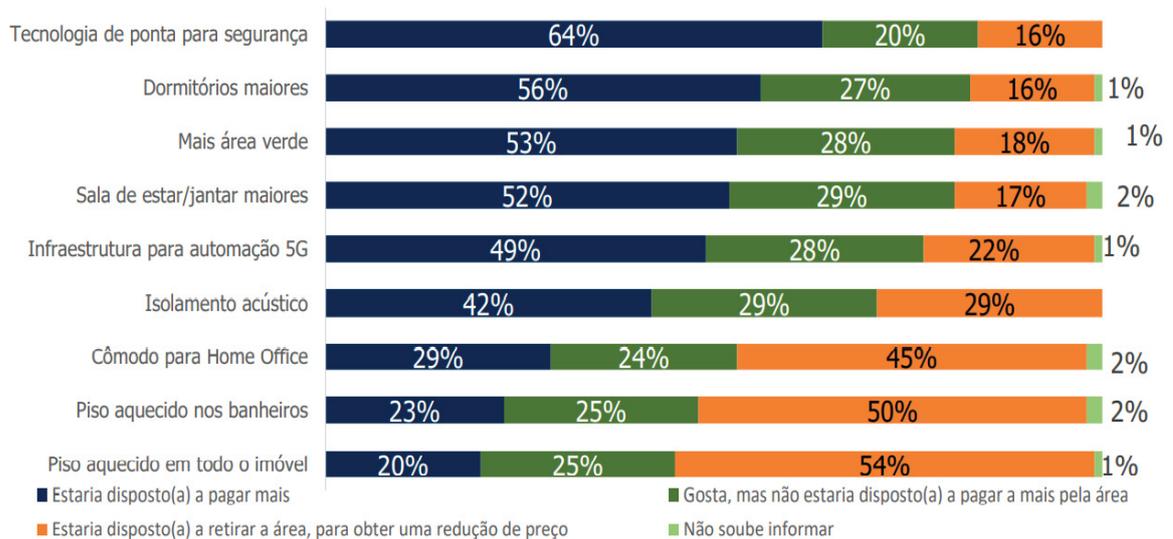
Figura 2 - Itens de valoração do imóvel quanto a proximidade.



Fonte: ABRAINC, 2022.

E quando analisado mais especificamente o gráfico da Figura 3, é possível concluir que 53% prezam por “mais áreas verdes” e ainda pagariam mais por isso, enquanto 28% gostariam, mas não estariam dispostos a pagar mais pela área.

Figura 3 - Itens de valoração do imóvel.



Fonte: ABRAINC, 2022.

Em trabalho realizado por Rosenblatt *et al.* (2007), os atributos de maior importância durante o processo de compra de imóveis residenciais de clientes de alta renda são:

- Certificação ambiental sustentável;
- Condições de pagamento – taxa de juros, prazos, financiamento;
- Confiabilidade/ imagem da construtora;
- Investimento – valorização do imóvel para locação ou revenda;
- Estrutura externa – área comum, instalações, área de lazer e garagem);
- Estrutura interna – área útil, acabamento, flexibilidade da planta, número de cômodos;
- Localização – bairro, vizinhança, acesso e proximidade de conveniências;
- Preço;
- Tecnologias modernas – controle e gerenciamento automatizado de guas pluviais, fachada com controle térmico e autolimpante, painéis fotovoltaicos e ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica, simulação de ruídos para projeto de isolamento térmico, telhado verde.

4.5 Atributos Sustentáveis em Imóveis

Os atributos sustentáveis são as soluções adotadas resultantes da interpretação dos requisitos esperados pelo consumidor. Os principais atributos sustentáveis empregados nos empreendimentos visam reduzir a poluição, economizar energia e água, diminuir o consumo de matérias-primas naturais e aprimorar as condições de segurança e saúde dos trabalhadores da construção, dos usuários finais e da comunidade em geral (SANTOS *et al.*, 2020), sendo eles:

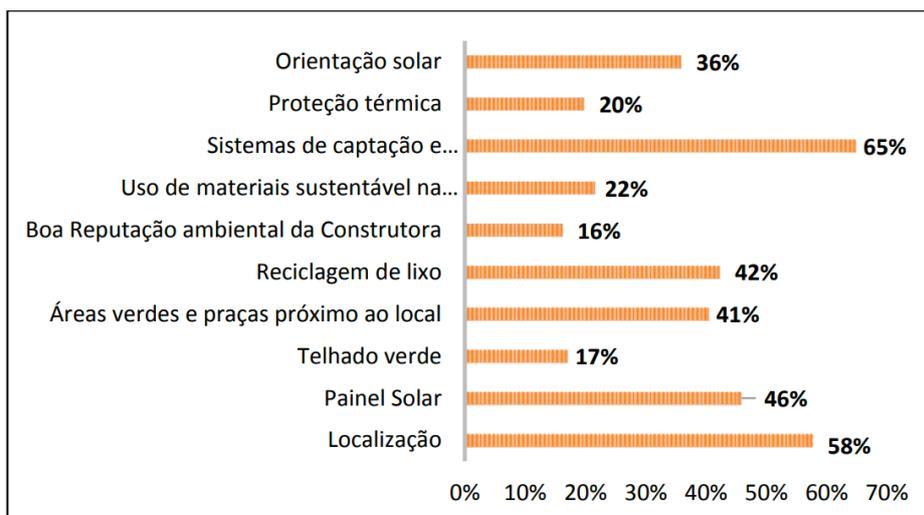
- Orientação dos blocos para o melhor aproveitamento da iluminação e ventilação naturais;
- Painéis fotovoltaicos e ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica;
- Controle e gerenciamento (automatizado) de águas pluviais;

- Utilização de equipamentos economizadores (temporizador de torneira e luz e regulador de água);
- Áreas verdes e parques nas proximidades;
- Fachada com controle térmico e autolimpante;
- Uso de madeira de reflorestamento na construção do prédio; e
- Telhado verde.

De acordo com Silva *et al.* (2020) há três princípios nos quais todas as edificações deveriam se basear: a) projetos conforme o clima; b) o meio ambiente social e físico; c) e no tempo, com projetos de edificação aptos a adaptação ao longo dos anos. Uma das estratégias principais para adequação climática das edificações é a forma arquitetônica, passível de regulação à ventilação, à temperatura e a entrada de luz, permitindo assim maior eficiência térmica diante das estações climáticas da região (SILVA, 2021). Além disso, a forma pode proporcionar ou aperfeiçoar sistemas de captação de energia solar e água da chuva.

Dentre os atributos sustentáveis considerados relevantes na compra de imóveis, após o consumidor identificar quais são suas necessidades primordiais, Santos (2016) buscou quais opções tem mais prioridade para os entrevistados da cidade de Porto Alegre. Para 65% das pessoas o sistema de captação e reaproveitamento da água é mais relevante, para 58% a localização, e para 46%, um imóvel com painel solar, conforme detalhado na Figura 4.

Figura 4 - Atributos sustentáveis considerados importantes.



Fonte: Santos, 2016.

Kehl (2008), realizou pesquisa para identificar a opinião dos clientes sobre atributos sustentáveis em Porto Alegre, listou 30 itens para que os entrevistados respondessem quais eles consideravam mais relevantes, conforme Figura 5. De acordo com a análise de Kehl, todos os atributos foram considerados como “muito positivos”, para pelo menos um respondente, e dentre todos os itens “Condomínio ou casa com lugar para separação do lixo” e “Lâmpadas econômicas” foram considerados como “muito positivas” para 81,5% dos entrevistados

Figura 5 - Lista de atributos sustentáveis.

PARTE A - SITUAÇÃO		
1 Perto de parques ou praças	15 Janelas eficientes para iluminar e ventilar	
2 Perto de pontos de transporte público	16 Lugar pra trabalhar em casa	
3 Serviços (lipo escola, creche, supermercado, farmácia, padaria) perto	17 Materiais deixados à vista, ou seja, sem reboco, massas ou tintas	
4 Vizinhança amigável, comunidade	18 Reuso de materiais de demolição	
PARTE B - IMPLANTAÇÃO		
5 Áreas de mato preservado no pátio	19 Materiais usados na construção não liberam substâncias tóxicas	
6 Áreas sombreadas no pátio para minimizar calor	20 Materiais usados na construção são fabricados na região	
7 Árvores e plantas no pátio	21 Sol está disponível para entrar na casa em horários adequados, conforme as estações do ano	
8 Condomínio ou casa com lugar para separação de lixo	22 Telhado de grama ou outra vegetação	
9 Horta ou árvores de frutas no pátio da casa ou do condomínio	23 Tem cômodos que se ajustam às necessidades da família ao longo do tempo	
10 Lugar no pátio da casa ou do condomínio para fazer adubo com o lixo orgânico	24 Varanda ou sacada, ou seja, espaço aberto com teto	
11 Piso externo de grama ou algum material que puxe água	PARTE D - DISPOSITIVO	
12 Tratamento de esgoto no pátio da casa ou do condomínio	25 Aquecimento solar de água	
PARTE C - EDIFICAÇÃO		
13 Controle do sol que entra na casa	26 Lâmpadas econômicas	
14 Edifício baixo, com no máximo 5 andares, dá para subir no último andar sem elevador	27 Sensores que acendem as luzes só quando passa alguém	
	28 Recolher água da chuva para usar na casa	
	29 Tratar a água que foi usada para usar novamente na casa	
	30 Caixa de descarga econômica de 6 litros	

Fonte: Kehl, 2008.

As pesquisas de mercado são uma das formas de conhecer as necessidades dos usuários, de modo a delinear as características do produto pela definição dos atributos mais valorizados pelos clientes (SILVA, 2021). Os itens referentes aos

atributos imobiliários sustentáveis que foram enfatizados neste estudo, e que estão contemplados no questionário, são:

- Utilização de equipamentos economizadores: sensores de presença na iluminação de áreas comuns ou de pouco uso, utilização de torneiras com fechamento automático hidromecânico e descargas de duplo acionamento;
- Programa de descarte correto para resíduos: os empreendimentos podem ser concebidos para permitir a acomodação adequada dos materiais com potencial para serem reciclados, separadamente dos resíduos comuns, a fim de facilitar a segregação e gestão dos resíduos recicláveis.
- Aproveitamento de iluminação natural: segundo Santos (2016) a luz natural é essencial para a saúde dos indivíduos, assim uma residência projetada para aproveitar a iluminação natural, além de gerar economia de energia, gera saúde e bem-estar aos seus ocupantes.
- Reutilização de Água de chuva: a água captada em reservatórios nos períodos de chuva, depois de passar por um tratamento primário, pode ser usada para irrigação de jardins, lavagem de pisos e nas descargas de banheiros.
- Boa reputação ambiental da construtora: empresas que fazem a utilização de materiais com selo verde para a construção, ou seja, uso de produtos que apresentam menor impacto no meio ambiente em relação a outros produtos comparáveis disponíveis no mercado. Tais empreendimentos possuem selos sustentáveis, por exemplo, os selos LEED, AQUA e o *Forest Stewardship Council* (FSC).
- Energia solar: sistema que permite utilização de energia elétrica através da geração própria de energia proveniente da incidência solar. Também pode servir como aquecimento de água. Esse sistema além de reduzir o valor da conta de energia, ajuda a reduzir a poluição, já que a emissão de gases poluentes, como o CO₂, para a geração de energia, passa a ser menor.

5 MATERIAIS E MÉTODOS

5.1 Tipologia de Pesquisa

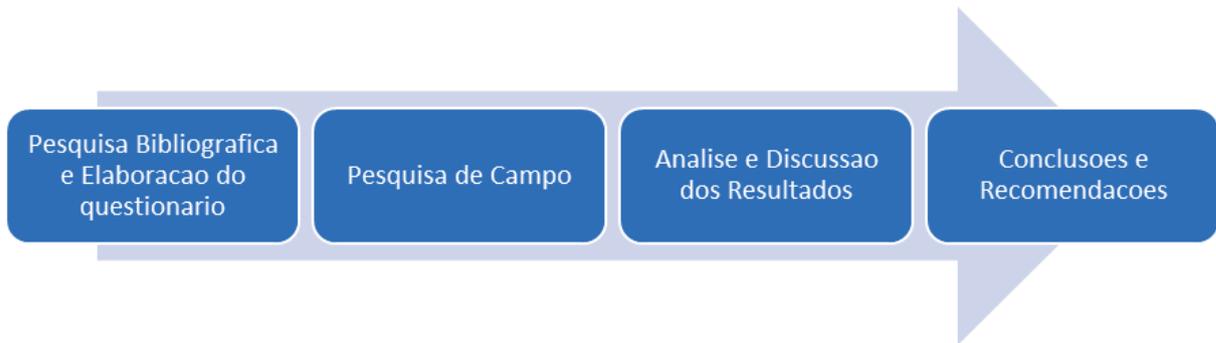
A pesquisa quantitativa é um instrumento estruturado de coleta de dados que ocorre por meio da aplicação de um questionário, contemplando perguntas orais ou escritas (MALHOTRA, 2012). De acordo com Knechtel (2014), a modalidade de pesquisa quantitativa baseia-se na amostra de uma população, com coleta de dados concretos e quantificáveis, portanto, usa procedimentos estatísticos para analisar os dados numéricos, onde é possível classificar variáveis e estabelecer relações entre elas.

Esta pesquisa possui caráter descritivo, ou seja, busca levantar a opinião, atitudes e crenças de uma população. Pesquisas descritivas tem como objetivo estudar as características de um grupo - sua distribuição por idade, gênero, procedência e nível de escolaridade (GIL, 2008). A pesquisa descritiva é um estudo de status que é amplamente usado na educação e nas ciências comportamentais, tendo como premissa a observação minuciosa, da análise e da descrição de problemas que podem ser resolvidos e práticas que podem ser melhoradas (MOREIRA; CALEFFE, 2008).

O estudo de caso envolve uma investigação aprofundada e detalhada de um único caso ou de um conjunto limitado de casos que compartilham características semelhantes. O objetivo principal do estudo de caso é compreender um fenômeno em seu contexto real, explorando suas complexidades, dinâmicas e interações (YIN, 2018).

Este trabalho foi dividido em quatro fases distintas: i) pesquisa bibliográfica e elaboração do questionário; ii) pesquisa de campo, iii) resultados e discussão, e iv) considerações finais e recomendações, conforme diagrama da Figura 6.

Figura 6 - Fluxograma do trabalho.



Fonte: A Autora, 2023.

A primeira fase foi a realização de pesquisa bibliográfica buscando esclarecer e definir a base teórica acerca do assunto, a partir de artigos acadêmicos, revistas e livros. A plataforma utilizada foi o Google Acadêmico, cujas principais palavras-chaves buscadas em artigos nacionais e internacionais foram: Sustentabilidade; Mercado Imobiliário Sustentável; Imóveis Sustentáveis; Consumidor sustentável; Certificação Ambiental; Certificação LEED.

As referências bibliográficas que não estavam disponíveis no Google Acadêmico foram acessadas por meio de outras fontes de pesquisa. Foi utilizado bibliotecas universitárias eletrônicas, como o *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), FGV SB (FGV Sistema Biblioteca), o portal de periódicos da Capes e o *Elsevier* - que oferece acesso gratuito a estudantes de universidades parceiras, como a UFPR. A partir da pesquisa bibliográfica foi possível iniciar o processo de elaboração do questionário.

Na segunda fase foi iniciada a pesquisa de campo. Os imóveis foram buscados através da página da GBC Brasil, na qual são disponibilizado empreendimentos que possuem certificação LEED, bem como o tipo de certificação e se de cunho residencial ou comercial. Foram selecionados apenas imóveis residenciais de Curitiba e da região metropolitana. A autora entrou em contato com cada administração dos respectivos condomínios e obteve o contato dos síndicos, a busca dos imóveis foi realizada nos sites das construtoras dos imóveis selecionados, e por meio destes foi solicitado o compartilhamento da pesquisa dentro dos grupos de *WhatsApp* dos condôminos. Para

responder o questionário, o entrevistado deveria ser o próprio comprador do imóvel, logo, a análise considerou que os entrevistados são os compradores.

A terceira fase do trabalho foi a apresentação e discussão dos resultados, onde a pesquisa se deu por análise quantitativa e de caráter descritivo. Buscou-se estudar e identificar as características da população amostral e, de forma geral, caracterizar esse grupo quanto a sua escolha de compra de imóveis sustentáveis.

Por fim, iniciou-se a quarta e última fase do trabalho. Com os resultados obtidos foi possível identificar quais itens influenciam na decisão de compra de imóveis sustentáveis.

5.2 População e Amostra

A metodologia deste estudo envolveu a definição da população-alvo e a seleção de uma amostra de compradores de imóveis sustentáveis na cidade de Curitiba e região metropolitana.

A população consistiu em compradores de imóveis residenciais sustentáveis. Essa definição foi estabelecida com base no critério de certificação ambiental LEED, que garante a sustentabilidade e eficiência energética dos imóveis (GBC, 2020a).

Dessa forma, oito prédios residenciais com essa certificação ambiental foram identificados na região de Curitiba e região metropolitana como potencial fonte para a pesquisa de campo, totalizando 448 unidades residenciais. O objetivo era atingir um grau de confiança de 95% com uma margem de erro de 7%, totalizando uma amostra de pelo menos 99 imóveis. O tamanho total da amostra foi de 103 unidades residenciais, representando uma parcela de 20,5% do total dos imóveis selecionados, incluindo o Residence Pinhais Park.

5.3 Coleta de dados

Conforme Leech et al. (2008), a coleta de dados pode ser realizada por meio de fontes primárias ou secundárias, sendo que, neste caso, optou-se pela obtenção direta de dados por meio de fontes primárias, através de plataforma online.

A coleta de dados para a pesquisa foi conduzida por meio de questionários aplicados aos compradores desses empreendimentos. O objetivo primordial dessa etapa foi identificar os elementos determinantes na escolha desses imóveis, alinhados aos objetivos específicos estabelecidos para o estudo.

Durante um período de três meses, compreendido entre abril e junho de 2023, os questionários foram distribuídos aos compradores dos prédios residenciais selecionados. Essa distribuição foi realizada por meio de grupos de *WhatsApp* dos condomínios ou por e-mail aos síndicos, garantindo o alcance dos participantes. O questionário foi elaborado de maneira a abordar os objetivos específicos da pesquisa de forma clara e direcionada.

Para facilitar a participação dos respondentes e assegurar a confidencialidade de suas respostas, o questionário foi desenvolvido em formato digital, utilizando a plataforma do *Google Forms*. Essa abordagem permitiu que os participantes respondessem de maneira conveniente e anônima, além de possibilitar uma organização eficiente dos dados coletados para análise posterior. As perguntas do questionário seguiram um formato estruturado, com opções de resposta fechadas e de múltipla escolha, conforme sugerido por Manzini (2012), utilizando a escala Likert para as questões de concordância.

5.4 Instrumento de Pesquisa – Questionário

O instrumento de pesquisa - questionário (APÊNDICE A) - foi dividido em quatro seções. A primeira seção possui cinco perguntas com questões sobre o perfil do comprador no âmbito socioeconômico, de escolaridade, de idade e de gênero.

Após essas questões, os participantes foram convidados a expressar sua opinião sobre o processo decisório de compra, marcando a opção que melhor

representa sua perspectiva seguindo a escala de resposta Likert, considerando em especial o trabalho de Rosenblatt *et al.* (2007), que fez investigação sobre o processo de decisão de compra de imóveis residenciais de alta renda na cidade de São Paulo.

