

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

REGIANE CRISTINA LAVELI DE SOUZA KIRBY

**FATORES QUE INFLUENCIAM O COMPORTAMENTO DO
CONSUMIDOR DE EDIFICAÇÕES SUSTENTÁVEIS:**

Um estudo exploratório no contexto Brasileiro

SÃO CARLOS

2018

REGIANE CRISTINA LAVELI DE SOUZA KIRBY

**FATORES QUE INFLUENCIAM O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DE
EDIFICAÇÕES SUSTENTÁVEIS:**

Um estudo exploratório no contexto Brasileiro

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos, para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção

Orientadora: Profa. Dra. Ivete Delai

São Carlos 2018



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

Folha de Aprovação

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Regiane Cristina Laveli de Souza Kirby, realizada em 13/06/2018:

Profa. Dra. Ivete Delai
UFSCar

Profa. Dra. Andrea Lago da Silva
UFSCar

Prof. Dr. Edgard Monforte Merlo
USP

Certifico que a defesa realizou-se com a participação à distância do(s) membro(s) Edgard Monforte Merlo e, depois das arguições e deliberações realizadas, o(s) participante(s) à distância está(ao) de acordo com o conteúdo do parecer da banca examinadora redigido neste relatório de defesa.

Profa. Dra. Ivete Delai

AGRADECIMENTO

Agradeço a minha orientadora Profa. Dra. Ivete Delai pela dedicação e imensa disponibilidade em me orientar durante todo o desenvolvimento desse projeto.

Ao meu marido Matthew Kirby pela ajuda de grande importância durante a coleta de informações da *survey* em Goiânia, sem sua ajuda, com certeza não teria obtido todas as participações que ajudaram a compor o resultado final dessa pesquisa.

A todos os proprietários de edificações sustentáveis que participaram e deram a sua contribuição para essa pesquisa, disponibilizando seu tempo e atenção.

Ao *Green Building Council Brasil* por viabilizar o meu contato com os proprietários de edificações sustentáveis.

Aos Professores da Banca, Prof. Dr. Edgard Melo e Profa. Dra. Andrea Lago pelas ricas contribuições que ajudaram muito na finalização desse projeto.

A minha filha Victoria que durante o desenvolvimento desse projeto, nem sempre teve condições de compreender o motivo de minhas ausências.

Aos meus pai pelo apoio incondicional e a minha irmã Verônica pela sua ajuda em vários momentos durante esse trabalho.

A fundação CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pelo apoio financeiro recebido durante 12 meses do período de desenvolvimento desse trabalho.

“Possibilities and miracles mean the same thing”

Prentice Mulford (1834-1891)

RESUMO

O estudo do comportamento do consumidor de edificações sustentáveis, apesar de sua importância, tem sido um tema pouco explorado na literatura acadêmica. No entanto, o entendimento sobre esse assunto pode gerar maior interesse da indústria em investir e desenvolver esse tipo de construção e despertar a consciência do público/consumidor sobre os aspectos sustentáveis das construções, expandindo essa percepção e a disposição em empreender em obras desse tipo. Assim, essa pesquisa tem como objetivo identificar os fatores que influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis certificadas no Brasil. Para tanto, foram realizadas revisões sistemáticas da literatura (RSL) sobre os fatores que influenciam a postura do consumidor, e em seguida, esses fatores foram analisados à luz da teoria clássica do comportamento do consumidor, representada aqui pelo modelo de Processo de Decisão de Compra (PDC) de Blackwell et al (2005). Isto possibilitou a composição do modelo teórico apresentado, a partir do qual foi, então, desenvolvida uma pesquisa empírica do tipo qualitativa-quantitativa. Na abordagem qualitativa, foram utilizadas as técnicas de grupo focal para validação do modelo proposto e entrevistas em profundidade com proprietários de imóveis sustentáveis certificados pelo *Green Building Council Brasil*. A abordagem quantitativa foi realizada através de uma pesquisa *survey* com a mesma população acima referenciada. Os resultados foram obtidos através de análises estatísticas descritivas, teste de hipóteses e uma análise multivariada fatorial. Eles demonstraram a importância da influência de fatores como família e influências pessoais, assim como o preço, as características sustentáveis do imóvel, a confiança nesse tipo de edificação, a certificação verde e a percepção do consumidor de que essa aquisição pode fazer a diferença na sociedade em que vive. Esse estudo se destaca também por ser pioneiro no Brasil, abrangente, e por identificar um conjunto mais amplo de fatores que influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis.

Palavras-chave: imóvel sustentável; edificações sustentáveis; fatores; comportamento do consumidor.

ABSTRACT

The study of green buildings consumer behavior, despite its importance, has been a subject little explored in the academic literature. However, a better understanding of this matter can generate greater industry interest, and attract in investment and development of this type of construction and raise public/consumer awareness about the sustainable aspects of buildings, expanding their perception and willingness towards green buildings. Thus, this research aims to identify the factors that influence consumer behavior of green buildings in Brazil. Firstly, a series of systematic reviews of the literature were carried out on the factors influencing consumers and were then analyzed in the light of the classical theory of consumer behavior, represented here by the Decision Process model of Blackwell et al. (2005). This led to the composition of the theoretical model presented in this paper, from which empirical qualitative-quantitative research was developed. In the qualitative approach, focus group techniques were used for validation of the proposed model along with in-depth interviews with owners of green buildings certified by the Green Building Council Brazil. The quantitative method used is a survey with the same population referenced above. The information from the survey was analyzed using descriptive statistical analysis, hypothesis testing and a multivariate analysis. The results demonstrate the importance of the influence of factors such as family and personal conceptions, as well as price, sustainable characteristics of the property, sustainability confidence in this type of building, green certification and consumer perception that this acquisition can make a difference in society in which they live. This is a pioneer study in Brazil, due to its comprehensiveness and for identifying a broad range of factors that can influence consumer behaviour towards green buildings.

Keywords: green buildings; sustainable housing, factors; consumer behaviour

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1- ÁREAS DE PESQUISA EM GREEN BUILDINGS/EDIFICAÇÕES SUSTENTÁVEIS	3
FIGURA 2- MODELO PDC- PROCESSO DE DECISÃO DO CONSUMIDOR.....	12
FIGURA 3- O PROCESSO DE BUSCA INTERNA.....	13
FIGURA 4- PROCESSAMENTO DE INFORMAÇÕES	14
FIGURA 5- PROCESSO DE AVALIAÇÃO PRÉ-COMPRA	15
FIGURA 6- COMPORTAMENTO DE CONSUMO: USUÁRIOS E USOS	16
FIGURA 7- TRÊS TIPOS DE EXPERIÊNCIA DE CONSUMO	17
FIGURA 8- DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE	21
FIGURA 9- MODELO DE CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL.....	24
FIGURA 10-ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DA ABORDAGEM QUALI-QUANTI DESTA PESQUISA	30
FIGURA 11 - REVISÕES SISTEMÁTICAS DA LITERATURA (RSL) - REALIZADAS	31
FIGURA 12 - ARTIGOS PUBLICADOS POR ANO.....	34
FIGURA 13- TIPOS DE PESQUISA	35
FIGURA 14 - PASSOS DO DIMENSIONAMENTO DE GRUPOS FOCAIS.....	46
FIGURA 15-ETAPAS DA SURVEY.....	54
FIGURA 16 - MODELO PROPOSTO	71
FIGURA 17- ATIVIDADES DE COMPRA DO CONSUMIDOR QUE ENVOLVEM GASTOS DE TEMPO	74
FIGURA 18- HIERARQUIA DE NECESSIDADES DE MASLOW	75
FIGURA 19 - MODELO MULTIATRIBUTO DE FISHBEIN	79
FIGURA 20 - DA ATITUDE AO COMPORTAMENTO	80
FIGURA 21- MODELOS DE TRANSMISSÃO DE VALORES.....	84
FIGURA 22- VARIÁVEIS ECONÔMICAS, DE INTERAÇÃO E POLÍTICAS	86
FIGURA 23- INFLUÊNCIAS PESSOAIS E DE GRUPOS EM UM INDIVÍDUO	89
FIGURA 24 - RENDA DISPONÍVEL PARA GASTAR POR ESTÁGIO DE CICLO DE VIDA	91
FIGURA 25-RESULTADOS DO GRUPO FOCAL, EM VERMELHO	97
FIGURA 26- FATORES DE INFLUÊNCIA - RESULTADOS DAS ENTREVISTAS EM PROFUNDIDADE.....	115
FIGURA 27 - RENDA FAMILIAR CONDOMÍNIO CERTIFICADO	116
FIGURA 28 - ANÁLISE DOS FATORES	126

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - PROTOCOLO DE PESQUISA RSL	33
QUADRO 2 - RESULTADOS DA RSL (1) - EDIFICAÇÕES SUSTENTÁVEIS	36
QUADRO 3 - RESULTADO DA RSL (2) - IMÓVEIS TRADICIONAIS	37
QUADRO 4- RESULTADOS DA RSL (3) - PRODUTOS VERDES	38
QUADRO 5- RESULTADO GERAL DAS REVISÕES SISTEMÁTICAS DA LITERATURA	39
QUADRO 6- COMPARAÇÃO ENTRE OS FATORES DE INFLUÊNCIA DO MODELO PDC COM OS RESULTADOS DA RSL .	41
QUADRO 7- COMPARAÇÃO ENTRE OS FATORES DE INFLUÊNCIA DO MODELO PDC COM OS RESULTADOS DA RSL .	43
QUADRO 8- GRUPO FOCAL - PLANEJAMENTO	49
QUADRO 9- ESCALA DE PONTOS DA ABEP	49
QUADRO 10- POPULAÇÃO E AMOSTRA DAS ENTREVISTAS EM PROFUNDIDADE	52
QUADRO 11 - HIPÓTESES E PROPOSIÇÕES DA SURVEY	63
QUADRO 12 - POPULAÇÃO E AMOSTRA DA SURVEY	64
QUADRO 13 - VERTENTES DE PESQUISA	68
QUADRO 14- FATORES QUE INFLUENCIAM O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DE EDIFICAÇÕES SUSTENTÁVEIS	71
QUADRO 15 - CASOS ESTUDADOS	99
QUADRO 16 - FATORES QUE INFLUENCIAM O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DE EDIFICAÇÕES SUSTENTÁVEIS NO BRASIL - RESULTADO DAS ENTREVISTAS EM PROFUNDIDADE	109
QUADRO 17- CONSOLIDAÇÃO DOS RESULTADOS	122

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - TABELA DE FATORES DA ANÁLISE FATORIAL	128
TABELA 2 - RECURSOS DO CONSUMIDOR: ESTATÍSTICA DESCRITIVA	152
TABELA 3- RECURSOS DO CONSUMIDOR: TESTE DE HIPÓTESES	153
TABELA 4- MOTIVAÇÃO: ESTATÍSTICA DESCRITIVA	154
TABELA 5- MOTIVAÇÃO: TESTE DE HIPÓTESES	155
TABELA 6 - CONHECIMENTO: ESTATÍSTICA DESCRITIVA	156
TABELA 7- CONHECIMENTO: TESTE DE HIPÓTESES	157
TABELA 8 - CONHECIMENTO: TESTE DE HIPÓTESES	159
TABELA 9- CONSCIÊNCIA AMBIENTAL	160
TABELA 10- ATITUDE AMBIENTAL: ESTATÍSTICA DESCRITIVA	161
TABELA 11- TRAÇOS DE PERSONALIDADE DA AMOSTRA	162
TABELA 12- PERCEPÇÃO/EFETIVIDADE PERCEBIDA DE CONSUMO, VALORES, ESTILO DE VIDA	163
TABELA 13- INFLUÊNCIAS PESSOAIS: ESTATÍSTICA DESCRITIVA	164
TABELA 14- FAMÍLIA: ESTATÍSTICA DESCRITIVA	165
TABELA 15- CULTURA E SITUAÇÃO: ESTATÍSTICA DESCRITIVA.....	166
TABELA 16- PERCEPÇÃO, VALORES, ESTILO DE VIDA, CULTURA E SITUAÇÃO: TESTE DE HIPÓTESES	167
TABELA 17- FAMÍLIA E INFLUÊNCIAS SOCIAIS: TESTE DE HIPÓTESES	168
TABELA 18- ANÁLISE FATORIAL: MSA	169
TABELA 19- ANÁLISE FATORIAL: CORRELAÇÃO ENTRE OS FATORES	170
TABELA 20 - ANÁLISE FATORIAL: PROPORÇÃO DA VARIÂNCIA EXPLICADA	170

LISTA DE SIGLAS

PDC – Processo de Decisão de Compra

CMMA – Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento

ONU – Organização das Nações Unidas

OCDE – Organization for Economic Co-Operation and Development

CIB – Conseil International du Batiment/ Conselho Internacional de pesquisa e inovaçãona construção