Ainda na segunda seção, foi solicitado aos compradores que priorizassem os cinco fatores que mais influenciaram sua decisão, em ordem crescente, considerando os itens relacionados no questionário.

A terceira seção abordou o conhecimento dos entrevistados em relação à certificação ambiental LEED, buscando compreender se eles estavam familiarizados com esse tipo de certificação. Além disso, foi investigado se o conhecimento em certificação LEED foi um fator motivacional para a compra. O trabalho de SANTOS (2016), em pesquisa com consumidores de imóveis sustentáveis com certificação LEED, foi utilizado como base para esta seção.

Por fim, os entrevistados foram convidados a indicar os atributos sustentáveis mais relevantes dos imóveis, conforme o referencial teórico e as características dos imóveis adquiridos.

Os principais autores que contribuíram como base para esta pesquisa estão representados no referencial teórico do Quadro 2, junto com a questão correspondente e como auxiliaram a compor o questionário.

Quadro 2 - Referencial teórico utilizado para o presente trabalho.

OBJETIVO GERAL	AUTORES	PERGUNTA	CONTRIBUIÇÃO PARA A DISSERTAÇÃO
Investigar o processo de decisão de compra de um imóvel residencial pelo público de alta renda na cidade de São Paulo.	Rosenblatt <i>et al.</i> (2007)	Qual item foi decisivo no fator da compra/ escolha do imóvel?	Lista de atributos considerados importantes na compra de um imóvel na cidade de São Paulo.
Identificar a opinião dos clientes finais sobre atributos de desenvolvimento sustentável.	Kehl (2008)	Quais atributos sustentáveis você considera mais relevantes no imóvel?	Lista de atributos sustentáveis valorizados em imóveis habitacionais na opinião dos clientes.
Certificação LEED: Sustentabilidade em empreendimentos imobiliários para certificação ambiental	Santos (2016)	Sei o que é certificação ambiental LEED. O fato de o imóvel ter certificação ambiental foi fator motivacional para a escolha da minha moradia.	Benefícios, custos e impactos da certificação LEED.

Fonte: Adaptado pela Autora, 2023.

O instrumento de pesquisa também permitiu obter dados quantitativos sobre o perfil dos compradores, suas opiniões e preferências relacionadas aos imóveis sustentáveis. Essas informações foram fundamentais para a análise e discussão dos resultados, contribuindo para o alcance dos objetivos propostos neste estudo. Em resumo, o instrumento de pesquisa adotado consistiu em um questionário composto por dez perguntas distribuídas em quatro seções.

Antes de iniciar a aplicação do questionário foi realizada a etapa de testes, a fim de corrigir qualquer inconsistência que pudesse prejudicar a continuação da pesquisa. A etapa de testes foi realizada nos meses de março e abril de 2023, com diferentes pessoas, de diferentes idades e profissões. Foi solicitado aos entrevistados que contabilizassem o tempo para concluir todas as perguntas, bem como que informassem possíveis erros de gramática, de entendimento dos conceitos e das perguntas. Participaram da etapa teste sete pessoas, de diferentes perfis, desde estudantes, funcionários públicos, empregados, com idades variando de 25 a 60 anos.

O teste foi realizado pela mesma plataforma utilizada para a execução da pesquisa de campo, através do *Google Forms*. Segundo os entrevistados, o tempo médio de conclusão do questionário foi de quatro minutos. Por unanimidade, a última questão apresentou maior dificuldade de entendimento às pessoas, pois não apresentava clareza na forma em que estava escrita. A questão consistia em elencar os cinco principais atributos sustentáveis que influenciavam a compra do imóvel, porém a estrutura em que estava elaborada não se mostrava clara. Após ajustes, foi solicitado novamente para que os entrevistados respondessem as questões e assim, certificar que estava apropriado.

A etapa teste durou dois meses, desde correções e alterações. Após os devidos ajustes e aprovação pelo professor orientador, enfim iniciou-se a aplicação do questionário com os compradores de imóveis sustentáveis selecionados na cidade de Curitiba e região metropolitana.

5.5 Análise de dados

A análise de dados é um processo essencial que envolve a inspeção, transformação e modelagem dos dados com o propósito de descobrir informações relevantes, tirar conclusões e embasar a tomada de decisões (KOTU; DESHPANDE, 2018). Na análise de dados de uma pesquisa quantitativa busca-se explorar e interpretar os dados coletados para responder aos objetivos específicos da pesquisa e obter informações relevantes sobre os fatores que influenciaram na decisão de compra de imóveis residenciais sustentáveis.

Uma das técnicas mais comuns na análise de dados quantitativos é a análise descritiva (KOTU; DESHPANDE, 2018), que envolveu análise estatística para resumir e descrever as características dos compradores de imóveis sustentáveis. Assim, foram calculadas as frequências, as médias ponderadas e porcentagens das variáveis. Essas medidas forneceram uma visão geral do perfil dos compradores e permitiram identificar padrões e tendências, através de gráficos e tabelas.

Após a coleta do questionário preenchido pelos participantes da pesquisa, procedeu-se com a organização e tabulação dos dados. Os dados foram exportados

para planilha do Excel, onde criou-se tabelas de frequência para cada variável relevante e a porcentagem representativa. A partir disso, foi verificado a consistência/integridade dos dados, verificando se as respostas se encaixavam nos limites e formatos esperados, se haviam valores extremos ou respostas que pudessem representar algum erro e se havia respostas contraditórias.

Em suma, os resultados e discussão dos dados permitiram descrever o perfil dos compradores, identificar características e atributos relevantes dos imóveis sustentáveis, além de investigar a influência do conhecimento em certificação ambiental na decisão de compra.

O sistema de nota pontos foi utilizado para priorizar os fatores decisivos para a compra. Nesse sistema, cada alternativa foi atribuída uma pontuação específica: 20 pontos para a 1ª alternativa (Discordo Totalmente), 40 pontos para a 2ª alternativa (Discordo Parcialmente), 60 pontos para a 3ª alternativa (Indiferente), 80 pontos para a 4ª alternativa (Concordo Parcialmente) e 100 pontos para a 5ª alternativa (Concordo Totalmente). Ao calcular a média ponderada desses pontos para cada alternativa, foi possível determinar a "nota pontos" de cada fator decisivo. Dessa forma, a nota pontos indicou quais fatores foram mais priorizados na decisão de compra. Quanto maior o valor da nota pontos, maior foi a prioridade atribuída a um determinado fator decisivo durante o processo de compra.

5.6 Considerações éticas

É de extrema importância considerar as questões éticas envolvidas ao conduzir uma pesquisa. Especialmente as relacionadas ao consentimento informado, confiabilidade dos dados e proteção da privacidade dos participantes (NOSELLA, 2008). Neste estudo, foi adotada uma rígida abordagem em relação às considerações éticas anteriormente citadas.

- Consentimento informado: todos os participantes envolvidos na pesquisa foram devidamente informados sobre os objetivos do estudo,

os procedimentos envolvidos e seu direito de recusar ou retirar sua participação a qualquer momento, sem qualquer penalidade.

- Confidencialidade dos dados: todas as informações e dados coletados dos participantes foram tratados de forma confidencial e foram usados exclusivamente para fins de pesquisa. Foram tomadas medidas para garantir que as informações sejam armazenadas de forma segura, com acesso restrito apenas a autora responsável pela análise dos dados.
- Aprovação dos condomínios: foi obtida a aprovação em comitê do condomínio e ou dos profissionais responsáveis pelos empreendimentos - como síndico ou administrador

5.7 Limitações da Pesquisa

Esta pesquisa apresentou algumas limitações que afetaram o desenvolvimento do estudo e os resultados obtidos. Inicialmente, uma limitação encontrada diz respeito à definição de imóveis sustentáveis. O conceito de sustentabilidade abrange a análise de variáveis como eficiência energética, uso de materiais de baixo impacto ambiental e gestão de resíduos, entre outros. Estabelecer critérios claros para identificar imóveis sustentáveis foi um desafio devido à diversidade de características e certificações disponíveis no mercado.

Outra limitação significativa foi a dificuldade em obter os contatos dos síndicos dos imóveis residenciais sustentáveis selecionados. A falta de disponibilidade e a resistência dos síndicos em compartilhar o questionário por meio do grupo de WhatsApp representaram um obstáculo significativo. Convencer os moradores a participarem da pesquisa por meio desse canal de comunicação exigiu esforços adicionais. Além disso, muitos moradores não responderam ao questionário, o que limitou a representatividade da amostra e a abrangência dos resultados.

Portanto, um desafio considerável foi o tempo e esforço investidos na obtenção do primeiro contato com os proprietários dos imóveis. Estabelecer confiança

e interesse dos proprietários em participar da pesquisa demandou uma comunicação persuasiva e envolvimento ativo.

6 CARACTERIZAÇÃO DO CASO

Dentre as cidades do Brasil, Curitiba foi escolhida como estudo de caso por ser referência em termos de planejamento urbano desde a segunda metade do século XX (OICS, [202-?]). Foi considerada a capital brasileira mais bem classificada no cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, segundo o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil (IDSC-BR, 2021).

Curitiba é o município mais populoso tanto do estado quanto da Região Sul (1.773.733 habitantes em 2022). Possui a área urbana correspondente a 412 km², sendo a sexta maior do Brasil; além disso, possui, também, o quinto maior PIB do país e IDH equivalente a 0,823 (muito alto), sendo o maior do Paraná e 10º do Brasil (OICS, 2020).

Curitiba é considerada umas das cidades mais sustentáveis do Brasil. Em pesquisa realizada em 2020 com 17 cidades da América Latina, Curitiba foi a única cidade eleita como “bem acima da média” no Índice de Cidades Verdes da América Latina (ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT, 2021).

Em 2000 Curitiba passou a estimular a adoção de práticas sustentáveis e redução dos impactos ambientais das edificações urbanas, a partir de descontos sobre o IPTU para proprietários de terrenos e prédios que adotem medidas sustentáveis, sendo elas: arborização no lote; sistema de captação e reuso de águas pluviais; painéis fotovoltaicos; separação de resíduos sólidos para reciclagem e uso de lâmpadas LED (SUAREZ, 2014).

No setor imobiliário Curitiba vem ganhando destaque pelos empreendimentos residenciais “verdes”. De acordo com *Green Building Council - GBC* (2020a), Curitiba é referência em sustentabilidade no Brasil e é considerada um “fenômeno” por concentrar o maior número de registros de certificações no Brasil.

Segundo IBGE (2022a), a RMC de Curitiba é a oitava região metropolitana mais populosa do Brasil e concentra 31,6% da população do Estado. Também é a segunda maior região metropolitana do país em extensão e a segunda maior do Brasil

em termos de extensão cobrindo 16.581,21 km². No entanto, apesar de sua grandeza, há uma falta de abordagem na literatura sobre casas sustentáveis na RMC (IBGE, 2022a).

Segundo Agência de Assuntos Metropolitanos do Paraná (AMEP, [20-?]), a região Metropolitana de Curitiba (RMC) é composta por 29 municípios, sendo eles: Curitiba, Adrianópolis, Agudos do Sul, Almirante Tamandaré, Araucária, Balsa Nova, Bocaiúva do Sul, Campina Grande do Sul, Campo do Tenente, Campo Largo, Campo Magro, Cerro Azul, Colombo, Contenda, Doutor Ulysses, Fazenda Rio Grande, Itaperuçu, Lapa, Mandirituba, Piên, Pinhais, Piraquara, Quatro Barras, Rio Branco do Sul, Rio Negro, São José dos Pinhais, Quitandinha, Tijucas do Sul e Tunas do Paraná.

6.1 Caracterização dos Imóveis

Conforme já citado, a amostragem deste estudo de caso inclui compradores de oito imóveis sustentáveis com certificação ambiental LEED – sendo sete na cidade de Curitiba, e um no município de Pinhais, o Pinhais Residence Park, localizado na região metropolitana de Curitiba, no Paraná. A busca foi realizada no site da GBC Brasil (2018) – certificadora LEED, e os imóveis selecionados estão representados na Tabela 1, conforme o nome do empreendimento, sua respectiva localização, nível de certificação, pontuação e ano.

Tabela 1- Lista de imóveis sustentáveis selecionados para o trabalho.

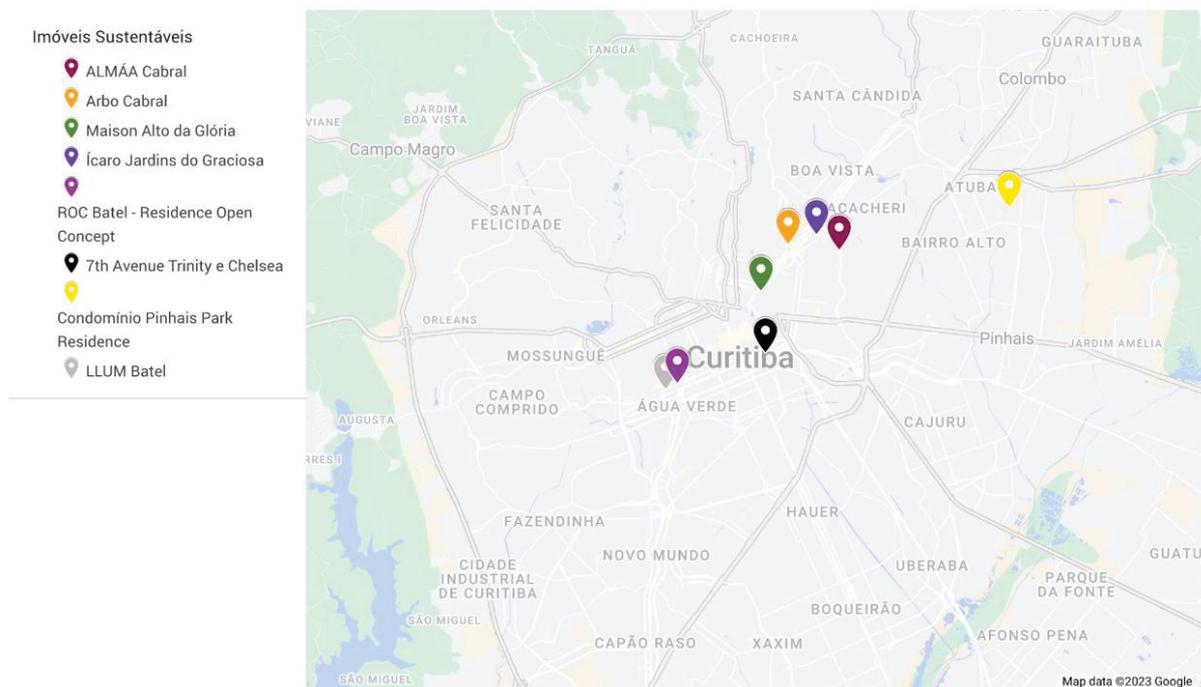
Nome do Imóvel	Localização	Bairro	Tipo	Pontuação	Ano de Certificação
Arbo Cabral	R. São Pedro, 42	Cabral	LEED - Ouro	69	2021
Almáa Cabral	Av. N. Sra. da Luz, 636 – Cabral	Cabral	LEED – Platinum	Não informado	Não informado
Maison Alto da Glória	Rua Maria Clara, nº 111	Alto da Glória	LEED – Prata	Não informado	Não informado
Icaro Jardins do Graciosa	R. Ver. Garcia Rodrigues Velho, 70	Cabral	LEED - Ouro	71	2019
ROC Batel - Residence Open Concept	Rua Francisco Rocha 175, Batel	Batel	LEED - Ouro	63	2021
7th Avenue Live & Work	Av. Sete de Setembro 2451	Centro	LEED - Ouro	Não informado	Não informado
Pinhais Park Residence*	Rua Tiburcio Gomes de Oliveira, 303, Atuba - Pinhais	Atuba	LEED - Ouro	61	2020
LLUM Batel	Av. Visc. de Guarapuava, 5345	Batel	LEED - Ouro	Não informado	Não informado

Fonte: Adaptado de GBC Brasil, ([20-?]).

*Primeiro imóvel residencial do Brasil no padrão “minha casa minha vida” (GBC, 2020a).

A localização dos imóveis residenciais com certificação ambiental pode ser visualizada no mapa da Figura 7.

Figura 7 - Mapa da localização dos imóveis sustentáveis selecionados.



Fonte: Google Maps. Adaptado pela autora, 2023.

Através da Figura 7, no mapa dos imóveis residenciais com certificação ambiental, percebe-se que quase a totalidade estão localizados na região central de Curitiba, mais especificamente em bairros de classe média-alta, como Cabral, Batel e Centro. Com exceção do Pinhais Residence Park, classificado como residência popular, que está localizado em Pinhais, na região metropolitana de Curitiba, distante mais de 25 minutos da região central.

Apesar do Pinhais Residence Park não estar localizado na área central de Curitiba, o empreendimento foi selecionado para análise de comparação por ser único imóvel padrão C com certificação ambiental e o primeiro imóvel residencial no padrão “minha casa minha vida” a receber certificação ambiental LEED (GBC, 2020a).

A Tabela 2 apresenta as características dos imóveis de acordo com pesquisa realizada no site das respectivas construtoras/ incorporadoras.

Tabela 2 - Caracterização dos imóveis.