LEED – Leadership in Energy and Environment Design

BREAM – BRE Environmental Assessment Method

GBCA – Green Building Council of Australia Green Star

DGNB – German Sustainable Building Council

GBCI – Green Building Certification Inc

ONG – Organização não governamental

ADP - Alternative Adherence Paths

TCP – Teoria do comportamento planejado

TAR – Teoria da Ação Racional

RSL – Revisão Sistemática da Literatura

CIC/FIEMG – Câmara da Indústria e Construção

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA	1
1.2 OBJETIVO GERAL	4
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
1.4 JUSTIFICATIVA	5
1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	7
2 – REFERENCIAL TEÓRICO	8
2.1 O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR	8
2.1.1 Conceito	8
2.1.2 Teorias do comportamento do Consumidor	9
2.1.3 O Modelo PDC	12
2.1.4 Fatores que influenciam o modelo PDC	17
2.2 – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	18
2.2.1 Contexto histórico	18
2.2.2 Conceito	19
2.2.3 Dimensões da Sustentabilidade	20
2.2.4 Construção Sustentável	22
2.2.5 Edificações Sustentáveis	24
2.2.5.1 Certificação	25
3– METODOLOGIA	29
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	29
3.2 ABORDAGEM QUALITATIVA	30
3.2.1 Revisão Sistemática da Literatura (RSL)	31
3.2.2 Grupo Focal	44
3.2.3 Entrevistas em Profundidade	50
3.3 ABORDAGEM QUANTITATIVA	53
3.3.1 Survey	53
4 – MODELO PROPOSTO	68
4.1 DIFERENÇAS INDIVIDUAIS	72
4.2 INFLUÊNCIAS DO AMBIENTE	82
5 – RESULTADOS	92
5.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS QUALITATIVOS	92
5.1.1 Grupo Focal	92
5.1.2 Entrevistas em profundidade	98
5.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS QUANTITATIVOS	116
5.2.1 Survey	116
5.2.1.1 Análise Descritiva	116

5.2.1.2 Análise dos fatores de influência	117
5.3 CONSOLIDAÇÃO DOS RESULTADOS	121
5.4 ANÁLISE FATORIAL	126
6 – CONCLUSÃO	131
APÊNDICE A - INTRODUÇÃO AO GRUPO FOCAL	136
APÊNDICE B - ROTEIRO DE PERGUNTAS DO GRUPO FOCAL	137
APÊNDICE C - ROTEIRO DE PERGUNTAS DAS ENTREVISTAS EM PROFUNDIDADE.....	138
APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO GRUPO FOCAL	139
APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO ATITUDE AMBIENTAL GRUPO FOCAL	142
APÊNDICE F – QUESTIONÁRIOS ENTREVISTAS EM PROFUNDIDADE E SURVEY.....	144
APÊNDICE G – QUESTIONÁRIO SURVEY CONDOMÍNIO	145
APÊNDICE H - TABELAS DE RESULTADOS DA SURVEY.....	152
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	171

INTRODUÇÃO

Esse primeiro capítulo se propõe a contextualizar essa pesquisa, apresentando o tema que será estudado, bem como a pergunta de pesquisa, os objetivos e a justificativa.

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

O setor da construção civil é considerado um dos principais pilares da economia de um país, afetando diretamente o cotidiano da sociedade em geral. Todo tipo de construção, seja ela uma edificação residencial, comercial, industrial, um hospital, uma escola ou uma obra de infraestrutura, como pontes e viadutos, causa impactos diretos no meio ambiente e na sociedade na qual está inserida. Esse ramo é responsável por grande parte do consumo de recursos naturais e humanos, além de ser um dos principais causadores de problemas relacionados com poluição do ambiente e desperdício de materiais durante a construção. Segundo Zuo e Zhao (2014), esses impactos no curso da edificação incluem ruídos, poeira, interrupção do trânsito, poluição da água e reciclagem de materiais. Além disso, pós-construção, as edificações ainda continuam a gerar efeitos sobre o meio em que estão situadas durante todo o seu ciclo de vida.

O crescimento desordenado e negativo desses impactos motivou a busca por novas maneiras de se construir e manter as edificações, incorporando o conceito de sustentabilidade dentro do setor da construção civil. Esse conceito foi proposto pela primeira vez em 1987 pelo Brundtland Report, relatório elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, visando adequar padrões de consumo e de produção e sustentabilidade. De acordo com o Relatório de Brundtland, o desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades. Segundo Delai (2006), trata-se de um novo paradigma construído ao longo do tempo, que abrange o desenvolvimento econômico e social e o meio ambiente. Para Ylmaz e Bakis (2015), sustentabilidade se refere ao uso de recursos naturais em condição de equilíbrio, de forma que esses recursos não atinjam ponto de decadência ou extinção que possa afetar as próximas gerações.

A sustentabilidade é o que guia muitos dos processos inovadores em empresas de diversos setores da economia. Nesse contexto encontram-se as edificações sustentáveis, que também são referenciadas na literatura como *green buildings*, edificações de alta performance, eco-

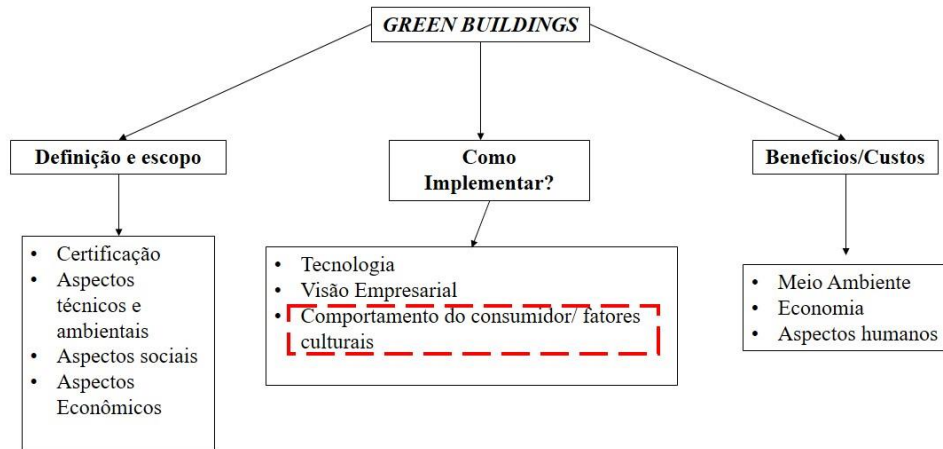
buildings e imóveis sustentáveis ou verdes. Elas são a alternativa do setor da construção civil para utilizar recursos de maneira mais equilibrada.

A primeira definição de concepção acerca desse tipo de construção foi apresentada formalmente na Conferência sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas no Rio de Janeiro, em 1992 (ZHAO et al, 2015). Edificações sustentáveis são aquelas que oferecem a seus ocupantes um espaço saudável, seguro e confortável para viver, trabalhar e exercer diversas atividades. Ao mesmo tempo, são construções que utilizam de maneira eficiente elementos como energia, água, solo e materiais e que causam o menor impacto possível no ambiente durante o seu ciclo de vida (ZHAO et al, 2015). Segundo Kibert (2008), são edificações dimensionadas e construídas com base em princípios ecológicos e de modo proveitoso no que diz respeito aos recursos naturais empregados.

Para auxiliar o setor a desenvolver esse tipo de edificação, foram criados diversos tipos de certificações verdes em inúmeros países. Entre eles estão o *Leadership in Energy and Environment Design* (LEED, USA), *BRE Environmental Assessment Method* (BREEAM, UK), *Green Building Council of Australia Green Star* (GBCA, Austrália), *Green Mark Scheme* (Cingapura), *Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen*, (DGNB, Alemanha), *Green Building Index* (Malásia), entre outros. No Brasil, a certificação de edificações sustentáveis é feita pelo *Green Building Council Brasil*, que utiliza os seguintes tipos de certificação: o LEED e, o *GBC Brasil CASA* e o *GBC Brasil Condomínio*, estes dois últimos são voltado para construções residenciais brasileiras. Segundo o *Green Building Council Brasil*, em 2016 o Brasil foi o quarto colocado no mundo com empreendimentos em busca de certificação, atrás apenas dos Estados Unidos, China e Emirados Árabes. Em 2018 já são mais de trezentos empreendimentos verdes certificados e mais de mil em processo de certificação no Brasil.

Existe uma ampla variedade de assuntos relacionados às edificações sustentáveis sendo discutidos no meio acadêmico e no setor da construção civil, que dizem respeito aos aspectos relativos à implantação, certificação, escopo, aspectos técnicos e benefícios. Este fato está claramente evidenciado por Zuo e Zhao (2015), em sua revisão sistemática da literatura sobre o tema. Esses autores demonstram que os estudos sobre edificações sustentáveis podem ser divididos em três grandes temas: (i) pesquisas sobre a concepção e a abrangência do termo “edificações sustentáveis”; (ii) estudos sobre os processos de implantação de edificações sustentáveis e (iii) estudos sobre os benefícios e avaliação de desempenho de edifícios sustentáveis durante seu ciclo de vida. A figura 1 apresenta esses resultados.

Figura 1- Áreas de pesquisa em *green buildings*/edificações sustentáveis



Fonte: Zuo e Zhao (2015) compilado pela autora

Essa pesquisa está inserida no grande tema de fatores determinantes do sucesso da implantação de edificações sustentáveis sugerida por Zuo e Zhao (2015), destacada na figura 1: o comportamental do consumidor em relação às edificações sustentáveis, que, segundo os autores, afeta diretamente a demanda e o crescimento desse mercado. Segundo Joachim et al (2015), para que o investimento em construções sustentáveis seja significativo, além de incorporar as considerações sustentáveis da edificação diretamente ligadas à construção, ele deve atender às demandas do comprador ambientalmente consciente. No entanto, o setor da construção civil ainda avalia a questão custo / benefício dessas obras, pois há certa insegurança de que o consumidor ainda não esteja buscando edificações desse tipo (TAN 2012), ou seja, de que ainda não haja demanda. Por isso entender o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis é tão importante para o desenvolvimento desse setor.

O comportamento do consumidor sempre despertou interesse dos meios empresarial e acadêmico, pois ele tem a capacidade de moldar as estratégias de negócios das corporações. Segundo Blackwell et al (2005), o comportamento do consumidor é definido como um conjunto de atividades com que as pessoas se ocupam quando obtêm, consomem e dispõem de produtos e serviços. Nesse processo, o consumidor sofre influências advindas de sua origem, crença e senso comum, tais como: cultura, personalidade, motivações, conhecimento, família, valores, recursos financeiros, grupos sociais etc. Ainda, existem as influências organizacionais, como: marca, propaganda, preço, atributos do produto, qualidade e disponibilidade do produto.

Entender como esses fatores afetam o comportamento de compra do consumidor de edificações sustentáveis é o que essa pesquisa se propõe a alcançar.

Uma das revisões sistemáticas realizadas para esse trabalho comprova que pouquíssimos estudos apresentam como foco o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis. Foram encontrados apenas três artigos científicos publicados entre os anos de 2013 e 2015 na Malásia e na China. Tan (2012) observou como as características das residências e os fatores psicológicos e demográficos influenciam a intenção dos indivíduos de viver em um imóvel sustentável. Zhao et al (2015) apontam o entendimento da sociedade com relação aos imóveis sustentáveis e a intenção de compra das pessoas. Finalmente, Joachim et al (2015) fizeram uma análise teórica sobre as motivações e expectativas dos consumidores de edificações sustentáveis. No Brasil, uma pesquisa realizada por Oliveira (2017) sobre comportamento do público-alvo destes empreendimentos demonstrou que as pesquisas focam em vários tipos de produtos verdes e orgânicos, confirmando a inexistência de estudos publicados sobre o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis no Brasil.

Dentro desse contexto se apresenta a seguinte pergunta de pesquisa: **Quais são os fatores que influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis no contexto brasileiro?**

1.2 OBJETIVO GERAL

Identificar quais são os fatores que influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis no Brasil e a sua direção de influência.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- I. Identificar um modelo teórico de fatores que influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis;
- II. Verificar os fatores do modelo obtido no objetivo específico I de forma qualitativa exploratória;
- III. Verificar empiricamente os fatores que influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis e sua direção de influência através de abordagem quantitativa.

1.4 JUSTIFICATIVA

De acordo com o Conselho Internacional de Pesquisa e Inovação na Construção (CIB), o setor da construção civil é o que mais consome recursos naturais, utiliza energia de forma intensiva e produz resíduos sólidos, mais que qualquer outra indústria. Consequentemente, torna-se primordial estabelecer novas maneiras de se construir e de desenvolver esse setor. No Brasil, foi lançado em 2008 pela Câmara da Indústria e Construção (CIC/FIEMG) o Guia de Sustentabilidade na Construção, que preconiza o compromisso da cadeia produtiva a criar bases para o desenvolvimento de empreendimentos verdadeiramente sustentáveis. Dentro desse contexto, as edificações sustentáveis certificadas começaram a ser difundidas e sua importância, destacada, não apenas pela diminuição dos impactos ambientais, mas também dos sociais e econômicos que esse tipo de construção traz para o meio no qual está inserida.

Concomitantemente, o meio acadêmico tem desenvolvido pesquisas sobre o tema edificações sustentáveis. A grande maioria tem como foco os aspectos ambientais e técnicos dessas obras tais como: eficiência em energia, aproveitamento da água, emissão de gás reduzida e desempenho (ZUO e ZHAO, 2014). No entanto, os aspectos econômicos e sociais das mesmas, isto é, o valor econômico da edificação, acessibilidade econômica, impactos na economia local, percepção e aceitação cultural e comportamental, têm sido pouco explorados e possuem ainda pouca relevância dentro dos indicadores avaliados pelas certificações, devido ao fato de não se entender ao certo ainda como incluir, mensurar e avaliar tais parâmetros (ZUO e ZHAO, 2014 e ZHAO et al, 2015).