(continua)

Nome do Imóvel	Construtora/ Incorporadora	Conclusão (ano)	Tamanho do Imóvel	Número Unidades	Estrutura	Áreas de uso comum	Comodidades no entorno
Condomínio Arbo Cabral	MDGP Incorporações	2020	240 a 379m ² de área privativa	21 unid.	<ul style="list-style-type: none"> Fachada com controle térmico Reaproveitamento de água pluvial Simulação de ruídos para projeto de isolamento térmico Telhado Verde Uso de madeira de reflorestamento Uso de materiais recicláveis Gestão inteligente de resíduos 	<ul style="list-style-type: none"> Academia Salão de festa Piscina aquecida Playground Brinquedoteca Salão Gourmet 	<ul style="list-style-type: none"> Hipermercados UFPR Terminal de ônibus Museu Restaurantes Panificadoras Fácil acesso ao centro Escolas Shopping Estádio Igreja Hospitais
Almáa Cabral	Construtora Laguna	2022	227 a 573m ² de área privativa	34 unid.	<ul style="list-style-type: none"> Fachada com controle térmico Reaproveitamento de água pluvial Painéis fotovoltaicos Ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica Uso de madeira de reflorestamento Uso de materiais recicláveis 	<ul style="list-style-type: none"> Academia Terraço do salão de festa Piscina coberta e descoberta Terraço externo Brinquedoteca Salão Gourmet Bicicletário Central delivery 	<ul style="list-style-type: none"> Saída para ciclovia Hipermercados UFPR Terminal de ônibus Museu Restaurantes Panificadoras Fácil acesso ao centro Escolas Shopping Estádio Igreja Hospitais

(continuação)

Nome do Imóvel	Construtora/ Incorporadora	Conclusão (ano)	Tamanho do Imóvel	Número Unidades	Estrutura	Áreas de uso comum	Comodidades no entorno
Maison Alto da Glória	Incorporadora GT Building	2023	75 a 221m ² de área privativa	68 unid.	<ul style="list-style-type: none">Fachada com controle térmicoPonto de recarga para carro e bicicleta elétricaReaproveitamento de água pluvialUso de madeira de reflorestamentoUso de materiais recicláveis	<ul style="list-style-type: none">AcademiaSalão de festaPiscina coberta e descobertaPlaygroundBrinquedotecaSalão Gourmet	<ul style="list-style-type: none">HipermercadosUFPRTerminal de ônibusMuseuRestaurantesPanificadorasFácil acesso ao centroEscolasShoppingEstádioIgrejaHospitais
Icaro Jardins do Graciosa	AG7 Incorporadora	2019	315 a 843m ² de área privativa	21 unid.	<ul style="list-style-type: none">Fachada com controle térmicoPonto de recarga para carro e bicicleta elétricaReaproveitamento de água pluvialUso de madeira de reflorestamentoUso de materiais recicláveisPainéis fotovoltaicosControle e gerenciamento (automatizado) de águas pluviais.	<ul style="list-style-type: none">AcademiaSalão de festaPiscina coberta e descobertaPlaygroundBrinquedotecaSalão GourmetVagas para carros elétricosVista 360Vaga box (depósito)	<ul style="list-style-type: none">HipermercadosUFPRTerminal de ônibusMuseuRestaurantesPanificadorasFácil acesso ao centroEscolasShoppingEstádioIgrejaHospitais

(continuação)

Nome do imóvel	Construtora/ Incorporadora	Conclusão (ano)	Tamanho do imóvel	Número Unidades	Estrutura	Áreas de uso comum	Comodidades no entorno
ROC Batel	Construtora Laguna	2020	104 a 314m ² de área privativa	31 unid.	<ul style="list-style-type: none">Fachada com controle térmicoPonto de recarga para carro e bicicleta elétricaReaproveitamento de água pluvialUso de madeira de reflorestamentoUso de materiais recicláveisControle e gerenciamento (automatizado) de águas pluviais.	<ul style="list-style-type: none">AcademiaSalão de festaPiscina coberta e descobertaPlaygroundBrinquedotecaSalão GourmetBicicletárioHorta	<ul style="list-style-type: none">HipermercadosTransporte públicoRestaurantesPanificadorasFácil acesso ao centroEscolasShoppingEstádioIgrejaHospitais
7th Avenue Live Work	Thá Engenharia	2015	26 a 82m ² de área privativa	443 Studios e 122 apart.	<ul style="list-style-type: none">Fachada com controle térmicoPonto de recarga para carro e bicicleta elétricaReaproveitamento de água pluvialUso de madeira de reflorestamentoUso de materiais recicláveisControle e gerenciamento (automatizado) de águas pluviais.	<ul style="list-style-type: none">Academia2 Salões de festaPiscina aquecida com borda infinitaPlaygroundBrinquedoteca2 Espaços GourmetBicicletárioSala de jogosChurrasqueiraQuadra esportivaEspaço yogaCinemaObservatório	<ul style="list-style-type: none">HipermercadosTransporte públicoRestaurantesPanificadorasCentro da cidadeEscolasShoppingEstádioIgrejaUFPRHospitais

(conclusão)

Nome do Imóvel	Construtora/ Incorporadora	Conclusão (ano)	Tamanho do Imóvel	Número Unidades	Estrutura	Áreas de uso comum	Comodidades no entorno
Pinhais Park Residence	Valor Real Incorporadora	2018	66 a 114m ² de área privativa	136 unid.	<ul style="list-style-type: none">• Restritores de vazão de torneiras• Reaproveitamento de água pluvial• Uso de madeira de reflorestamento• Uso de materiais recicláveis• Orientação dos blocos para o melhor aproveitamento da iluminação e ventilação naturais	<ul style="list-style-type: none">• Sacada com churrasqueira• Piso laminado• Recreação descoberta - Bosque• Infraestrutura de aquecimento a gás• Playground	<ul style="list-style-type: none">• Hipermercados• Restaurantes• Panificadoras• Escolas• Igreja• Hospitais
LLUM Batel	Construtora Laguna	2019	385 a 616m ² de área privativa	15 unid.	<ul style="list-style-type: none">• Fachada com controle térmico• Ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica• Reaproveitamento de água pluvial• Uso de madeira de reflorestamento• Uso de materiais recicláveis• Painéis fotovoltaicos	<ul style="list-style-type: none">• Academia• Salão de festa• Piscina coberta e aquecida• Piscina infantil coberta e aquecida• Playground• Espaço teen e kids• Espaços Gourmet• Bicicletário• Espaço pet• Quadra esportiva• Studio pilates• Sala massagem• Solário	<ul style="list-style-type: none">• Hipermercados• Transporte público• Restaurantes• Panificadoras• Centro da cidade• Escolas• Shopping• Estádio• Igreja• Hospitais

Fonte: Sites das respectivas construtoras. Adaptado pela autora, 2023.

Outra característica em comum é que todos os imóveis foram construídos e finalizados recentemente – há menos de cinco anos - com exceção do 7th Avenue que foi entregue em 2015.

As áreas de uso comum, em sua grande maioria, possuem espaços bem equipados e com alguns diferenciais em relação a outros empreendimentos convencionais. Com piscinas cobertas e descobertas, academia, espaços gourmets e salões de festa, os imóveis certificados diferem-se por terem espaços exclusivos de áreas de lazer focados no bem-estar dos moradores. O único empreendimento que foge a esse padrão é o Pinhais Park Residence, que não possui salão de festa e áreas de uso comum, contando apenas com bosque nas proximidades.

A localização é outro ponto que ganha destaque, pois os imóveis estão em lugares privilegiados de Curitiba. Com mercados, estádios, escolas, shopping, restaurantes, hospitais, e outras comodidades no entorno, os imóveis estão quase sempre situados em lugares estratégicos e com fácil acessibilidade.

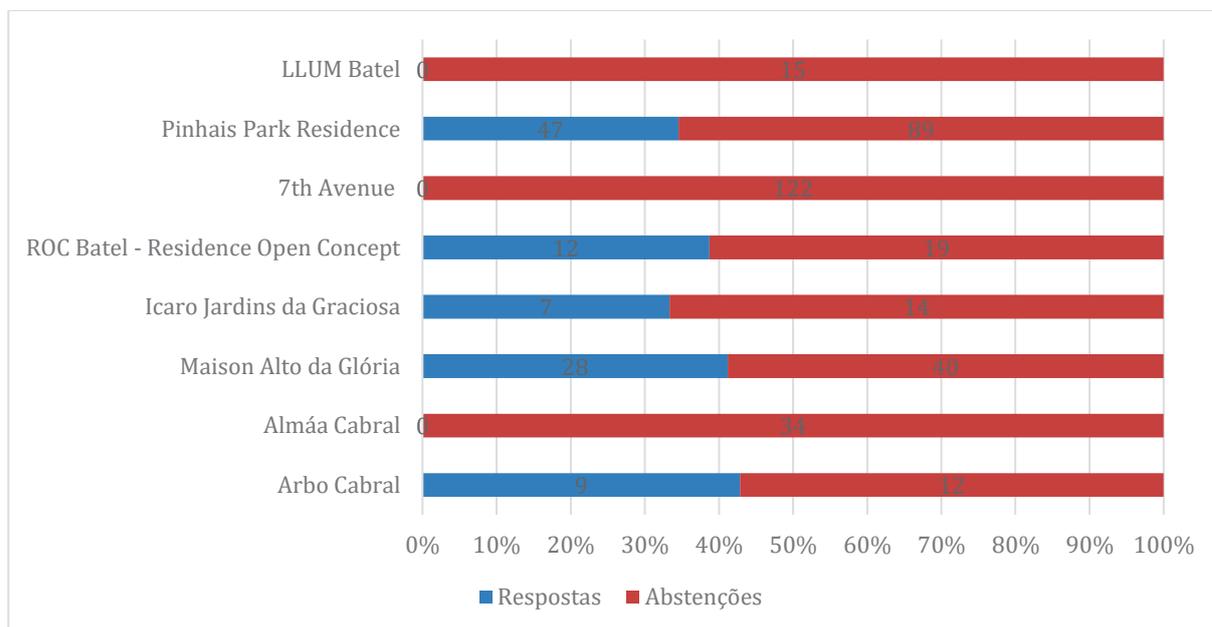
7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para compor a pesquisa de campo foram contactados oito diferentes condomínios com certificação ambiental LEED. Destes, não houve retorno por parte de três, sendo eles: LLUM Batel, 7th Avenue e Almaa Cabral.

O Residence Pinhais Park liderou a pesquisa com a maior participação, representando 45,63% do total de respostas, e um total de 47 participantes. Em seguida, o condomínio Maison Alto da Glória se destacou, contribuindo com 28 respostas, e correspondendo a 27,18% do número total de entrevistados no estudo.

O número e percentual de respostas e abstenções por condomínio pode ser visualizado no gráfico da Figura 8. Assim, de 448 imóveis totais, 103 responderam à pesquisa e 356 se abstiveram, correspondendo a 20,54% de taxa de resposta e 79,46% de abstenções.

Figura 8 - Total de respostas da pesquisa de campo.



Fonte: A Autora, 2023.

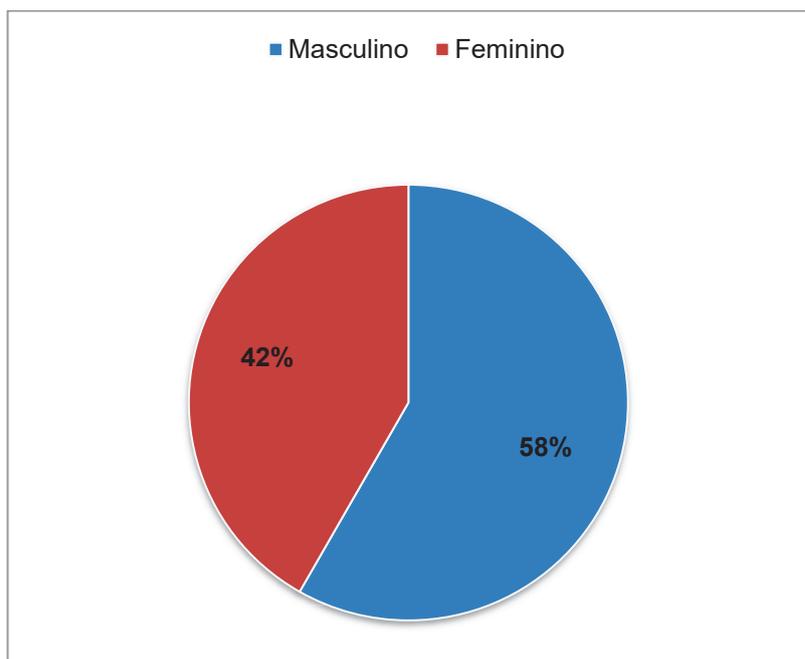
7.1 Perfil socioeconômico dos compradores

O estudo do perfil socioeconômico teve por finalidade analisar a influência de parâmetros sociais e econômicos na tomada de decisão dos compradores, no

presente estudo, tais parâmetros se encontram na primeira seção do questionário, sendo o nível de escolaridade, faixa etária, ocupação e de gênero.

A partir dos resultados de distribuição de gênero, observou-se que 58% dos compradores pertencem ao gênero masculino e 42% são do gênero feminino, conforme ilustrado no gráfico da Figura 9.

Figura 9 - Distribuição de gênero dos compradores.

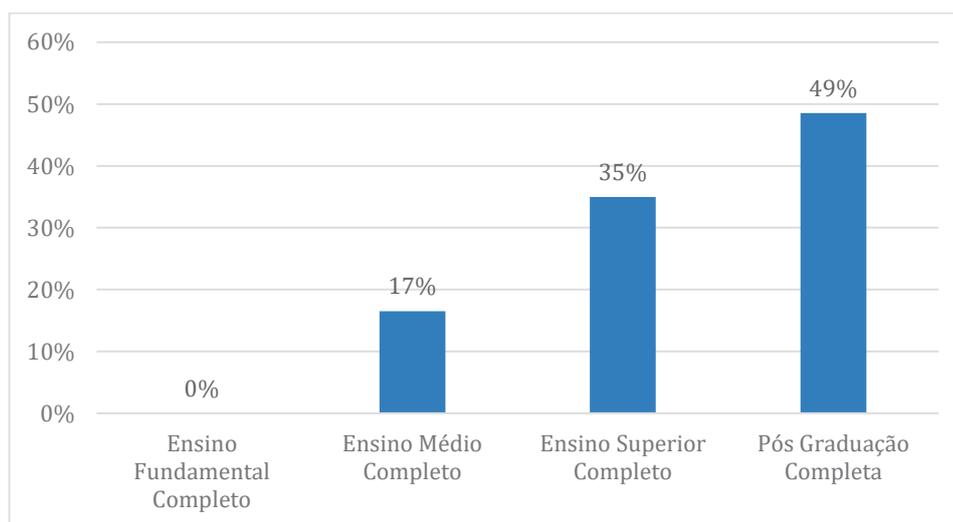


Fonte: Autora, 2023.

O estudo Síntese de Indicadores Sociais: Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira, publicado pelo IBGE em 2021, revelou que a diferença salarial entre mulheres e homens na mesma função aumentou de 20,7% para 22%, com os homens recebendo salários maiores. Tendo isso em vista, era esperado que homens sejam a maioria dos compradores uma vez que estes dispõem de um poder aquisitivo maior, mesmo dentro do nicho de imóveis de alto padrão. Contudo, ainda que os resultados encontrados neste trabalho estejam de acordo com o esperado para o cenário, a disparidade entre as porcentagens ficou relativamente baixa, com uma diferença de 16 pontos percentuais, ou seja, podem existir outras variáveis que influenciam nos resultados.

Em relação ao nível de escolaridade dos proprietários, quase metade dos entrevistados possuem pós-graduação completa, totalizando 49%. Outros 35% têm ensino superior completo e apenas 17% com ensino médio completo, conforme ilustrado no gráfico na Figura 10.

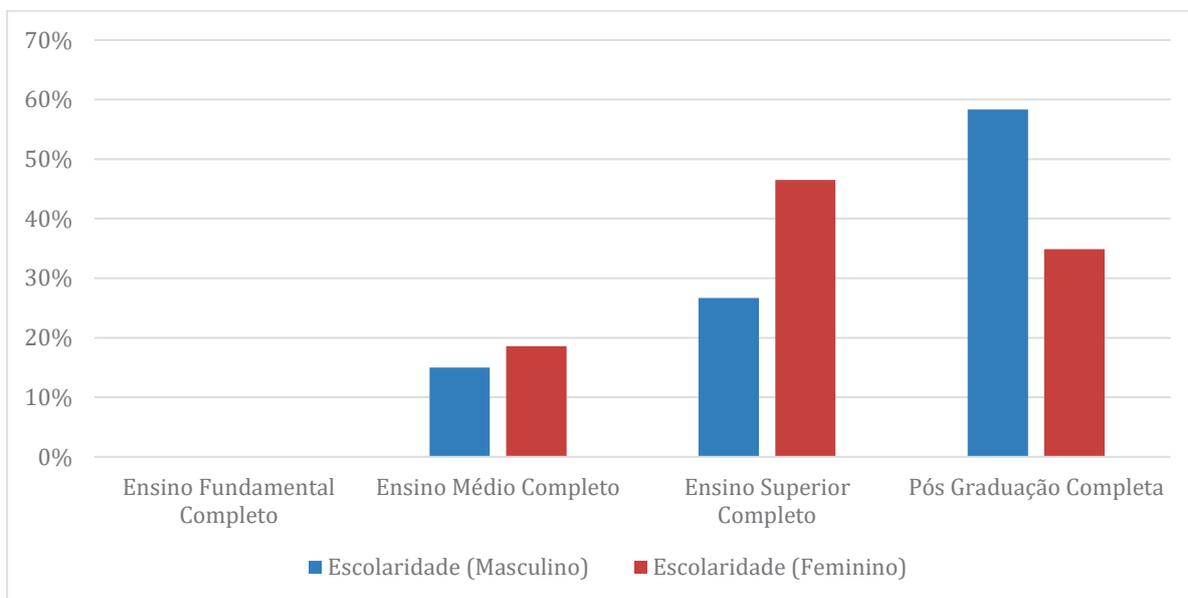
Figura 10 - Resultados do nível de escolaridade dos compradores.



Fonte: Autora, 2023.

Ao examinar os padrões de escolaridade entre os compradores de imóveis sustentáveis, é evidente uma notável similaridade nos níveis de instrução, destacando-se que todos os compradores possuem pelo menos o ensino médio completo. Entretanto, uma diferença significativa surge ao analisar os níveis mais elevados de educação em relação ao gênero, como demonstrado na Figura 11.

Figura 11 – Comparativo de escolaridade por gênero



Fonte: A Autora, 2023

Analisando o gênero masculino, mais da metade dos compradores (58%) possuem pós-graduação completa, indicando um alto grau de escolaridade. Em contraste, no gênero feminino, o maior índice de escolaridade é encontrado entre aquelas que concluíram o ensino superior (47%).

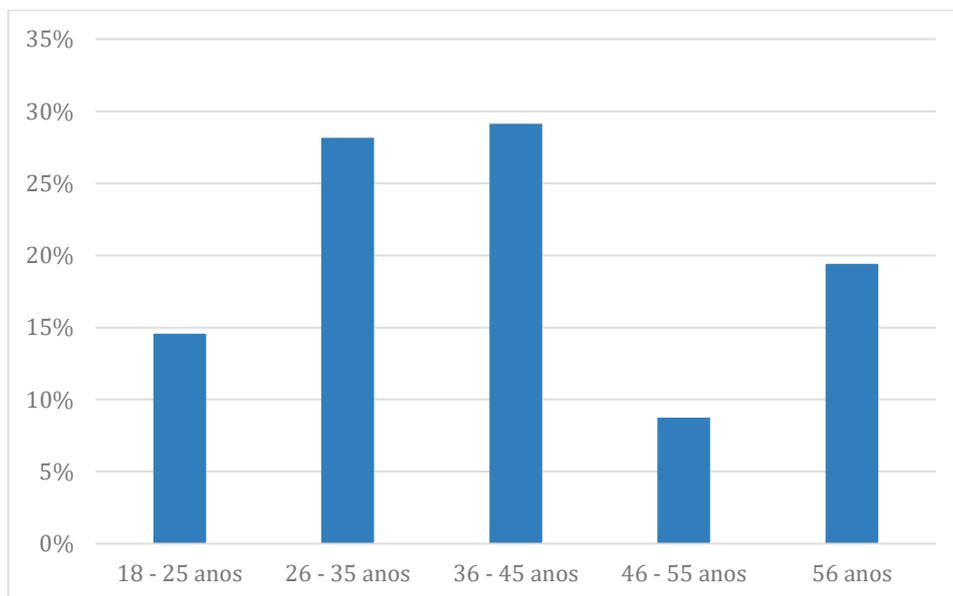
Este resultado traz novamente a questão da renda para a discussão. Fontes, (2018) fez uma análise comparativa da distribuição residencial entre 2000 e 2010 na cidade de São Paulo e região metropolitana, com base em grupos de renda e escolaridade. Em 2000, as áreas denominadas “espaços das elites” pelo autor, eram majoritariamente ocupadas por pessoas com renda e escolaridade elevadas - 81% possuíam renda alta e 59% haviam ao menos iniciado o ensino superior. Já no ano de 2010, ocorreu um aumento da escolaridade daqueles que ao menos iniciaram o ensino superior (passando de 59% para 71%), e a manutenção da renda elevada (de 81% para 83%), se tornando um espaço altamente elitizado e quase exclusivo dos que possuem renda alta e maior nível de escolaridade.