Alguns poucos estudos têm dedicado foco a entender o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis. Chau et al (2010) fizeram um experimento examinando a conduta dos residentes de uma edificação verde em Hong Kong e o resultado demonstrou que esses residentes preferem pagar mais por mecanismos mais eficientes de redução do consumo de energia do que por outros atributos sustentáveis da edificação, tais como eficiência no uso da água, controle de barulho e qualidade interna do ar. Outra pesquisa realizada na China, pelo *Green Real State Research Centre*, constatou que 82% dos participantes dariam prioridade para a compra de edificação verde com certificação, enquanto 67% disseram que acham apropriado que a edificação verde seja de 1% a 3% mais cara se comparada a outra propriedade padrão em local e condições similares (ZHANG et al, 2011).

Ainda assim, raríssimos são os estudos que direcionaram seu foco para o exame do comportamento do consumidor de edificações sustentáveis. Esse fato ficou demonstrado no resultado de uma das revisões sistemáticas realizadas nessa pesquisa. Apenas três estudos sobre esse assunto foram encontrados, o que demonstra que há ainda um amplo escopo de estudo a ser explorado. Ademais, Oliveira (2017) constatou em sua pesquisa sobre o comportamento de compra de produtos verdes no Brasil que dos quarenta e cinco artigos relevantes selecionados em sua revisão sistemática, nenhum mencionava o comportamento do consumidor com relação a edificações sustentáveis. Os estudos tinham como foco produtos verdes em geral e produtos orgânicos, entre outros.

Entender o comportamento do consumidor destas edificações é de fundamental importância para a expansão desse mercado. Para Zuo e Zhao (2014), a opinião dos seus adquirentes e usuários finais é extremamente importante para o desenvolvimento desse tipo de construção, pois à medida que essas edificações são percebidas e valorizadas pelos consumidores, haverá uma maior demanda e um maior impacto no mercado. Ainda, de acordo com Zuo e Zhao (2014), projetos sobre edificações sustentáveis não podem existir sem a consideração dos usuários. Zhao et al (2015), afirmam também que existe uma visão superficial sobre o valor destes empreendimentos como uma *commodity* de mercado.

Justificam-se, então, a relevância e a importância de um estudo como esse ser realizado. A geração de uma consciência sustentável com relação às edificações, através da educação e da valorização desse tema, tem implicações diretas na demanda e na intenção de compra de uma edificação verde e, conseqüentemente, afeta o comportamento do consumidor desse tipo de imóvel.

Essa pesquisa contribui para despertar o interesse de investidores em empreendimentos mais sustentáveis e que causem menos impactos no meio ambiente. Além disso, também pretende auxiliar o público em geral, potenciais consumidores, a entender e assimilar os benefícios desse tipo de edificação para eles próprios e para toda a sociedade.

1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Essa dissertação está dividida em seis capítulos. O primeiro apresenta o tema da pesquisa, a questão a ser respondida, os objetivos de pesquisa e a justificativa para a elaboração desse estudo. O segundo, por sua vez, indica o referencial teórico que aborda o comportamento do consumidor e a evolução do tema da sustentabilidade no que concerne ao setor da construção civil, a definição do que são edificações sustentáveis e seu desenvolvimento no Brasil. O terceiro capítulo esclarece a metodologia de pesquisa aplicada em cada uma das etapas desse estudo, desde a revisão sistemática da literatura que dá origem ao modelo proposto no capítulo quatro, até os métodos empíricos utilizados nessa pesquisa – grupo focal, entrevistas em profundidade e *survey*. O capítulo quatro apresenta o modelo teórico e explica cada fator do modelo proposto, além de sua direção de influência no comportamento de compra de edificações sustentáveis. Por seu turno, o capítulo cinco expõe os resultados empíricos obtidos por meio de cada método e o seis faz uma análise completa destes resultados e suas implicações, bem como das limitações dessa pesquisa.

2 – REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico que embasa essa pesquisa se estabeleceu a partir de duas principais vertentes: o comportamento do consumidor e a sustentabilidade dentro do setor da construção civil. Nesse capítulo serão apresentados todo o aporte teórico sobre as teorias do comportamento do consumidor, com ênfase no modelo PDC de Blackwell et al (2005) e os fatores que influenciam esse modelo, assim como a teoria referente ao desenvolvimento sustentável, dimensões da sustentabilidade, construção sustentável e edificações sustentáveis.

2.1 O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

2.1.1 Conceito

O estudo do comportamento do consumidor tem como base a observação de pessoas, objetivando a compreensão de suas ações e decisões. Esse estudo permite obter novas e relevantes estratégias de produto, preço e propaganda entre outras ações de marketing desenvolvidas pelas empresas no mercado em que atuam. De acordo com Blackwell et al (2005) “desenvolver estratégias baseadas no consumidor, requer uma compreensão total das tendências de consumo, mercados consumidores globais, modelos para prever demandas e métodos de comunicação que atinjam os mercados mais eficazmente.” (p.36).

Os estudos sobre o comportamento do consumidor tiveram grandes progressos e contribuíram imensamente com o conhecimento e entendimento de indivíduos e núcleos familiares. A importância do estudo do comportamento do consumidor está no fato de que ele fornece orientações para o consumidor, fatos sobre o comportamento humano e teorias para orientar o processo de pensamento, além de gerar informações preciosas para os consumidores, os negócios e o governo (ABDEL-GHANY 2001 e MINOR; MOWEN 2003). A ciência do comportamento do consumidor envolve tentar entender seres humanos complexos e as razões pelas quais esses consumidores agem da maneira que agem no mercado. Esse estudo reconhece que as decisões de consumo acontecem dentro dos indivíduos que possuem personalidade e atitudes diferentes, ainda assim similares a outros consumidores que foram expostas as mesmas influências externas, culturais e sociais (GIBLER, NELSON 1998).

De acordo com Solomon (2002), o comportamento do consumidor são todos os processos envolvidos na seleção, compra, uso ou disposição não apenas de produtos e serviços, mas também de ideias e experiências que possam satisfazer as necessidades e desejos dos consumidores (p.24). Para Mowen e Minor (2003), o comportamento do consumidor é definido

como o estudo das unidades compradoras e dos processos de troca envolvidos na aquisição, no consumo e na disposição de mercadorias, serviços, experiências e ideias (p.3). Para Blackwell et al (2005), o comportamento do consumidor é definido como “atividades com que as pessoas se ocupam quando obtêm, consomem e dispõem de produtos e serviços” (p.6). Fica evidente, dessa forma, que o comportamento do consumidor estuda o “porque” as pessoas compram, porque escolhem determinada marca, porque decidem por uma viagem de férias. O foco do estudo do comportamento do consumidor está nas atividades que o consumidor desempenha (BLACKWELL et al 2005).