Fontes, (2018), também argumenta que o elemento escolaridade é de extrema importância para esta análise, pois pode ser um indicativo de mudanças mais estruturais em termos de posição social das pessoas no médio e longo prazo.

Além disso, a educação pode desempenhar um papel na obtenção de empregos mais qualificados e mais bem remunerados, o que pode facilitar o acesso a financiamentos imobiliários. Indivíduos com maior escolaridade também podem estar mais cientes das oportunidades e dos benefícios da propriedade, o que influencia suas decisões de compra (FONTES, 2018).

A faixa etária dos compradores se refere ao agrupamento dos indivíduos com relação à sua faixa de idade. Os resultados indicam que 29% dos entrevistados estão entre 36 e 45 anos e 28% entre 26 a 35 anos e 57% tem entre 26 e 45 anos, conforme ilustrado no gráfico da Figura 12.

Figura 12- Faixa etária dos compradores.



Fonte: A Autora, 2023.

Estudos feitos por Lima, (2019), com o objetivo de avaliar a influência da sustentabilidade na decisão de compra de imóveis dos consumidores de Uberlândia, com um grupo de 50 pessoas, obteve resultados semelhantes ao do presente trabalho, sendo 32% entre 20 e 29 anos e 32% entre 30 e 39 anos. O presente estudo obteve um total de 64% entre a faixa etária de 20 a 39 anos. A pesquisa em questão também obteve um valor de 18% para a faixa etária de 50 a 59 anos, já neste trabalho constatou-se um valor de 19% para respondentes de 56 anos ou mais.

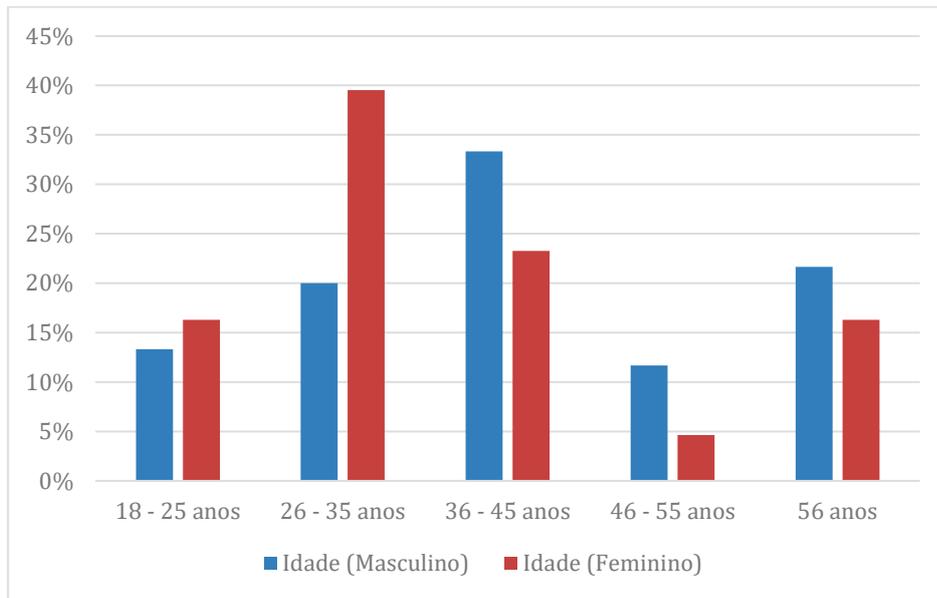
Ainda que as faixas de idades do estudo de Lima, (2019), e do presente trabalho não sejam iguais, estas são relativamente próximas e permitem perceber um padrão. Sendo, a maioria dos compradores e/ou pessoas interessadas por imóveis sustentáveis estão, em geral, na faixa etária de 20 a 45 anos.

Em seu trabalho, Signor, (2019), analisou a distribuição de renda no Brasil: num período de aproximadamente 40 anos (1976 a 2015), e constatou que a renda se concentrava nos grupos de idade de 26 a 30 anos, e foi passando a se concentrar nos grupos de idade superior, como o de 31 - 35 em 1986, 36 - 40 em 1996, 41 - 45 em 2006 e tornou-se mais homogênea entre os grupos intermediários (31 - 55 anos de idade) em 2015.

A renda tende a aumentar à medida que as pessoas envelhecem e ganham mais experiência profissional. Isso ocorre porque a progressão na carreira, o acúmulo de habilidades e a estabilidade no emprego são fatores que geralmente acompanham o envelhecimento (SIGNOR, 2019).

Com base na análise dos dados de distribuição de idade por gênero, emergem padrões que delineiam as faixas etárias dos compradores de imóveis sustentáveis. No gênero masculino, a faixa etária mais proeminente está entre 36 e 45 anos, representando 33% dos compradores, seguida por indivíduos com 56 anos ou mais, compreendendo 22% do grupo, e aqueles com idades entre 26 e 35 anos, abrangendo 20%. Por outro lado, no gênero feminino, a maioria expressiva está concentrada entre 26 e 35 anos, contabilizando 40% dos compradores, seguida pelas faixas de 36 a 45 anos com 23% das compradoras. Já a porcentagem de mulheres entre 18 e 25 anos é igual à de mulheres com 56 anos ou mais, ambas com 16%, conforme indicado na Figura 13.

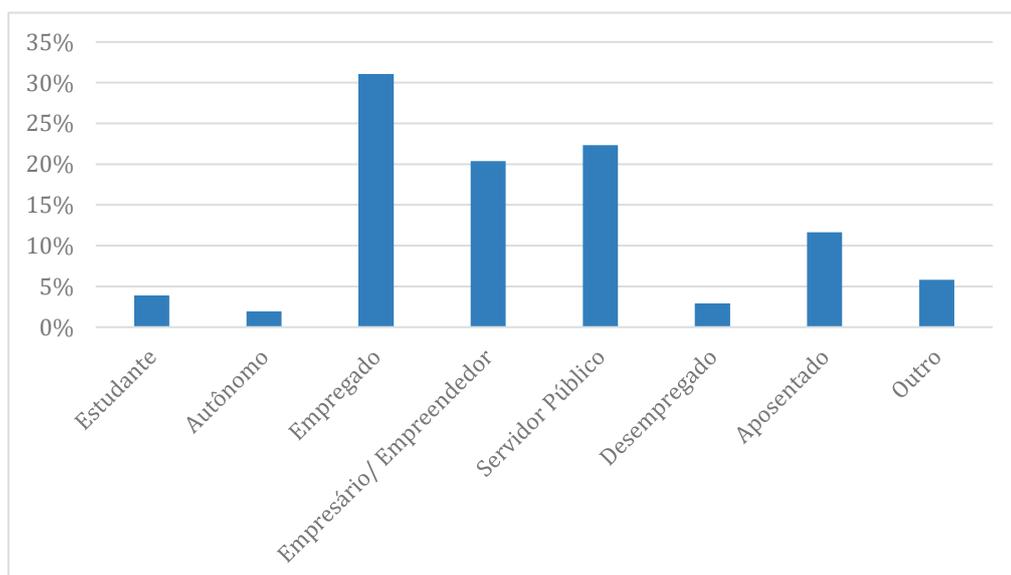
Figura 13 – Comparativo entre faixa etária dos compradores por gênero.



Fonte: A Autora, 2023.

Para finalizar o perfil dos compradores foi perguntada sua ocupação. A maior parcela dos entrevistados se encontra empregado no setor privado (31%), seguido de 22% servidores públicos e 20% empresários/empreendedores. Analisando entre as opções de resposta autônomos, empregado, empresário/empreendedor e servidor público tem-se 75% dos respondentes com algum tipo de ocupação remunerada, conforme ilustrado na Figura 14.

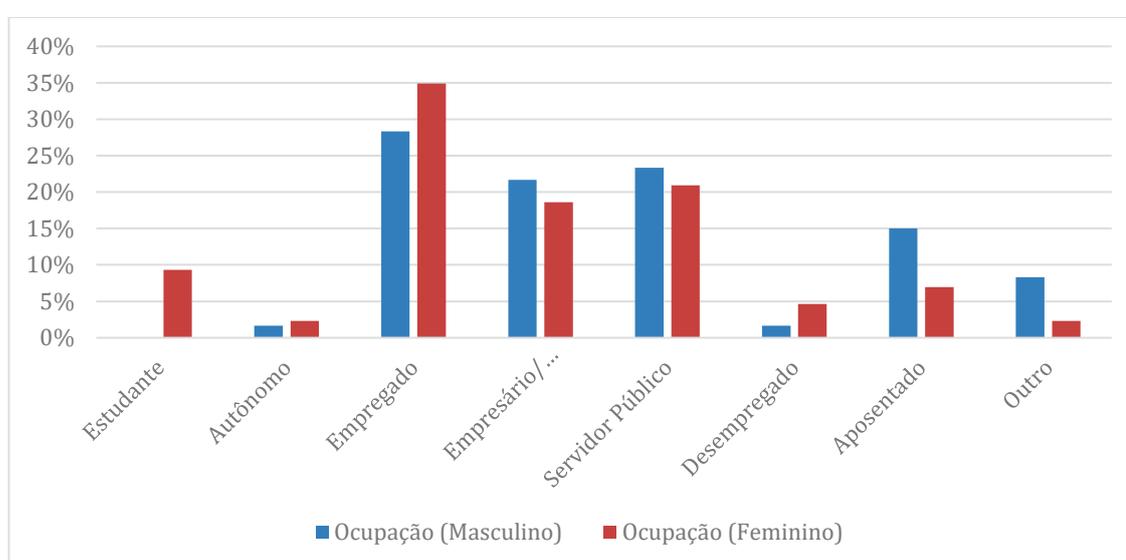
Figura 14 - Ocupação dos compradores.



Fonte: A Autora, 2023.

Ao examinar os dados de ocupação por gênero, é evidente uma notável semelhança nos padrões, como ilustrado na Figura 15. No contexto do gênero feminino, os grupos com maior representatividade são os Empregados (35%), Servidores Públicos (21%) e Empresários/Empreendedores (19%). Esses mesmos grupos também se destacam no gênero masculino, com Empregados (28%), Empresários/Empreendedores (22%) e Servidores Públicos (23%) liderando as estatísticas.

Figura 15 – Comparação de ocupações por gênero.



Fonte: A Autora, 2023.

Estudos feitos por Lima, (2019), obtiveram resultados semelhantes onde 86% das pessoas pesquisadas possuem ocupação. Sendo que a maioria trabalha em empresas privadas (54%), seguido por 32% de empreendedores, e 14% de pessoas que não trabalham, que no presente trabalho corresponde aos 16% respondentes das opções estudante e aposentado.

De fato, ter um emprego e/ou uma fonte de renda está diretamente relacionado ao comprar um imóvel, uma vez que proporciona a renda necessária para adquiri-lo, seja por meio do pagamento de parcelas mensais ou à vista. Ter uma renda estável é fundamental para garantir uma renda consistente ao longo do tempo. Com isso, é possível fazer um planejamento financeiro adequado e destinar uma parte dos ganhos para a aquisição de um imóvel. Ainda mais quando é um imóvel de alto padrão que consequentemente o custo é mais elevado.

7.2 Fatores decisivos na compra do imóvel

Os fatores decisivos na compra do imóvel referem-se aos elementos que exercem influência na tomada de decisão dos compradores ao adquirir uma propriedade sustentável.

Nesse grupo, a Certificação Ambiental Sustentável teve Indiferente como resposta predominante (46%). Já os outros parâmetros obtiveram Concordo Parcialmente como resposta predominante - Condições de Pagamento (42%), Confiabilidade/Imagem (46%), Investimento (49%), Estrutura Externa (53%), Estrutura Interna (41%), Localização (41%), Preço (34%), e Tecnologias Modernas (40%), conforme exposto na Tabela 3.

Tabela 3 - Fatores decisivos na compra de imóveis sustentáveis.

(continua)

Itens de seleção	1-Discordo Totalmente	2 -Discordo Parcialmente	3 - Indiferente	4 -Concordo Parcialmente	5 - Concordo Totalmente	Nota Pontos
2.1) Certificação ambiental sustentável foi fator decisivo no processo de compra.	9%	16%	46%	25%	4%	60,2
2.2) Condições de pagamento (ex: taxa de juros, prazos, financiamento) foram fatores decisivos no processo de compra.	6%	14%	17%	42%	21%	72,2
2.3) Confiabilidade/ Imagem da construtora foi fator decisivo no processo de compra.	6%	10%	21%	46%	17%	72,2
2.4) Investimento - valorização do imóvel para locação ou revenda foi fator decisivo no processo de compra.	1%	13%	18%	49%	19%	74,9
2.5) Estrutura externa (ex: instalações, área de lazer e garagem) foi fator decisivo no processo de compra.	0%	7%	16%	53%	24%	79,4

(conclusão)

Itens de seleção	1-Discordo Totalmente	2 -Discordo Parcialmente	3 - Indiferente	4 -Concordo Parcialmente	5 - Concordo Totalmente	Nota Pontos
2.6) Estrutura interna (área útil, acabamento, flexibilidade da planta, número de cômodos) foi fator decisivo no processo de compra	5%	9%	16%	41%	29%	76,5
2.7) Localização (bairro, vizinhança, acesso e proximidade de conveniências) foi fator decisivo no processo de compra.	6%	4%	12%	41%	37%	80,2
2.8) Preço foi fator decisivo no processo de compra.	4%	17%	20%	34%	25%	72,4
2.9) Tecnologias modernas (ex: controle e gerenciamento - automatizado - de águas pluviais; fachada com controle térmico e autolimpante; painéis fotovoltaicos e ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica; simulação de ruídos para projeto de isolamento térmico; telhado verde) foram fatores decisivos no processo de compra.	8%	17%	20%	40%	15%	67,3

Fonte: A Autora, 2023.

Observa-se na Tabela 3 que os três fatores prioritários na compra foram: Localização (80,2), Estrutura Externa (79,4) e Estrutura Interna (76,5).

Conclui-se que para a maioria dos compradores a certificação ambiental não foi um fator decisivo para a compra, sendo que apenas 25% dos entrevistados responderam que concordam parcialmente e apenas 4% concordam totalmente, e a grande maioria foi indiferente. Em contrapartida, a localização foi o item que mais apareceu como fator influenciador para a compra, com 37% concordando totalmente e 41% parcialmente.

Os dados das Tabelas 4 e 5, mostram padrões únicos na análise dos fatores de compra ponderadas em relação ao gênero dos compradores. Com um total de 50% respondendo ser indiferente, a Certificação Ambiental Sustentável demonstrou ser um fator pouco importante para os homens. Em contrapartida, a Localização, com média ponderada de 78,33 pontos, foi o item mais selecionado como decisivo durante a fase de compra do imóvel. Seguido da estrutura externa (76,33) e condições de pagamento (74,00). Este padrão implica que os compradores do sexo masculino priorizam mais fatores de localização, de estrutura e financeiros.

Tabela 4 - Fatores decisivos na compra de imóveis sustentáveis para o gênero masculino.

(continua)

Itens de seleção	1- Discordo Totalmente	2 - Discordo Parcialmente	3 - Indiferente	4 - Concordo Parcialmente	5 - Concordo Totalmente	Nota Pontos
2.1) Certificação ambiental sustentável foi fator decisivo no processo de compra.	7%	15%	50%	25%	3%	60.67
2.2) Condições de pagamento (ex: taxa de juros, prazos, financiamento) foram fatores decisivos no processo de compra.	5%	13%	15%	40%	27%	74.00
2.3) Confiabilidade/ Imagem da construtora foi fator decisivo no processo de compra.	8%	12%	20%	43%	17%	69.67
2.4) Investimento - valorização do imóvel para locação ou revenda foi fator decisivo no processo de compra.	2%	10%	22%	52%	15%	73.67
2.5) Estrutura externa (ex: instalações, área de lazer e garagem) foi fator decisivo no processo de compra.	0%	10%	17%	55%	18%	76.33

(conclusão)

Itens de seleção	1-Discordo Totalmente	2 -Discordo Parcialmente	3 - Indiferente	4 -Concordo Parcialmente	5 - Concordo Totalmente	Nota Pontos
2.6) Estrutura interna (área útil, acabamento, flexibilidade da planta, número de cômodos) foi fator decisivo no processo de compra.	7%	12%	13%	43%	25%	73.67
2.7) Localização (bairro, vizinhança, acesso e proximidade de conveniências) foi fator decisivo no processo de compra.	7%	3%	13%	45%	32%	78.33
2.8) Preço foi fator decisivo no processo de compra.	3%	18%	18%	33%	27%	72.33
2.9) Tecnologias modernas (ex: controle e gerenciamento - automatizado - de águas pluviais; fachada com controle térmico e autolimpante; painéis fotovoltaicos e ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica; simulação de ruídos para projeto de isolamento térmico; telhado verde) foram fatores decisivos no processo de compra.	7%	5%	23%	49%	16%	72.56

Fonte: A Autora, 2023.

Para o gênero feminino, 42% responderam que a Certificação Ambiental Sustentável foi fator “indiferente” para a compra. As variáveis mais votadas foram: Estrutura Externa (82,79 pontos), Localização (81,86 pontos) e Estrutura Interna (79,53). Esta situação sugere que as compradoras do gênero feminino estão mais interessadas nas características arquitetônicas e estruturais dos imóveis, com foco na qualidade interior e exterior da casa. A localização, tal como observada também para o gênero masculino, continua a ser uma preocupação para ambos os grupos.

Tabela 5 - Fatores decisivos na compra de imóveis sustentáveis para o gênero feminino.

(continua)

Itens de seleção	1- Discordo Totalmente	2 - Discordo Parcialmente	3 - Indiferente	4 - Concordo Parcialmente	5 - Concordo Totalmente	Nota Pontos
2.1) Certificação ambiental sustentável foi fator decisivo no processo de compra.	12%	16%	42%	26%	5%	59.07
2.2) Condições de pagamento (ex: taxa de juros, prazos, financiamento) foram fatores decisivos no processo de compra.	7%	14%	21%	44%	14%	68.84
2.3) Confiabilidade/ Imagem da construtora foi fator decisivo no processo de compra.	2%	7%	23%	49%	19%	74.88
2.4) Investimento - valorização do imóvel para locação ou revenda foi fator decisivo no processo de compra.	0%	16%	14%	44%	26%	75.81
2.5) Estrutura externa (ex: instalações, área de lazer e garagem) foi fator decisivo no processo de compra.	0%	2%	14%	51%	33%	82.79
2.6) Estrutura interna (área útil, acabamento, flexibilidade da planta, número de cômodos) foi fator decisivo no processo de compra.	2%	5%	21%	37%	35%	79.53
2.7) Localização (bairro, vizinhança, acesso e proximidade de conveniências) foi fator decisivo no processo de compra.	5%	5%	12%	35%	44%	81.86

(conclusão)

Itens de seleção	1-Discordo Totalmente	2 -Discordo Parcialmente	3 - Indiferente	4 -Concordo Parcialmente	5 - Concordo Totalmente	Nota Pontos
2.8) Preço foi fator decisivo no processo de compra.	5%	14%	23%	35%	23%	71.63
2.9) Tecnologias modernas (ex: controle e gerenciamento - de águas pluviais; fachada com controle térmico e autolimpante; painéis fotovoltaicos e ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica; simulação de ruídos para projeto de isolamento térmico; telhado verde) foram fatores decisivos no processo de compra.	7%	5%	23%	49%	16%	72.56

Fonte: A Autora, 2023.

De forma geral, Localização, Estrutura Externa e Estrutura Interna foram os itens mais priorizados quando analisado os fatores de influência na compra para os entrevistados. E quando segmentado entre gêneros, o mesmo resultado foi obtido para o gênero feminino, porém em ordem diferente, sendo: estrutura externa, localização e estrutura interna, respectivamente. Já para o gênero masculino, o único item distinto foi as condições de pagamento no lugar de estrutura interna.

7.2.1 Fatores decisivos na compra do imóvel classificados em ordem crescente

Já na parte 2 os entrevistados elencaram os fatores que mais influenciaram na decisão de compra do imóvel em ordem de prioridade do 1º ao 5º lugar.

O atributo que apareceu mais vezes em primeiro lugar (considerado mais relevante) foi a Localização (33%), já o atributo Condições de pagamento (20%) foi o segundo mais selecionado como motivo principal da compra. A Certificação

Ambiental, por sua vez, foi a que apareceu mais vezes em quinto lugar (19%), conforme exposto na Tabela 6.

Tabela 6 –Fatores decisivos priorizados na compra de imóveis.

Itens de seleção	1 ° lugar	2 ° lugar	3 ° lugar	4 ° lugar	5 ° lugar	Nota Pontos
Certificação ambiental sustentável	1%	3%	6%	15%	19%	16,50
Condições de pagamento	20%	12%	10%	13%	10%	42,52
Confiabilidade/ Imagem da construtora	0%	8%	8%	10%	20%	18,83
Investimento - valorização do imóvel para locação ou revenda	11%	14%	14%	10%	5%	35,34
Estrutura externa	15%	15%	14%	14%	13%	42,91
Estrutura interna	6%	10%	14%	13%	9%	30,87
Localização	33%	18%	16%	11%	8%	63,30
Preço	14%	20%	17%	8%	9%	45,05
Tecnologias modernas	0%	0%	1%	6%	7%	4,66

Fonte: A Autora, 2023.

O sistema de notas ponderado no caso da Tabela 6, indica que nessa parte da pesquisa, os fatores prioritários na compra foram Localização (45,05), Preço (45,05) e Estrutura Externa (42,91).

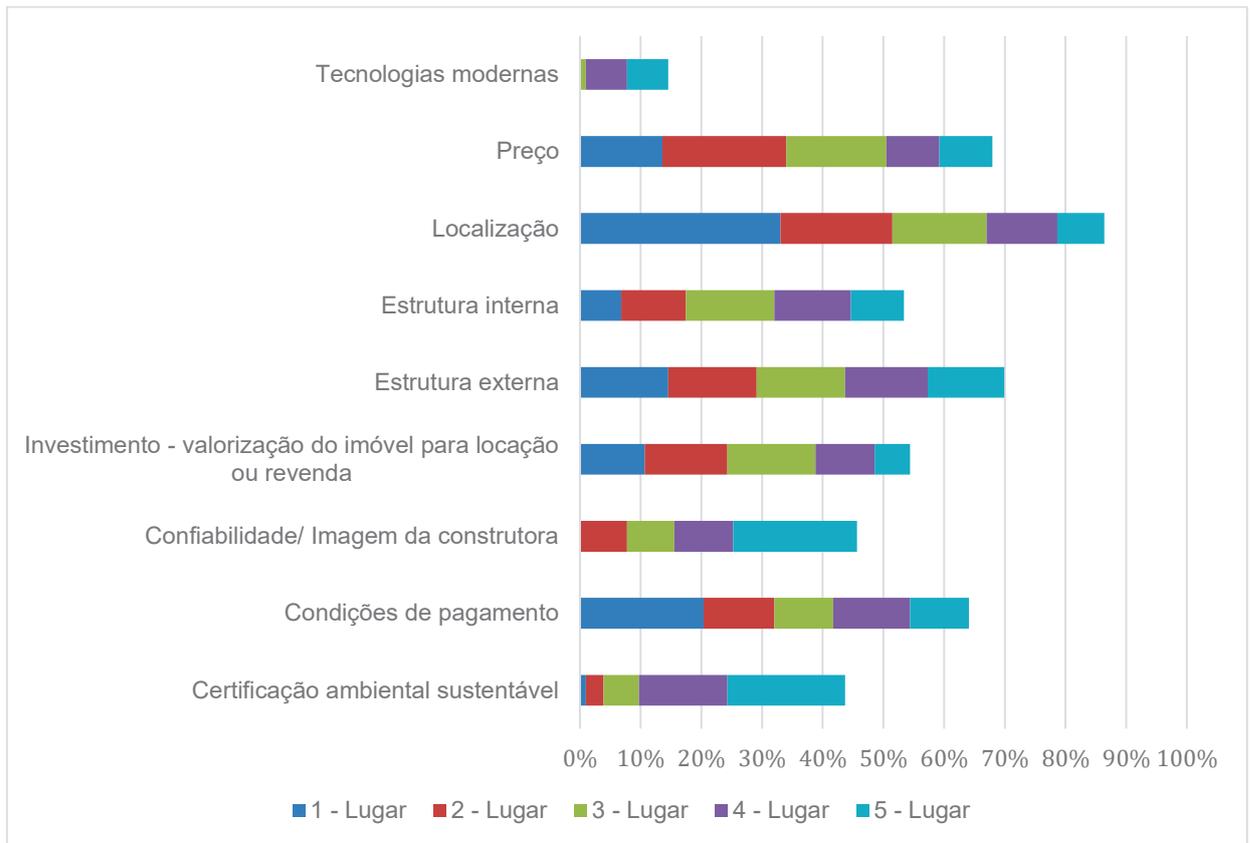
Os resultados do questionário já colocados em ordem crescente de relevância para os compradores estão dispostos no Quadro 3, e representados como gráfico de barra na Figura 16.

Quadro 3 – Percentual dos fatores decisivos de prioridade na compra de imóveis sustentáveis segmentados em ordem crescente.

1º - Lugar	2º - Lugar	3º - Lugar	4º - Lugar	5º - Lugar
33% - Localização	20% - Preço	17% - Preço	15% - Certificação ambiental sustentável	20% - Confiabilidade/ Imagem da construtora
20% - Condições de pagamento	18% - Localização	16% - Localização	14% - Estrutura externa	19% - Certificação ambiental sustentável
15% - Estrutura externa	15% - Estrutura externa	14% - Investimento - valorização do imóvel para locação ou revenda	13% - Condições de pagamento	13% - Estrutura externa
14% - Preço	14% - Investimento - valorização do imóvel para locação ou revenda	14% - Estrutura externa	13% - Estrutura interna	10% - Condições de pagamento
11% - Investimento - valorização do imóvel para locação ou revenda	12% - Condições de pagamento	14% - Estrutura interna	11% - Localização	9% - Estrutura interna
6% - Estrutura interna	10% - Estrutura interna	10% - Condições de pagamento	10% - Investimento - valorização do imóvel para locação ou revenda	9% - Preço
1% - Certificação ambiental sustentável	8% - Confiabilidade/ Imagem da construtora	8% - Confiabilidade/ Imagem da construtora	10% - Confiabilidade/ Imagem da construtora	8% - Localização
0% - Confiabilidade/ Imagem da construtora	3% - Certificação ambiental sustentável	6% - Certificação ambiental sustentável	8% - Preço	7% - Tecnologias modernas
0% - Tecnologias modernas	0% - Tecnologias modernas	1% - Tecnologias modernas	6% - Tecnologias modernas	5% - Investimento - valorização do imóvel para locação ou revenda

Fonte: A Autora, 2023.

Figura 16 - Gráfico dos fatores que mais influenciaram a decisão de compra.



Fonte: A Autora, 2023.

Através dos dados obtidos por meio da segunda parte do questionário, foi possível chegar à conclusão que o fato do imóvel possuir Certificação Ambiental não foi um fator decisivo na compra para a maioria dos respondentes (19%). Apenas 29% escolheram a opção Concordo Parcialmente e Concordo Totalmente como resposta da pergunta “Certificação ambiental sustentável foi fator decisivo no processo decisório de compra”. Da mesma forma, na parte 2, apenas 1% das pessoas escolheram a Certificação Ambiental do imóvel como fator mais importante para a compra.

Já a Localização foi escolhida por 33% dos respondentes na primeira posição. Em segundo lugar, escolhido como fator decisivo mais importante por 20% das pessoas foram as Condições de Pagamento do imóvel. Em terceiro lugar, a Estrutura Externa, com 15%.

Assim, com base nos resultados, é possível considerar que a Localização é o fator principal na compra de um imóvel. Com o crescimento das cidades e o aumento

da densidade populacional, a escolha da localização pode ter um impacto significativo na qualidade de vida, no acesso a serviços e na valorização do imóvel. Da mesma forma, 49% responderam que concordam parcialmente e 19% concordam totalmente que a valorização do imóvel é um fator decisivo na compra. De acordo com Ferro e Castro (2013), áreas bem desenvolvidas, com boa infraestrutura e valorização constante, tendem a apresentar um aumento de valor mais expressivo ao longo do tempo.

Uma localização privilegiada oferece, também, uma série de benefícios aos compradores de imóveis. Em tais áreas, é comum encontrar uma infraestrutura completa, com fácil acesso a escolas, hospitais, supermercados, transporte público, áreas verdes e opções de lazer. Esses benefícios valorizam o imóvel, uma vez que proporcionam comodidade, economia de tempo e uma melhor qualidade de vida. Nesta questão, todos esses parâmetros foram levados em consideração pelo respondente ao escolher a opção Localização (bairro, vizinhança, acesso e proximidade de conveniências) foi fator decisivo no processo decisório de compra.

Outro aspecto importante relacionado à localização é a segurança. De acordo com Pontes *et al.*, (2011), o aumento da criminalidade em algumas áreas urbanas, alerta os compradores de imóveis em relação à escolha de locais seguros para morar. A proximidade de Serviços de Segurança, como delegacias e vigilância, bem como a presença de um ambiente tranquilo e bem iluminado, são fatores que influenciam na decisão de compra.

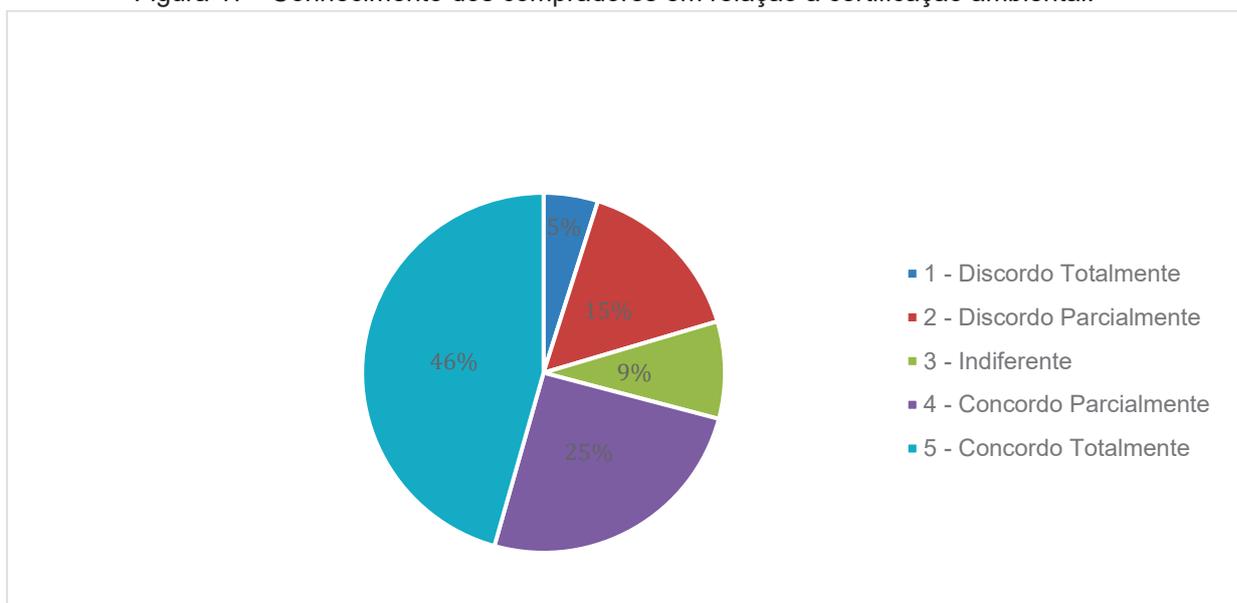
Pontes *et al.*, (2011), ressaltam que a escolha da localização ideal varia de acordo com as necessidades e preferências individuais de cada comprador. Alguns podem preferir morar em áreas mais centrais, próximas aos principais pontos comerciais e culturais, enquanto outras valorizam bairros residenciais mais tranquilos e com maior contato com a natureza.

7.3 Conhecimento do consumidor em certificação ambiental

O conhecimento do consumidor em relação à certificação ambiental diz respeito à compreensão e familiaridade dos compradores com o selo LEED, que atesta a sustentabilidade do imóvel. A terceira seção também se dividiu em duas partes, sendo a primeira para verificar o conhecimento dos compradores em relação à certificação ambiental LEED, e a segunda para analisar se o fato do imóvel ser certificado teve alguma influência na decisão de compra.

Neste trabalho os resultados mostraram que ao serem perguntados se sabiam o que era a certificação ambiental LEED, 71% dos respondentes ficaram entre a opção concordo parcialmente e concordo totalmente, 46% e 25%, respectivamente, conforme ilustrado no gráfico da Figura 17.

Figura 17 - Conhecimento dos compradores em relação à certificação ambiental.

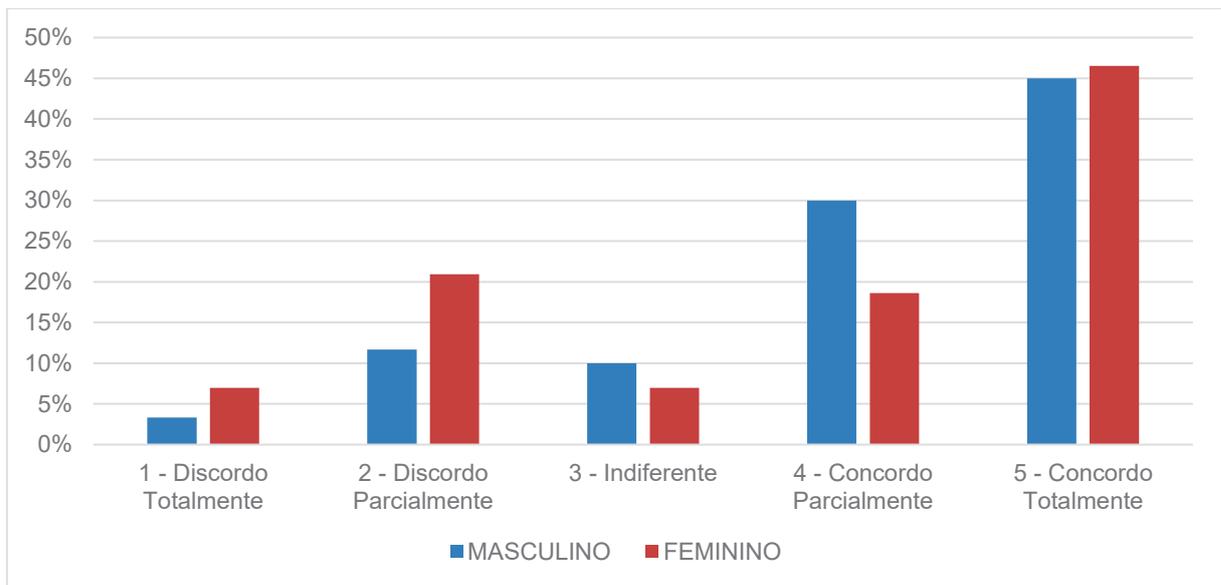


Fonte: A Autora, 2023.

O percentual de 76% respostas que concordam total ou parcialmente, pode ser explicado pelo fato de que, segundo Silva, (2021), a compra de um imóvel residencial exige muito envolvimento do comprador por se tratar de uma aquisição de grande relevância, com alto risco. Esse elevado grau de envolvimento aumenta a motivação do consumidor para compreender as informações recebidas e investir mais tempo e esforço nas etapas de busca.

Quando segmentado por gênero, obtém-se que 65% das mulheres entrevistadas responderam que Concordam Totalmente ou Parcialmente sobre o conhecimento em certificação ambiental LEED; enquanto a porcentagem de homens que responderam com concordo totalmente ou parcialmente foi de 75%, conforme Figura 18.

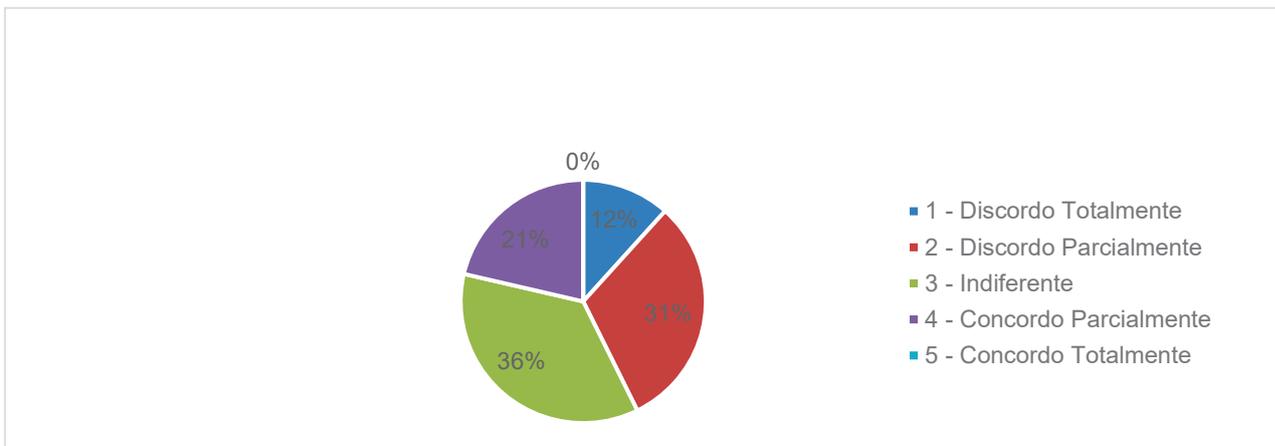
Figura 18 - Nível de conhecimento dos compradores em relação à certificação ambiental comparativo entre gênero feminino e masculino.



Fonte: A Autora, 2023.

Tem-se que 79% dos respondentes escolheram as opções Indiferente, Discordo Parcialmente e Discordo Totalmente como resposta quando a pergunta foi a relevância da certificação ambiental na decisão de compra. E 21% respondentes entre Concordo Parcialmente e Concordo Totalmente, conforme ilustrado no gráfico da Figura 19.

Figura 19 – Relevância da certificação ambiental na decisão de compra.