Segundo Blackwell et al (2005) essas atividades são, por consequência, influenciadas por uma gama de fatores que impactam diretamente o comportamento de compra do consumidor. Esses fatores são a cultura, a personalidade, a fase da vida, a renda, as atitudes, as motivações, os sentimentos, o conhecimento, a família, e os valores entre outros. Fatores externos também influenciam o consumidor, como por exemplo a marca do produto, a propaganda, as promoções, o preço, o serviço, a embalagem, a qualidade, a disponibilidade do produto etc...

2.1.2 Teorias do comportamento do Consumidor

São muitas as teorias que estudam o comportamento do consumidor. Ferreira (1974) fez uma análise dos principais modelos integrativos do comportamento do consumidor até então. Esses modelos, segundo o autor, tinham como objetivo entender o consumidor como um sistema de ação, através da especificação das relações entre as entradas e saídas do sistema (fatores determinantes da motivação e os resultados obtidos). Os modelos analisados por ele foram Nicosia (1966), Howard-Seth (1968) e Engel, Kollat e Blackwell (1973). É importante ressaltar aqui que o modelo de Engel, Kollat e Blackwell (1973), ou modelo EKB, evoluiu e foi renomeado para EBM, incorporando o trabalho do Professor Paul Miniard, que se juntou à equipe (BLACKWELL et al 2005). Esse modelo também é chamado hoje de modelo PDC.

Mais recentemente, Oliveira (2007) fez uma análise das teorias do comportamento do consumidor mais recentes: Blackwell et al (2005), Minor e Mowen (2003), Kotler e Keller (2006), Solomon (2002) e Robertson et al (1984). Dentre todas as teorias do comportamento do consumidor citadas acima, uma comparação pode ser realizada no que diz respeito as etapas do processo de compra e aos fatores influenciadores do comportamento em cada modelo.

O modelo de Nicosia (1966), de acordo com FERREIRA (1974), é o mais antigo, totalmente experimental e está relacionado com a questão de como a propaganda pode impactar

no comportamento da compra. O processo tem três fases até o ato da compra: as predisposições, as atitudes e as motivações. Essa teoria também é chamada de teoria do funil, afinilamento ou canalização, pois vai das predisposições até a motivação passando pela atitude. As predisposições são atitudes passivas, não impulsoras, como por exemplo um produto ou uma marca (propaganda). As atitudes são as forças impulsoras do processo e as motivações são as grandes forças que provocam o comportamento.

Com relação aos fatores influenciadores das etapas do comportamento de compra, no modelo de Nicosia (1966), citado por FERREIRA (1974), esses fatores são divididos entre variáveis de entrada e de saída. Essas variáveis podem estar tanto dentro quanto fora dos campos funcionais de seu modelo. Os campos são: campo 1: da fonte de mensagem à atitude do consumidor; campo 2: campo de pré-ação (pesquisa e avaliação das relações); campo 3: ato da compra; campo 4: feedback. As variáveis que influenciam esses campos são denominadas de entrada e saída, pois uma mesma variável pode ser de entrada em um campo e de saída em outro, dependendo de qual campo está sendo analisando. Essas variáveis são estímulos de propaganda, referências sociais, atributos dos produtos, espaço da loja onde a compra será realizada entre outros. Segundo Ferreira (1974) o modelo de Nicosia (1966) da maneira como é apresentado, não pode ser aplicado a todos os problemas de marketing referentes ao comportamento do consumidor.

O modelo de Howard-Seth (1968) se propõe a explicar como é feita a escolha da marca pelo comprador (FERREIRA, 1974). Ele parte da compreensão da marca e da confiança que se tem nessa marca, essa compreensão e confiança geram atitudes que geram intenções e a compra em si. O modelo é composto de cinco etapas que vão desde a exposição ao estímulo até o comportamento de compra. No modelo de Howard-Seth (1968) todas essas etapas também são influenciadas por variáveis que ele define como de entrada, de saída, hipotéticas e exógenas. As variáveis de entrada e saída são as mais palpáveis. As variáveis de entradas são também chamadas de estímulos do ambiente e são divididas em significativos: são os estímulos da empresa e do produto com relação à marca; simbólicos: referente à comunicação escrita sobre os atributos da marca e as sociais: informação que vem do ambiente social ao qual o comprador está inserido. As variáveis hipotéticas são mais abstratas e estão relacionadas ao estado mental do comprador, são elas atenção, atitude, intenção e compreensão da marca. As variáveis de saída refletem a manifestação do comprador, já as variáveis exógenas são as influências que operam na decisão do comprador e que não podem ser diretamente explicadas, como por exemplo personalidade, classe social, cultura entre outros.

Segundo Ferreira (19874), o modelo de Robertson et al (1984) apresenta cinco fases de tomada de decisão: decisão entre consumir ou poupar, o que consumir, qual marca escolher, como comprar, como utilizar e como descartar o item adquirido. Os modelos de Minor E Mowen (2002), Kotler e Keller (2006) e Solomon (2002) também são formados por cinco etapas e tem em comum o reconhecimento da necessidade como primeira etapa, seguido da busca por informações e avaliações das alternativas.

O modelo de Blackwell et al (2005), é o único que apresenta sete etapas para o processo de decisão de compra e a principal diferença entre essa teoria e as demais reside na fase de consumo e descarte do produto/serviço. Enquanto os modelos de Minor e Mowen (2003), Kotler e Keller (2006) e Solomon (2002) focam apenas na avaliação pós/compra ou comportamento pós compra, Blackwell et al (2005) divide essa etapa em três parte: o consumo em si, a avaliação pós-consumo e o descarte do produto. Todavia, é importante destacar que nem sempre os consumidores terão que passar por todas as etapas do processo (KOTLER E KELLER, 2006).

Com relação aos fatores influenciadores do comportamento do consumidor o modelo de Robertson et al (1984) apresenta influências de ordem sociológicas e sócio culturais e os fatores psicológicos. Blackwell et al (2005), Solomon (2008), Kotler e Keller (2006) e Minor e Mowen (2003) dividem os fatores de influência entre: individuais, do ambiente e psicológicos. Fica assim evidenciado que em todos os modelos apresentados aqui existem fatores que influenciam o comportamento do consumidor de caráter individual, ou seja características únicas do indivíduo, influências externas, do meio social e de estímulos de marketing, e influencias psicológicas relacionadas com o processamento de informações, atenção, memória.