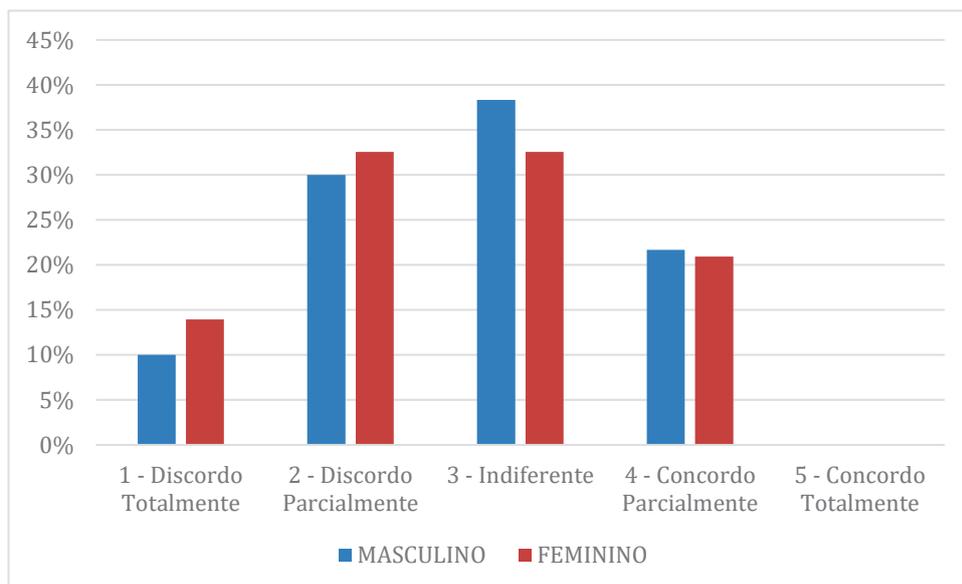


Fonte: A Autora, 2023.

Este resultado confirmou os resultados obtidos pelas questões apresentadas no Tópico 7.2 - Fatores decisivos na compra do imóvel, apresentado previamente, no qual, apenas 29% dos compradores responderam que a certificação foi um fator decisivo para a compra.

Quando perguntado se a certificação foi um fator decisivo para a compra, 23% do gênero feminino respondeu que concorda parcialmente com a afirmativa, resultado semelhante ao gênero masculino, de 22%. Da mesma forma, nenhum dos gêneros concorda totalmente que a certificação ambiental tenha influenciado na compra, conforme resultados ilustrados no gráfico da Figura 20.

Figura 20 – Relevância da certificação ambiental na decisão de compra segmentado entre os gêneros feminino e masculino.



Fonte: A Autora, 2023.

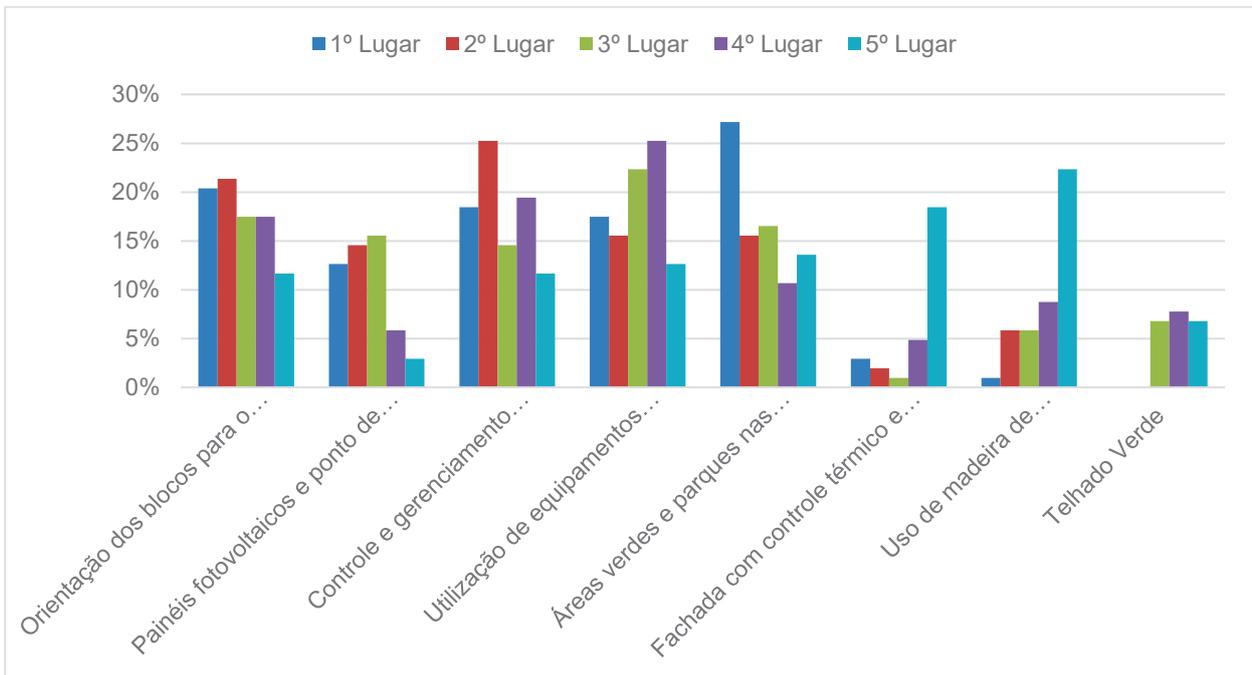
Deste resultado, pode-se levantar questionamentos quanto ao nível de conhecimento sobre sustentabilidade destes compradores. Ainda que tenham entendimento quanto à certificação ambiental este ainda não foi um fator decisivo para a escolha do imóvel. Como discutido no tópico anterior, por mais que haja esse nível de consciência ambiental por parte destes consumidores, esta questão ainda não é uma prioridade na decisão de compra dos entrevistados.

7.4 Atributos sustentáveis nos imóveis

O conhecimento do consumidor em relação aos atributos sustentáveis dos imóveis diz respeito à familiaridade dos compradores com as características que tornam uma propriedade sustentável e qual a parcela de influência desses atributos na decisão de compra dos imóveis sustentáveis na região de Curitiba e região metropolitana.

Ainda que no Tópico 7.2 Fatores decisivos na compra do imóvel tenha sido possível concluir que a Certificação Ambiental não foi o principal fator que motivou a compra, pode-se constatar com as respostas quais os atributos sustentáveis são mais relevantes para os entrevistados. Assim, o gráfico da Figura 21 apresenta a frequência de escolha de cada atributo para os cinco graus de importância da escala proposta.

Figura 21 - Principais atributos sustentáveis nos imóveis de acordo com os entrevistados.



Fonte: A Autora.

A escolha de “Áreas verdes e parques nas proximidades” para 27% dos respondentes como primeiro lugar, indica um valor atribuído aos espaços mais arborizados e à realização de atividades de lazer ligados a natureza. Com isso, percebe-se novamente a prioridade dos compradores sendo a localização como fator decisivo de compra, conforme mostrado no Quadro 4, que apresenta os cinco principais atributos sustentáveis priorizados pelos compradores em ordem crescente de escolha.

Quadro 4 - Principais atributos sustentáveis nos imóveis em ordem crescente de escolha.

1º - Lugar	2º - Lugar	3º - Lugar	4º - Lugar	5º - Lugar
27% - Áreas verdes e parques nas proximidades	25% - Controle e gerenciamento (automatizado) de águas pluviais	22% - Utilização de equipamentos economizadores (temporizador de torneira e luz e regulador de água)	25% - Utilização de equipamentos economizadores (temporizador de torneira e luz e regulador de água)	22% - Uso de madeira de reflorestamento na construção do prédio
20% - Orientação dos blocos para o melhor aproveitamento da iluminação e ventilação naturais	21% - Orientação dos blocos para o melhor aproveitamento da iluminação e ventilação naturais	17% - Orientação dos blocos para o melhor aproveitamento da iluminação e ventilação naturais	19% - Controle e gerenciamento (automatizado) de águas pluviais	18% - Fachada com controle térmico e autolimpante
18% - Controle e gerenciamento (automatizado) de águas pluviais	16% - Utilização de equipamentos economizadores (temporizador de torneira e luz e regulador de água)	17% - Áreas verdes e parques nas proximidades	17% - Orientação dos blocos para o melhor aproveitamento da iluminação e ventilação naturais	14% - Áreas verdes e parques nas proximidades
17% - Utilização de equipamentos economizadores (temporizador de torneira e luz e regulador de água)	16% - Áreas verdes e parques nas proximidades	16% - Painéis fotovoltaicos e ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica	11% - Áreas verdes e parques nas proximidades	13% - Utilização de equipamentos economizadores (temporizador de torneira e luz e regulador de água)
14% - Painéis fotovoltaicos e ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica	15% - Painéis fotovoltaicos e ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica	14% - Controle e gerenciamento (automatizado) de águas pluviais	9% - Uso de madeira de reflorestamento na construção do prédio	12% - Controle e gerenciamento (automatizado) de águas pluviais
3% - Fachada com controle térmico e autolimpante	5% - Uso de madeira de reflorestamento na construção do prédio	7% - Telhado Verde	8% - Telhado Verde	12% - Orientação dos blocos para o melhor aproveitamento da iluminação e ventilação naturais
1% - Uso de madeira de reflorestamento na construção do prédio	2% - Fachada com controle térmico e autolimpante	6% - Uso de madeira de reflorestamento na construção do prédio	6% - Painéis fotovoltaicos e ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica	6% - Telhado Verde
0% - Telhado Verde	0% - Telhado Verde	1% - Fachada com controle térmico e autolimpante	5% - Fachada com controle térmico e autolimpante	3% - Painéis fotovoltaicos e ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica

Fonte: A Autora, 2023.

O atributo “Orientação dos blocos para o melhor aproveitamento da iluminação e ventilação naturais” foi selecionado por 20% dos entrevistados como o mais relevante. Essa escolha evidencia a busca por espaços que reduzam a dependência de iluminação artificial, ventilação artificial, aparelhos de ar-condicionado, aquecedores etc., resultando em menor consumo de energia elétrica e, conseqüentemente, em redução de impacto ambiental e economia.

A utilização adequada da iluminação e ventilação naturais pode também contribuir para a melhoria do bem-estar dos moradores, com ambientes mais saudáveis, iluminados e arejados. Esses fatores são relevantes não apenas em termos de sustentabilidade, mas também em relação à qualidade de vida e ao conforto dos ocupantes do imóvel.

Os atributos “Controle e gerenciamento automatizado de águas pluviais” e “Utilização de equipamentos economizadores (temporizador de torneira e luz e regulador de água)” escolhidos como atributo mais relevante por 18% e 17%, respectivamente, sugerem uma consciência em relação à gestão eficiente dos recursos hídricos. Contudo, isto também pode indicar uma preocupação financeira, uma vez que o uso destes recursos citados leva a uma redução nas contas de água e energia de imóvel. Ainda, 13% dos entrevistados escolheram como fator mais relevante os “Painéis fotovoltaicos e ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica”, o que mais uma vez indica o interesse em relação à energia sustentável. O uso de painéis fotovoltaicos pode gerar economia na conta de luz da mesma forma que os atributos discutidos anteriormente.

Em estudos feitos por Roncato (2016) no qual foram entrevistadas pessoas leigas quanto a certificação ambiental, verificou-se que 70% dos entrevistados tinham ciência que adoção de determinadas tecnologias em um imóvel podem reduzir os seus custos operacionais e de manutenção deste. Este resultado obtido pela autora condiz com os estudos citados.

O atributo “Uso de madeira de reflorestamento na construção”, que foi escolhido como mais relevante por apenas 1% dos entrevistados e menos relevante por 22% deles, demonstra que os compradores não analisam a sustentabilidade

durante o processo de construção desse imóvel ou os atributos sustentáveis da sua estrutura.

No geral, os resultados indicam que os respondentes possuem certa consciência ambiental, pois observando a influência dos atributos sustentáveis, 27% priorizam áreas verdes e parques nas proximidades, 20% a orientação dos blocos para melhor aproveitamento e da iluminação e ventilação natural, 18% tem como prioridade o controle e gerenciamento (automatizado) de águas pluviais e, 17% a utilização de equipamentos economizadores (temporizador de torneira e luz e regulador de água), e os painéis fotovoltaicos e ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica com 14%. Isso mostra que há valorização de aspectos como preservação da natureza, gestão eficiente de recursos hídricos, economia de água e energia e uso sustentável de materiais de construção.

Ainda sobre a ótica dos principais atributos sustentáveis valorizados pelos compradores, as Tabelas 7 e 8 apresentam os principais atributos para o gênero feminino e masculino. Foi realizado a média ponderada destes atributos, demonstrando os principais atributos sustentáveis buscados pelo gênero feminino em ordem crescente de preferência, sendo eles: orientação dos blocos para o melhor aproveitamento da iluminação e ventilação naturais com 60,93 pontos, áreas verdes e parques nas proximidades 58,60 pontos e utilização de equipamentos economizadores com 57,21 pontos.

Enquanto o público masculino elencou: em primeiro lugar, o controle e gerenciamento de águas pluviais (60 pontos), utilização de equipamentos economizadores em segundo e áreas verdes e parques nas proximidades (ambos com 55 pontos) e orientação dos blocos para o melhor aproveitamento da iluminação e ventilação naturais (54,67 pontos).

Tabela 7 - Influência dos atributos sustentáveis nos imóveis para o gênero masculino.

Itens de seleção	1º Lugar	2º Lugar	3º Lugar	4º Lugar	5º Lugar	Nota Pontos
Orientação dos blocos para o melhor aproveitamento da iluminação e ventilação naturais	20%	20%	15%	18%	12%	54.67
Painéis fotovoltaicos e ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica	15%	13%	20%	3%	3%	39.67
Controle e gerenciamento (automatizado) de águas pluviais	22%	28%	10%	18%	12%	60.00
Utilização de equipamentos economizadores (temporizador de torneira e luz e regulador de água)	15%	17%	23%	25%	13%	55.00
Áreas verdes e parques nas proximidades	23%	17%	20%	10%	12%	55.00
Fachada com controle térmico e autolimpante	3%	2%	0%	5%	23%	11.33
Uso de madeira de reflorestamento na construção do prédio	2%	3%	5%	10%	17%	14.67
Telhado Verde	0%	0%	7%	10%	8%	9.67

Fonte: A Autora, 2023.

Tabela 8 - Influência dos atributos sustentáveis nos imóveis para o gênero feminino.

Itens de seleção	1º Lugar	2º Lugar	3º Lugar	4º Lugar	5º Lugar	Nota Pontos
Orientação dos blocos para o melhor aproveitamento da iluminação e ventilação naturais	21%	23%	21%	16%	12%	60.93
Painéis fotovoltaicos e ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica	9%	16%	9%	9%	2%	32.09
Controle e gerenciamento (automatizado) de águas pluviais	14%	21%	21%	21%	12%	53.95
Utilização de equipamentos economizadores (temporizador de torneira e luz e regulador de água)	21%	14%	21%	26%	12%	57.21
Áreas verdes e parques nas proximidades	33%	14%	12%	12%	16%	58.60
Fachada com controle térmico e autolimpante	2%	2%	2%	5%	12%	9.77
Uso de madeira de reflorestamento na construção do prédio	0%	9%	7%	7%	30%	20.47
Telhado Verde	0%	0%	7%	5%	5%	6.98

Fonte: A Autora, 2023.

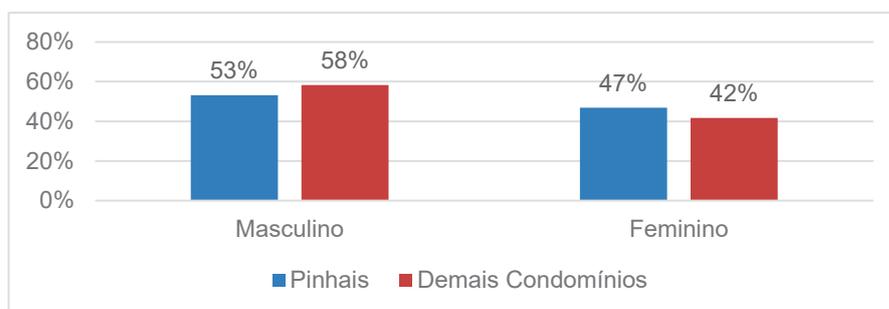
Esses resultados revelam que homens e mulheres buscam características semelhantes ao procurar por atributos sustentáveis em imóveis. Ambos priorizam a localização, com a presença de áreas verdes e parques próximos, controle e gerenciamento de águas pluviais, utilização de equipamentos economizadores e orientação dos blocos para economia de energia.

7.5 Análise Comparativa Pinhais Residence Park e Demais Condomínios

O Pinhais Residence Park se destaca dos demais condomínios devido à sua inclusão no programa Minha Casa Minha Vida do Governo Federal e por ser o único considerado de padrão C. O programa é destinado a pessoas de baixa renda que buscam comprar sua primeira residência, onde o governo subsidia uma parte do valor e facilita as condições de pagamento ao comprador, com taxas de juros menores (COSTA, 2016). Além disso, o prédio é o único localizado na região metropolitana de Curitiba e distante dos bairros de classe alta. Assim, devido ao contraste, foi feito estudo segmentado com o intuito de se analisar as diferenças entre os compradores do Pinhais Residence Park e dos demais condomínios.

O Pinhais Residence Park teve como resposta 53% compradores do sexo masculino e 47% do sexo feminino, enquanto os outros condomínios obtiveram 58% de compradores do sexo masculinos e 42% do sexo feminino, conforme resultados ilustrados na Figura 22. Houve uma diferença de 5% nos dados de distribuição de gênero, que pode ser considerada irrelevante visto que a margem de erro estipulada neste trabalho foi de 7%.

Figura 22 – Comparativo por gênero entre Pinhais Residence Park e demais condomínios.



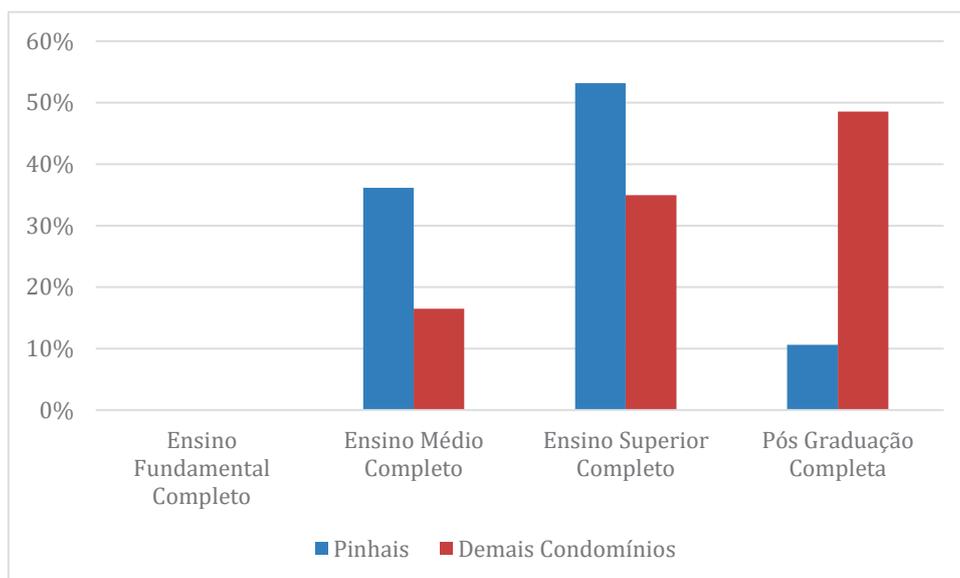
Fonte: A Autora, 2023.

A Figura 23 revela uma disparidade entre o Pinhais Residence Park e os demais condomínios em relação ao nível educacional dos compradores. Enquanto o Pinhais Residence Park apresenta apenas 10% dos compradores com Pós-Graduação Completa, os outros condomínios registram quase metade de seus

compradores com esse nível de formação. Além disso, os outros condomínios têm mais de 55% dos compradores com Ensino Superior Completo e menos de 20% com Ensino Médio Completo, ao passo que no Pinhais Residence Park mais de 35% dos compradores possuem Ensino Médio Completo e 53% possuem Ensino Superior Completo.

Nota-se que há uma relação entre o nível de escolaridade e a aquisição de imóveis, visto os resultados da Figura 23, onde que os compradores dos imóveis com preços mais elevados possuem nível de escolaridade superior aos compradores do Residence Pinhais Park. Segundo Fontes (2018), esse fato pode ser explicado pela localização dos imóveis: há um alto nível de escolaridade em áreas de alto poder econômico e um declínio na escolaridade em áreas mais afastadas. Resultado esperado visto que o Pinhais Residence Park está na região metropolitana de Curitiba.

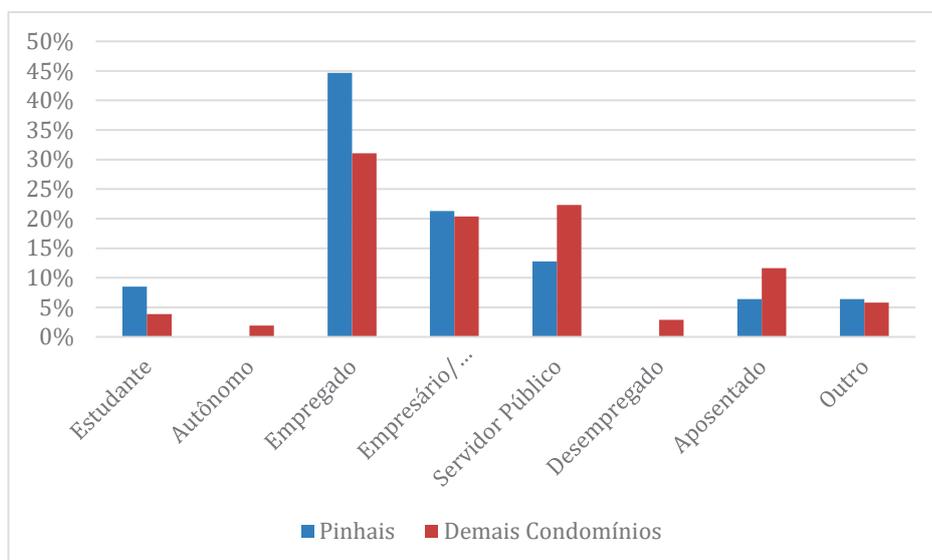
Figura 23 – Comparativo por escolaridade entre Pinhais Residence Park e demais condomínios.



Fonte: A Autora, 2023.

No quesito ocupação, o Pinhais Residence Park e demais condomínios obtiveram resultados semelhantes, conforme Figura 24. É possível notar que Empregados, Empresários e Servidores Públicos aparecem em ambos os resultados como sendo os principais compradores de imóveis desta categoria, não apresentando muita divergência perante a ocupação.

Figura 24 – Comparativo de ocupação entre Pinhais Residence Park e demais condomínios.



Fonte: A Autora, 2023.

O Residence Pinhais Park apresentou resultados diferentes dos demais condomínios, quando perguntado os fatores decisivos durante a compra do imóvel. De acordo com os resultados ilustrados na tabela 9, 41% dos entrevistados concordam totalmente que o Preço foi fator decisivo na compra, com uma nota pontos de 90,45. Em seguida, Estrutura Externa (84,55) e Localização (81,82). Diferente do resultado dos demais condomínios, onde foi elencado que Localização (80,2), Estrutura Externa (79,4) e Estrutura Interna (76,5) foram os fatores decisórios.

Tabela 9 - Fatores decisivos na compra de imóveis sustentáveis para compradores do Pinhais Residence Park.

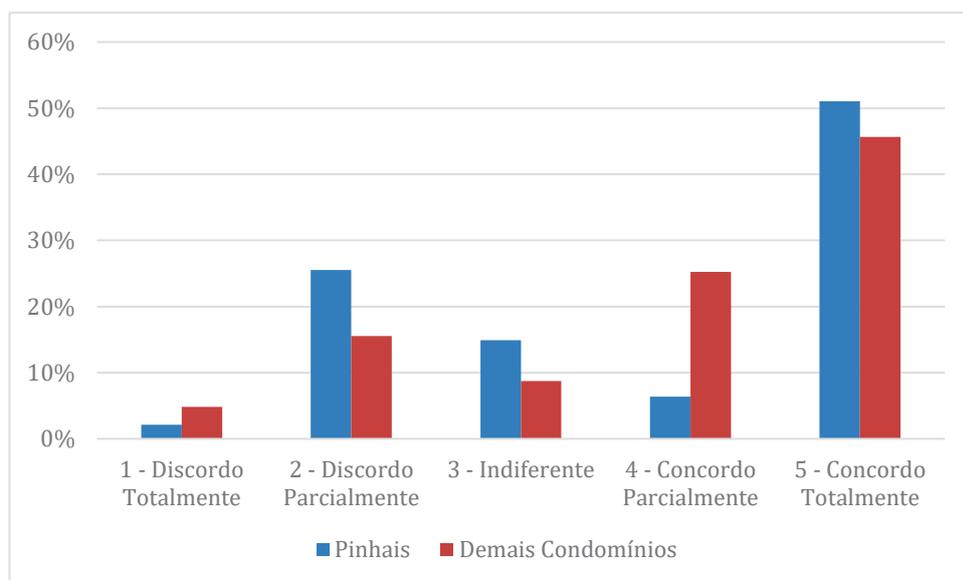
Itens de Seleção	1- Discordo Totalmente	2 - Discordo Parcialmente	3 - Indiferente	4 - Concordo Parcialmente	5 - Concordo Totalmente	Nota Pontos
2.1) Certificação ambiental sustentável foi fator decisivo no processo de compra.	9%	11%	73%	14%	0%	60.91
2.2) Condições de pagamento (ex: taxa de juros, prazos, financiamento) foram fatores decisivos no processo de compra.	14%	0%	9%	59%	25%	80.45
2.3) Confiabilidade/ Imagem da construtora foi fator decisivo no processo de compra.	14%	0%	23%	59%	11%	75.00
2.4) Investimento - valorização do imóvel para locação ou revenda foi fator decisivo no processo de compra.	0%	14%	16%	64%	14%	79.55
2.5) Estrutura externa (ex: instalações, área de lazer e garagem) foi fator decisivo no processo de compra.	0%	5%	20%	57%	25%	84.55
2.6) Estrutura interna (área útil, acabamento, flexibilidade da planta, número de cômodos) foi fator decisivo no processo de compra	0%	11%	11%	73%	11%	80.91
2.7) Localização (bairro, vizinhança, acesso e proximidade de conveniências) foi fator decisivo no processo de compra.	11%	0%	9%	61%	25%	81.82
2.8) Preço foi fator decisivo no processo de compra.	0%	0%	16%	50%	41%	90.45
2.9) Tecnologias modernas (ex: controle e gerenciamento - automatizado - de águas pluviais; fachada com controle térmico e autolimpante; painéis fotovoltaicos e ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica; simulação de ruídos para projeto de isolamento térmico; telhado verde) foram fatores decisivos no processo de compra.	0%	14%	32%	61%	0%	73.64

Fonte: A Autora, 2023.

Por ser o único condomínio dentro de um programa federal de auxílio a compra de residências, este resultado está dentro do esperado, visto que a prioridade desses compradores vai ser o preço.

Analisando a taxa de respostas entre os entrevistados que possuem conhecimento em certificação ambiental LEED, 56% dos residentes do Pinhais Residence Park concordam parcialmente e totalmente. Taxa 20% inferior quando comparando a mesma taxa de resposta dos demais condomínios, de 76%, conforme gráfico da figura 25.

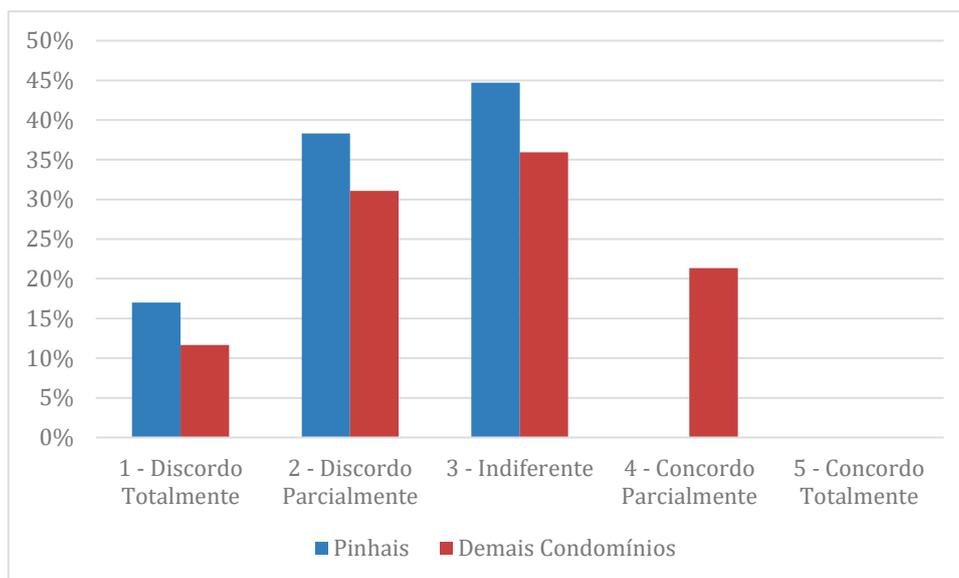
Figura 25 - Conhecimento dos compradores do Pinhais Residence Park em certificação ambiental LEED.



Fonte: A Autora, 2023.

Essa taxa cai para 0% quando perguntado se a Certificação LEED foi fator decisivo para a compra para os compradores do Pinhais Park, diferenciando dos 21% dos demais outros condomínios que dizem que concordam parcialmente. Em comum, nenhum dos compradores concorda totalmente que a certificação tenha influenciado na compra. O gráfico da figura 26 representa o comparativo entre as respostas.

Figura 26 – Influência da certificação ambiental para compradores do Residence Pinhais Park.



Fonte: A Autora, 2023.

A tabela 10 mostra os atributos sustentáveis de maior relevância entre os moradores do Residence Pinhais Park e os demais condomínios. Pelo fato de o Residence Pinhais Park não possuir painéis fotovoltaicos e fachada com controle térmico, ambas os atributos não obtiveram votos, o que acaba influenciando na porcentagem de respostas dos demais atributos. Mesmo assim, tanto os outros condomínios, quanto o Residence Pinhais Park apresentaram como principais atributos áreas verdes e próximas a parques, orientação dos blocos para o melhor aproveitamento da iluminação e ventilação naturais, equipamentos economizadores e controle e utilização de equipamentos economizadores.

Dessa forma, os resultados mostram que Atributos Sustentáveis tendem a ser menos relevantes para pessoas que buscam imóveis de menor valor absoluto.

Tabela 10 – Comparativo entre fatores decisivos na compra de imóveis sustentáveis entre Pinhais Residence Park e demais condomínios.

Itens de Seleção	1º Lugar		2º Lugar		3º Lugar		4º Lugar		5º Lugar		Nota Pontos		
	Pinhais	Demais	Pinhais	Demais	Pinhais	Demais	Pinhais	Demais	Pinhais	Demais	Pinhais	Demais	
	Orientação dos blocos para o melhor aproveitamento da iluminação e ventilação naturais Painéis fotovoltaicos e ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica Controle e gerenciamento (automatizado) de águas pluviais Utilização de equipamentos economizadores (temporizador de torneira e luz e regulador de água) Áreas verdes e parques nas proximidades Fachada com controle térmico e autolimpante Uso de madeira de reflorestamento na construção do prédio Telhado Verde	17%	20%	32%	21%	13%	17%	21%	17%	17%	17%	17%	12%
	0%	13%	0%	15%	0%	16%	0%	6%	0%	3%	0.00	36.50	
	13%	18%	11%	25%	19%	15%	26%	19%	19%	12%	46.81	57.48	
	21%	17%	17%	16%	30%	22%	17%	25%	11%	13%	61.70	55.92	
	47%	27%	28%	16%	11%	17%	11%	11%	6%	14%	80.85	56.50	
	0%	3%	0%	2%	0%	1%	0%	5%	0%	18%	0.00	10.68	
	2%	1%	13%	6%	13%	6%	13%	9%	36%	22%	32.34	17.09	
	0%	0%	0%	0%	15%	7%	13%	8%	11%	7%	16.17	8.54	

Fonte: A Autora, 2023.

8 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A pesquisa em análise proporcionou uma investigação abrangente dos elementos determinantes na seleção de imóveis residenciais sustentáveis certificados, delineando tanto o perfil dos compradores quanto as características dessas propriedades. Ao examinar o conhecimento em certificação ambiental LEED e sua influência na tomada de decisão de compra, o estudo contribuiu significativamente para o entendimento do comportamento do consumidor nesse segmento de mercado.

Apesar dos obstáculos encontrados, como a dificuldade em obter contatos de síndicos e a resistência em compartilhar o questionário, os resultados provenientes dos 103 participantes revelaram padrões de interesse. Consta-se que aspectos como localização, estrutura do imóvel e condições de pagamento desempenharam papel preponderante na decisão de compra, destacando a importância de fatores econômicos na tomada de decisão dos compradores.

O perfil socioeconômico dos compradores evidenciou uma predominância masculina, com faixa etária entre 26 e 45 anos e elevado nível educacional, corroborando tendências identificadas em pesquisas anteriores, como de Lima, (2019).

A análise dos atributos sustentáveis mais relevantes indicou que, apesar do conhecimento em certificação ambiental por parte dos entrevistados, este não se mostrou como um fator determinante para a maioria dos compradores. Tal conclusão sugere que, embora haja interesse por produtos sustentáveis, os consumidores podem não estar dispostos a pagar um valor substancialmente maior por eles.

Ao comparar os dados do Residence Pinhais Park com os demais condomínios, identificaram-se padrões distintos de escolaridade e fatores decisivos. Isso ressalta a importância de considerar contextos específicos ao analisar o mercado de imóveis sustentáveis. Os resultados indicam que fatores econômicos - como o preço e condições de pagamento - foram elencados como fatores principais durante a escolha, resultado totalmente diferente aos demais condomínios - onde a Localização, Estrutura Interna e Externa foram elencadas respectivamente. Esse resultado pode

ser explicado pelo fato de o Residence Pinhais Park ser o único empreendimento de padrão C, prédio destinado a habitações sociais para pessoas de baixa renda.

Recomenda-se a replicação da pesquisa em outras localidades e a condução de estudos que explorem a satisfação pós-compra dos compradores, aprofundando a compreensão dos benefícios econômicos e ambientais associados aos imóveis sustentáveis

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAINCC – Associação Brasileira de Incorporações e Imobiliárias. **Relatório Anual**. 2021. Disponível em: <<https://www.abraincc.org.br/indicadores/2021/02/25/fevereiro-2021>>. Acesso em: 10 out. 2022.

ABRAINCC – Associação Brasileira de Incorporações e Imobiliárias. **Jornada de compra do imóvel**. 2022. Disponível em: https://www.abraincc.org.br/uploads/2022/02/JORNADA-DE-COMPRA_OK-VERSAOFINAL.pdf. Acesso em: 10 out. 2022.

AMEP - Agência de Assuntos Metropolitanos do Paraná. **Sobre a RM de Curitiba**. [20-?]. Disponível em: <<https://www.amep.pr.gov.br/Pagina/Sobre-RM-de-Curitiba>>. Acesso em: 18 out. 2023.

AKHTAR, R.; SULTANA, S.; MASUD, M. M.; JAFRIN, N.; AL-MAMUN, A. **Consumers' environmental ethics, willingness, and green consumerism between lower and higher income groups**. Resources, Conservation and Recycling, v. 168, p. 105274, 2021.

ANBROGI, V. Certificações Ambientais Ganham Relevância e se Tornam Investimentos Obrigatórios para todo o Real Estate. **EBP Brasil**. 2021. Disponível em: <https://www.ebpbrasil.com.br/pt-br/blog/certificacoes-ambientais-ganham-relevancia-e-se-tornam-investimentos-obrigatorios-para-todo-o>. Acesso em: 05 dez. 2022.

BILD. O que define um apartamento de alto padrão? Descubra. **BILD Desenvolvimento Imobiliário**. Dezembro 29, 2017. Disponível em: <https://blog.bild.com.br/o-que-define-um-apartamento-de-alto-padrao-descubra/>. Acesso em: 05 dez. 2022.

CBIC - CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. **Construção Sustentável: A mudança em curso**. Brasília. 2017. Disponível em: https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/3e/80/3e800f04-bdd3-41e0-9041-29e281c166b4/cbic.pdf. Acesso em: 05 dez. 2022.

COSTA, M. A. **O Estatuto da Cidade e a Habitat III: um balanço de quinze anos da política urbana no Brasil e a nova agenda urbana**. Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas. 1. Ed. Ipea, 2016. 361p.

COSTA, E. D.; MORAES, C. S. B. **Construção Civil e a Certificação Ambiental: análise comparativa das certificações leed (leadership in energy and environmental design) e aqua (alta qualidade ambiental)**. Engenharia Ambiental - Centro Regional Universitário do Espírito Santo do Pinhal, v.10, n.3, p.160-177. 2013.

DE ALMEIDA, M. O.; VIEIRA, J. C.; OLIVEIRA, R. D.; REIS, E. D. From efficient to smart: transitioning from certified high-performance commercial buildings. **Brazilian Journal of Development**. v. 8, n. 11, p. 74673-74692. 2022.

ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT - EIU. **Índice de Cidades Verdes da América Latina**. Avaliando o desempenho ambiental das principais cidades da América Latina. Munique. 2021.

FERRO, A. B.; CASTRO, E. R. Determinantes dos preços de terras no Brasil: uma análise de região de fronteira agrícola e áreas tradicionais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 51, p. 591-609. 2013.

FONTES, L. O. São Paulo nos anos 2000: segregação urbana e mobilidade social em termos de renda e escolaridade. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais** São Paulo, v.20, n.2, p.304-324. 2018.

GARCIA, J. Construções sustentáveis: como impactam na valorização de um imóvel. **Horizonte Construção e Incorporação**. 2018. Disponível em: <https://horizonteconstrutora.com/construcoes-sustentaveis-como-impactam-na-valorizacao-de-um-imovel/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

GARCIA, P. M.; RIBEIRO, S. A.; SANTOS, L. M. Desenvolvimento de empreendimentos imobiliários: fatores-chave para o sucesso. **Revista de Gestão e Inovação**, v. 25, n. 4, p. 1-18, 2022.