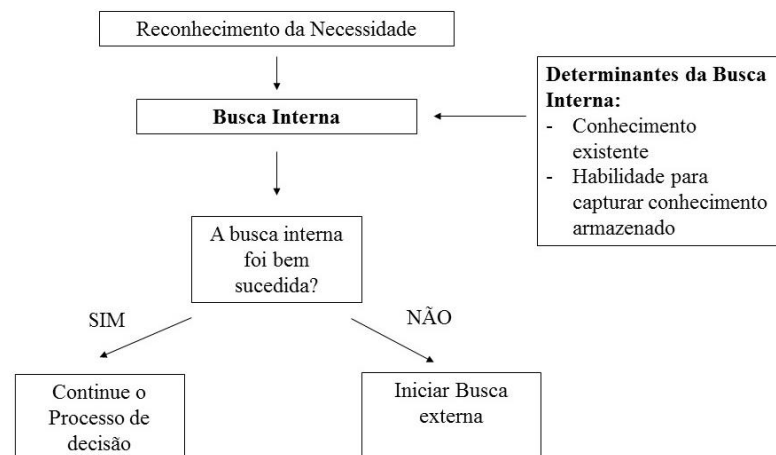
Ferreira (1974) apontou algumas vantagens para o uso do modelo de Engel, Kollat e Blackwell (1973) ou mais tarde Modelo PDC como ferramenta de estudo do comportamento do consumidor. Segundo Ferreira (1974) é bastante difícil se reconhecer nos outros (...) modelos em que ponto do sistema aparecem as influências ambientais e qual a amplitude da ação que exercem sobre o consumidor” (p.88).

No modelo de Engel, Kollat e Blackwell (1973) as influências ambientais são levadas em consideração no início do processo de decisão. Ademais, Ferreira (1974) aponta que o modelo de Engel, Kollat e Blackwell (1973), representa uma análise mais simples e mais completa do comportamento do consumidor, além de ser um modelo que foi sucessivamente melhorado com as gradativas incorporações de descobertas realizadas no campo do comportamento humano e

O primeiro estágio do modelo é o reconhecimento do problema ou da necessidade. Segundo Blackwell et al (2005), esse reconhecimento ocorre quando o indivíduo sente a diferença entre o que ele ou ela percebem ser o ideal versus o estado atual das coisas. Os consumidores compram quando acreditam que a habilidade do produto em solucionar um problema vale mais do que o custo de comprá-lo. De maneira geral o reconhecimento da necessidade depende do grau de discrepância entre a situação atual e a desejada pelo consumidor. Minor e Mowen (2003) afirmam que o estado desejado é influenciado por fatores que afetam as aspirações dos consumidores como cultura, grupos de referência e tendências de estilo de vida (OLIVEIRA,2007). Esse reconhecimento da necessidade gera no indivíduo o impulso para o segundo estágio, a busca por informações.

Uma vez estabelecida a necessidade e o desejo de compra, os consumidores iniciam a busca de informações sobre o produto. Blackwell et al (2005) define a busca como a ativação motivada de conhecimento armazenado na memória ou aquisição de informação do ambiente relacionado à satisfação potencial de necessidades. Blackwell et al (2005) afirma que essa busca pode ser interna ou externa. A busca interna é feita através de registros de memória. O processo da busca interna se dá seguindo o fluxograma da figura 3 e tem como base o conhecimento já existente e a habilidade do indivíduo de capturar conhecimento armazenado. A confiança do consumidor na busca interna dependerá da adequação e da qualidade da informação armazenada na memória e da capacidade do consumidor em capturar essa informação. Segundo Minor e Mowen (2003) durante a busca interna os indivíduos acessam um conjunto de lembranças que representam as marcas e produtos que estão disponíveis na memória.

Figura 3- O processo de busca interna

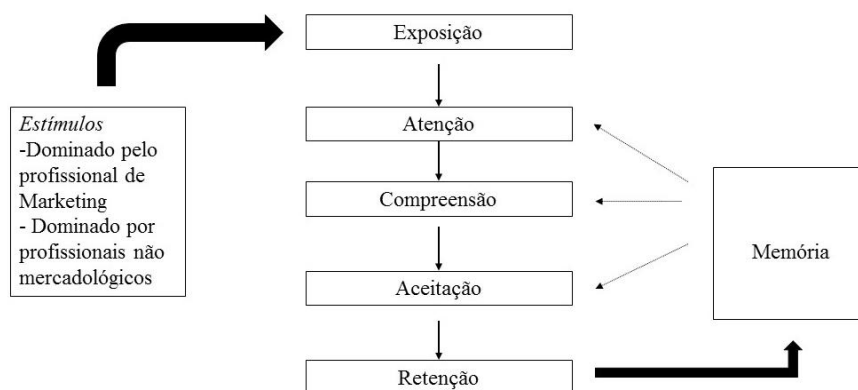


Fonte: Blackwell et al (2005 p. 111)

Segundo Bettman (1979) a memória é de extrema importância no entendimento das escolhas de consumo dos indivíduos. As inferências específicas feitas pelos consumidores com relação a um produto, uma propaganda e o boca-a-boca são totalmente dependentes das informações armazenadas e a maneira como são organizadas na memória. Já a busca externa é feita coletando informações do mercado, de família ou de amigos. De acordo com Blackwell et al (2005), a busca externa motivada por uma decisão de compra próxima é conhecida como busca pré-compra. Essa busca tem como objetivo o desejo de obter as melhores escolhas de consumo. Existe também a busca contínua, onde a aquisição de informações ocorre em bases regulares e pode ser motivada pelo desejo de desenvolver uma base de conhecimentos que possa ser utilizada em tomadas de decisão futuras. A busca contínua pode vir apenas do prazer em se realizar essa atividade.

Para Kotler e Ketler (2006) existem quatro tipos de busca externa: pessoais, comerciais, públicas e experimentais. As buscas pessoais estão relacionadas com a família, os amigos e o círculo social; as comerciais são as propagandas, os vendedores e as embalagens; as públicas são os meios de comunicação em massa e as experimentais vêm do uso e manuseio do produto. A busca por informação se seguirá até o momento em que se notam que os benefícios percebidos da informação são maiores que os custos percebidos para obter essa informação. À medida que o consumidor é exposto as informações da busca externa ele então inicia o processamento das informações. Esse processamento ocorre de acordo com a figura 4. Os estágios do processamento de informações são: exposição, atenção, compreensão, aceitação e retenção. Cada consumidor tem um nível de absorção de informações diferente pois cada indivíduo compreende, aceita e retém informações de maneira diferente.