GARCIA, R. M. Sustainable development in the 21st century: Challenges and opportunities. **Journal of Sustainable Development**, v. 9, n. 3, p. 45-58, 2020.

GBC – GREEN BUILDING COUNCIL BRASIL. **Brasil ocupa quarto lugar no ranking mundial de construções sustentáveis certificadas pela ferramenta internacional LEED**. 2018. Disponível em: [https://www.gbcbrazil.org.br/brasil-ocupa-o-4o-lugar-no-ranking-mundial-de-construcoes-sustentaveis-certificadas-pela-ferramenta-internacional-leed/#:~:text=Hoje%2C%20o%20pa%C3%ADs%20ocupa%20a,im%C3%B3veis%20que%20solicitaram%20o%20registro](https://www.gbcbrazil.org.br/brasil-ocupa-o-4o-lugar-no-ranking-mundial-de-construcoes-sustentaveis-certificadas-pela-ferramenta-internacional-leed/#:~:text=Hoje%2C%20o%20pa%C3%ADs%20ocupa%20a,im%C3%B3veis%20que%20solicitaram%20o%20registro.). Acesso em: 05 dez. 2022.

GBC – GREEN BUILDING COUNCIL BRASIL. **Certificação Residencial: As Tendências para ter uma Casa Sustentável**. 2020a. Disponível em: <https://www.gbcbrazil.org.br/certificacao-residencial-as-tendencias-para-ter-uma-casa-sustentavel/>. Acesso em: 05/12/2023

GBC – GREEN BUILDING COUNCIL BRASIL. **Como as construções sustentáveis contribuem para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU?**. São Paulo, 15 out 2020b. Disponível em: <https://www.gbcbrazil.org.br/como-as->

construcoes-sustentaveis-contribuem-para-os-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-da-onu/. Acesso em: 05/12/2023.

GBC Brasil - GREEN BUILDING COUNCIL BRASIL. [20-?]. **Empreendimentos LEED**. Disponível em: <https://www.gbcbrasil.org.br/certificacao/certificacao-leed/empreendimentos/>. Acesso em: 20 jul. 2022.

GFK - GESELLSCHAFT FÜR KONSUMFORSCHUNG. **Porque as crises aceleram a adoção de práticas sustentáveis**. 2021. Disponível em: <https://consumidormoderno.com.br/2021/04/30/crises-aceleram-praticas-sustentaveis/>. Acesso em: 10 out. 2022.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas SA. 2008. 248p.

GWI - Global Wellness Institute. **The Global Wellndness Economy: Looking Beyond COVID**. 2021. Disponível em: <https://globalwellnessinstitute.org/press-room/press-releases/2021-gwi-research-report/>. Acesso em: 27 jul. 2022.

IBDN - Instituto Brasileiro de Defesa da Natureza. Importância de se investir em educação ambiental. **Selo Verde e Certificações Ambientais**. 2015. Disponível em: <https://ibdn.org.br/importancia-de-se-investir-em-educacao-ambiental/>. Acesso em: 27 jul. 2022.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de Indicadores Sociais: Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira**. 2021. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101892.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2023.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Relatório Censo Demográfico**. 2022a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html>. Acesso em: 08 jul. 2023.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Urbanização no Brasil**. 2022b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/urbanizacao.html>. Acesso em: 23 jul. 2022.

IDSC-BR - **Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil**. 2021. Disponível em: <https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/rankings>. Acesso em: 10 mai. 2022.

JONES, P. The impact of corporate social responsibility on investment recommendations: A systematic literature review. **Business & Society**, v. 59, n. 6, p. 1177-1210, 2020.

KEHL, C. **Contribuições para a identificação de opinião de clientes finais sobre atributos de desenvolvimento sustentável para o produto habitação.** UFRGS, Porto Alegre. 2008.

KNECHTEL, M. R. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada.** 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2014. 200p.

KOSTADINOVA, E. **Sustainable consumer behavior: Literature overview.** Economic Alternatives, v. 2, p. 224-234. 2016.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing.** 15. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. 794p.

KOTU, V.; DESHPANDE, B. **Data science: concepts and practice.** Morgan Kaufmann. 2018. 568p.

LANDIM, D. S. **Estudo comparativo entre certificações ambientais para edificações com foco no fator verde.** 2018. 126p. Monografia (Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, 2018.

LEE, J. **The influence of sustainability marketing on consumer behavior: A systematic review.** Sustainability, v. 12, n. 20, p. 1-23, 2020.

LEECH, N. L.; ONWUEGBUZIE, A. J. **Qualitative data analysis: A compendium of techniques and a framework for selection for school psychology research and beyond.** School psychology quarterly, v. 23, n. 4, p. 587. 2008.

LEITE JÚNIOR, H. F. **Sustentabilidade em empreendimentos imobiliários residenciais: avaliação dos custos adicionais para o atendimento dos requisitos de certificação ambiental.** 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Construção Civil e Urbana) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

LIMA, I. M. **Sustentabilidade no setor imobiliário: Uma análise do comportamento dos consumidores em Uberlândia.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Uberlândia, 2019.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada.** Porto Alegre: Bookman. 6. Ed. 2012. 770p.

MANZINI, E. J. **Uso da Entrevista em Dissertações de Teses Produzidas em um Programa de Pós-Graduação em Educação.** 2012.

MARTINS, M. S. **Community participation in the identification of neighbourhood sustainability indicators in Brazil.** Passo Fundo, Brazil. 2021.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador Luiz Gonzaga Caleffe**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina. 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/315776068_Metodologia_da_Pesquisa_para_o_Professor_Pesquisador. Acesso em: 16 mar. 2022.

NASCIMENTO, D. T.; BURSZTYN, M. A.; BURSZTYN, M. Fundamentos de Política e Gestão Ambiental: caminhos para a sustentabilidade. **Novos Cadernos NAEA**. 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/1459>>. Acesso em: 05 dez. 2022.

NOSELLA, P. **Ética e pesquisa**. Educação & Sociedade, Campinas, v. 29, n.102, p. 255-273. 2008.

OICS - OBSERVATÓRIO DE INOVAÇÃO PARA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Estudos de caso: Implementação do IPTU Verde em Curitiba**. [202-?]. Disponível em: https://oics.cgee.org.br/estudos-de-caso/implementacao-do-iptu-verde-em-curitiba_5d4c886f1c1f15779ff908ed. Acesso em: 16 mar. 2022.

OTTINGER, N. B. et al. **Digital twin: the Age of Aquarius in construction and real estate**. London Construction and Real Estate Advisory Services practice at Ernst and Young (EY). 2021. <https://www.constructionplacements.com/digital-twin-the-age-of-aquarius-in-construction-and-real-estate/>. Acesso em: 17 jul. 2022.

PIFER, R. **Dez motivos pelos quais as empresas devem investir em Sustentabilidade Ambiental**. Engenharia Ambiental. 2017. Disponível em: <https://glob.eng.br/postagem/noticias/dez-motivos-pelos-quais-as-empresas-devem-investir-em-sustentabilidade>. Acesso em: 17 jul. 2022.

PONTES, E.; PAIXÃO, L. A.; ABRAMO, P. O mercado imobiliário como revelador das preferências pelos atributos espaciais: uma análise do impacto da criminalidade urbana no preço de apartamentos em Belo Horizonte. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 15, p. 171-197. Rio de Janeiro. 2011. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/273943096_O_mercado_imobiliario_como_revelador_das_preferencias_pelos_atributos_espaciais_uma_analise_do_impacto_da_criminalidade_urbana_no_preco_de_apartamentos_em_Belo_Horizonte. Acesso em: 17 jul. 2022.

RODRIGUES, A. M. Propriedade fundiária urbana e controle socioespacial urbano. Scripta Nova, **Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**, Universidad de Barcelona, v. XVIII, n. 493 (23). 2014. Disponível em: <https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/15012>. Acesso em: 16 mar. 2022.

RONCATO, J. T. **A Percepção de Corretores de Imóveis, Construtores e Leigos Sobre os Empreendimentos Habitacionais Certificados Ambientalmente.** Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

SANTOS, A.; SILVA, B.; OLIVEIRA, C. Sustentabilidade em empreendimentos imobiliários: uma análise dos principais atributos adotados. **Revista de Construção Sustentável**, 15(2), 45-58. 2020.

SANTOS, K. C. **Relação do consumo consciente no processo de compra de um imóvel sustentável na cidade de Porto Alegre.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul, 2016.

SCHWARTZ, S. H. **An overview of the Schwartz theory of basic values.** Online Readings in Psychology and Culture, v. 2, n. 1, 2012.

SCORZA, T. S. D. **Impacto da Certificação LEED na Valorização Financeira de Imóveis Comerciais: Estudo de Caso.** Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2019.

SIGNOR, D. et al. **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise dos 40 anos de dados da PNAD e de seus micro e macro determinantes.** Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

SILVA, A. B.; SANTOS, C. D.; OLIVEIRA, E. F. Fatores influenciadores na decisão de compra de imóveis: um estudo de caso em Belo Horizonte. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 20, n. 2, p. 1-15, 2021.

SILVA, L. M. et al. **Tendências e inovações sustentáveis no mercado imobiliário brasileiro.** Revista de Gestão Social e Ambiental, v. 11, n. 3, p. 1-15, 2021.

SILVA, L. M.; GOMES, R. S.; FERREIRA, A. C. Impactos ambientais da construção civil: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 16, n. 3, p. 1-20, 2020.

SILVA, P. F. J. **Estudo da Valorização Comercial de Edificações Certificadas pelo LEED no BRASIL.** Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

SILVA, S. M. D. **Estudo sobre a percepção e atitudes da geração millennials frente a marcas que praticam greenwashing.** Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização). Programa de Pós-Graduação em Administração – PUC- SP, São Paulo, 2021.

SILVA, V. H. M.; SILVEIRA-MARTINS, E.; OTTO, I. M. Mensuração da consciência ambiental dos consumidores: proposta e validação de escala. **Revista de Administração da UFSM**, v. 10, p. 63-78. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/47612/mensuracao-da-consciencia-ambiental-dos-consumidores--proposta-e-validacao-de-escala-/i/pt-br>. 2017. Acesso em: 16 mar. 2022.

SMITH, J. et al. **Sustainable development: A review of current literature**. *Environmental Science and Policy*, v. 123, p. 162-170. 2021.

SOLOMON, M. R. et al. **Comportamento do Consumidor: Comprando, Possuindo e Sendo**. 13. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.

SOUSA, P. B. O. **Análise do comportamento e do processo de decisão de compra do cliente organizacional**. Dissertação (Tese de Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial). Universidade do Minho, 2011.

SOUZA, Genival Evangelista. **Fatores que influenciam a decisão de compra de imóveis residências do tipo apartamento na cidade de São Paulo**. Tese de dissertação (Mestrado) - Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, 2010.

SUAREZ, C. **Avaliação do Estímulo de Incentivos Fiscais para Proteção de Áreas de Preservação Ambiental – IPTU Verde no Município de Pinhais**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

TROTT, S. **A importância das soluções sustentáveis na construção civil sob a perspectiva dos clientes de imóveis residenciais**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2017.

UNEP. United Nations Environment Programme. **Contribution to Framework on Promoting Sustainable Consumption and Production Patterns**. 2002. Disponível em: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/8556/UNEP_Annual_Report_2002.pdf?sequence=4&%3BisAllowed=. Acesso em: 15 jun. 2022.

UNRIC. **Centro Regional de Informação das Nações Unidas**. 2013. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/188520-onu-habitat-popula%C3%A7%C3%A3o-mundial-ser%C3%A1-68-urbana-at%C3%A9-2050>. Acesso em 05 set. 2022.

WANG, S. et al. Sustainable consumption and production: A review and social network analysis. **Journal of Cleaner Production**, v. 291, 125932, 2021.

XU, X. et al. **Global greenhouse gas emissions from animal-based foods are twice**

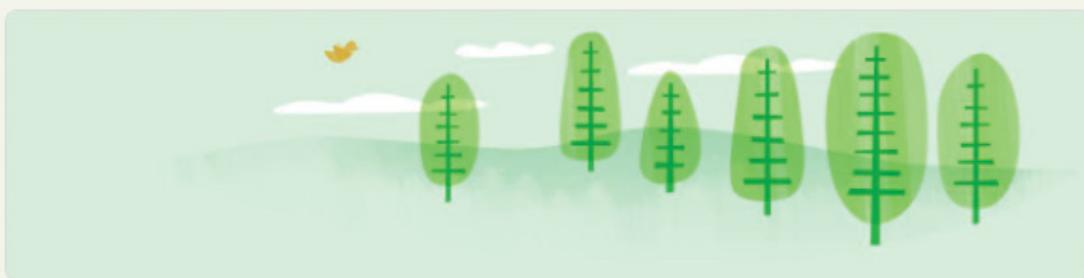
those of plant-based foods. 2021. *Nature Food* 2, 724–732. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00358-x>. Acesso em: 21 mai. 2022.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

Prezado(a) Sr.(a),

Este estudo está sendo desenvolvido junto da Universidade Federal do Paraná, dentro do programa de Mestrado MAUI (Meio Ambiente Urbano e Industrial) para analisar os fatores que influenciam a decisão de compra de imóveis sustentáveis, na cidade de Curitiba - PR. Solicito seu apoio para responder o questionário a seguir, com o máximo de sinceridade e sem preocupação de ordem técnica ou jurídica. Todas as informações serão mantidas em sigilo e servirão apenas como base estatística. O questionário foi dividido em 4 seções, totalizando 10 perguntas, cujo link de acesso:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdlaK-7P68Doj2uR9EycRbINxbUzBFud8YDWkI8ZB2cpiJmaw/formResponse>



Pesquisa de campo para compradores de imóveis sustentáveis em Curitiba-PR

Prezado Sr(a),

Sou aluna de mestrado da UFPR, em Meio Ambiente Urbano e Industrial e este questionário visa estudar os fatores que influenciam na decisão de compra de imóveis residenciais sustentáveis (imóveis com certificação ou em processo de certificação ambiental LEED), na região de Curitiba. Direcionado apenas à compradores. Essa pesquisa é requisito fundamental à obtenção do título. Dessa forma, solicito seu apoio para responder o questionário a seguir, com o máximo de sinceridade e sem preocupação de ordem técnica ou jurídica. Todas as informações e dados serão confidenciais e anônimos. As respostas serão apenas objeto de tratamento estatístico agregado e não serão tratadas de forma individual. Agradeço desde já pela sua colaboração com a pesquisa,

Laryssa Takii.

Seção 1 de 4 - Análise de Perfil

1.1) Gênero *

- Feminino
- Masculino
- Prefiro não informar

1.2) Idade *

- 18 - 25 anos
- 26 - 35 anos
- 36 - 45 anos
- 46 - 55 anos
- + 56

1.3) Escolaridade *

- Ensino Fundamental Completo
- Ensino Médio Completo
- Ensino Superior Completo
- Pós Graduação Completa

1.4) Ocupação *

- Estudante
- Autônomo
- Empregado
- Empresário/ Empreendedor
- Servidor Público
- Desempregado
- Aposentado
- Outro

1.5) Nome do imóvel que comprou:



Lista suspensa

1. Arbo Cabral ×
2. Almaá Cabral ×
3. Maison Alto da Glória ×
4. Icaro Jardins da Graciosa ×
5. ROC Batel - Residence Open Concept ×
6. 7th Avenue Live & Work ×
7. Pinhais Park Residence ×
8. LLUM Batel ×
9. Adicionar opção

Seção 2 de 4 - Fatores Decisivos no Fator de Compra do Imóvel

2) Marque a opção que melhor representa sua opinião no processo decisório de compra, de acordo com as seguintes opções: *

1 - Discordo Totalmente 2 - Discordo Parcialmente 3 - Indiferente 4 - Concordo Parcialmente 5 - Concordo Totalmente

2.1)

Certificação ambiental sustentável foi fator decisivo no processo decisório de compra.

2.2) Condições de pagamento (ex: taxa de juros, prazos, financiamento) foram fatores decisivos no processo decisório de compra.

2.3)

Confiabilidade/ Imagem da construtora foi fator decisivo no processo

2.4)

Investimento -
valorização do
imóvel para
locação ou
revenda foi fator
decisivo no
processo
decisório de
compra.

2.5) Estrutura
externa (ex:
instalações,
área de lazer e
garagem) foi
fator decisivo
no processo
decisório de
compra.

2.6) Estrutura
interna (área
útil,
acabamento,
flexibilidade da
planta, número
de cômodos) foi
fator decisivo
no processo
decisório de
compra

2.7) Localização (bairro, vizinhança, acesso e proximidade de conveniências) foi fator decisivo no processo decisório de compra.

2.8) Preço foi fator decisivo no processo decisório de compra.

2.9) Tecnologias modernas (ex: controle e gerenciamento - automatizado - de águas pluviais; fachada com controle térmico e autolimpante; painéis fotovoltaicos e ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica; simulação de ruídos para projeto de isolamento térmico; telhado verde) foram fatores decisivos no processo decisório de compra.

2.10) Dentre os itens acima, priorize os cinco fatores que mais influenciaram a sua decisão de comprar o imóvel.

Escolha os 5 principais fatores, sendo 1 para o mais importante e 5 para o menos importante.

	1 - Primeiro	2 - Segundo	3 - Terceiro	4 - Quarto	5 - Quinto
Certificação ambiental sustentável	<input type="radio"/>				
Condições de pagamento	<input type="radio"/>				
Confiabilidade/ Imagem da construtora	<input type="radio"/>				
Estrutura externa	<input type="radio"/>				
Estrutura interna	<input type="radio"/>				
Investimento - valorização do imóvel para locação ou revenda	<input type="radio"/>				
Localização	<input type="radio"/>				
Preço	<input type="radio"/>				
Tecnologias modernas	<input type="radio"/>				

Seção 3 de 4 - Certificação Ambiental

3.1) Sei o que é certificação ambiental LEED. *

- 1 - Discordo Totalmente
- 2 - Discordo Parcialmente
- 3 - Indiferente
- 4 - Concordo Parcialmente
- 5 - Concordo Totalmente

3.2) O fato do imóvel ter certificação ambiental foi fator relevante para a decisão de compra. *

- 1 - Discordo Totalmente
- 2 - Discordo Parcialmente
- 3 - Indiferente
- 4 - Concordo Parcialmente
- 5 - Concordo Totalmente

Seção 4 de 4 - Atributos Sustentáveis nos Imóveis

4.1) Indique os cinco principais atributos sustentáveis que você considerou mais relevantes quando adquiriu o imóvel.

Classifique os 5 principais fatores, sendo 1 para o mais importante e 5 para o menos importante.

	1 - Primeiro	2 - Segundo	3 - Terceiro	4 - Quarto	5 - Quinto
Orientação dos blocos para o melhor aproveitamento da iluminação e ventilação naturais	<input type="radio"/>				
Painéis fotovoltaicos e ponto de recarga para carro e bicicleta elétrica	<input type="radio"/>				
Controle e gerenciamento (automatizado) de águas pluviais	<input type="radio"/>				
Utilização de equipamentos economizadores (temporizador de torneira e luz e regulador de água)	<input type="radio"/>				
Áreas verdes e parques nas proximidades	<input type="radio"/>				
Fachada com controle térmico e autolimpante	<input type="radio"/>				
Uso de madeira de reflorestamento na construção do prédio	<input type="radio"/>				
Telhado Verde	<input type="radio"/>				