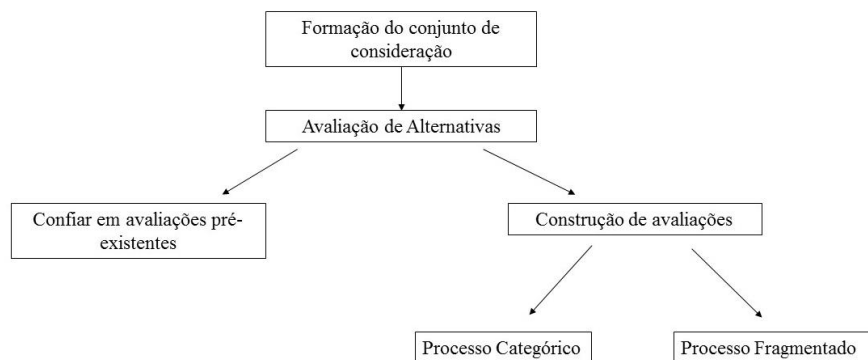
Figura 4- Processamento de informações



Fonte: Blackwell et al (2005)

No terceiro estágio do modelo PDC os consumidores buscam respostas para questões como: “quais são minhas opções?” e “qual a melhor escolha entre elas?”. Os consumidores fazem uso de seus critérios com relação a marca dos produtos e outras especificações. Esse conjunto de informações é chamada por Blackwell et al (2005) de conjunto de consideração. O processo que se desenvolve e que culmina na seleção da melhor opção de compra é demonstrado na figura 5. Para Minor e Mowen (2003) para que o comportamento de compra aconteça o consumidor precisa gerar as crenças, as atitudes e as intenções sobre as alternativas possíveis de escolha (OLIVEIRA, 2007).

Figura 5- Processo de avaliação pré-compra



Fonte: Blackwell et al (2005 p. 116)

De acordo com Blackwell et al (2005), os processos básicos de construção de avaliações são por categorização ou por partes (fragmentado). No processo de categorização, a avaliação de alternativas de escolha depende da categoria em particular em questão. Já no processo por partes, a avaliação é derivada da consideração das vantagens e desvantagens das alternativas dentro de importantes dimensões do produto. Dentro desse processo os consumidores utilizam estratégias de avaliação não compensatórias ou compensatórias.

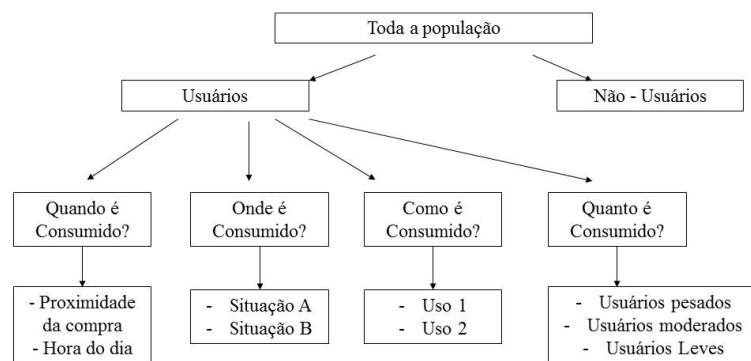
Definida a alternativa de compra o quarto estágio é a compra em si. De acordo com Blackwell et al (2005), nesse estágio o consumidor decide comprar ou não, quando comprar, o que comprar, onde comprar e como pagar pelo produto ou serviço. A decisão de compra pode levar a uma compra planejada, onde tanto o produto quanto a marca são escolhidos antecipadamente, uma compra parcialmente planejada, onde existe a intenção de comprar, mas a escolha da marca é adiada até o momento da compra; e uma compra não planejada, onde tanto o produto quanto a marca são escolhidos no ponto de venda.

O quinto estágio é a etapa no qual o consumidor utiliza o produto. Segundo Blackwell et al (2005) entender qual parcela do mercado é realmente o consumidor ou o usuário do produto é de grande importância para os negócios por duas razões:

1. Saber o número de usuários indica a atratividade do mercado para a empresa, quanto maior o mercado maior grau de atratividade ele possui;
2. Saber o número de não usuários indica futuras oportunidades de crescimento.

A figura 6 indica o comportamento de consumo entre usuários e não usuários.

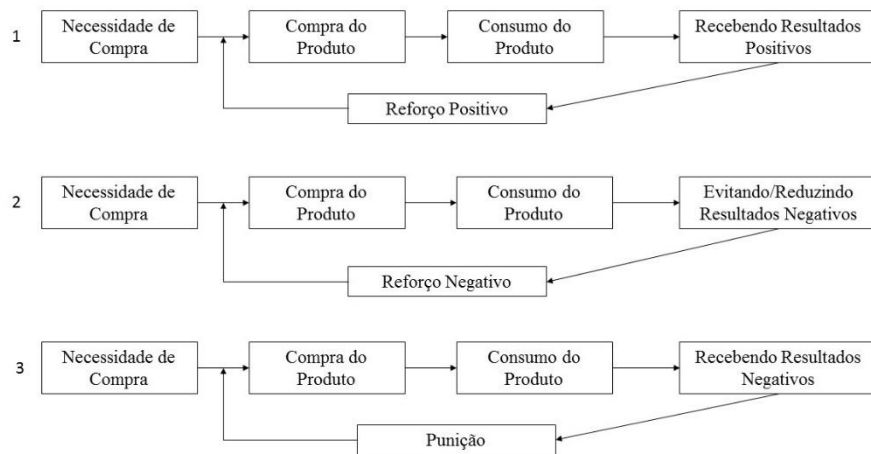
Figura 6- Comportamento de consumo: usuários e usos



Fonte: Blackwell et al (2005 p. 169)

O sexto estágio está relacionado com a avaliação do produto pelo consumidor e sua experiência de consumo, se é boa ou não, se supriu as expectativas e se haverá uma segunda compra. De acordo com Blackwell et al (2005), existem três tipos de experiência de consumo: a de reforço positivo, reforço negativo e a punição. Essas experiências de consumo estão demonstradas na figura 7.

Figura 7- Três tipos de experiência de Consumo



Fonte: Blackwell et al (2005)

O sétimo e último estágio do modelo (PDC) é o descarte do produto. De acordo com Blackwell et al (2005) o consumidor tem diversas opções de descarte que incluem o descarte completo, a reciclagem ou a revenda. Nesse estágio a preocupação ambiental e a reciclagem desempenham importante papel.

2.1.4 Fatores que influenciam o modelo PDC

De acordo com Blackwell et al (2005) o modelo (PDC) é influenciado por um conjunto de fatores também especificados na figura 2 à direita, e eles afetam praticamente todas as etapas do processo até a compra ser efetuada. Esses fatores são classificados em três categorias, segundo Blackwell et al (2005): Influências do ambiente, influências individuais e processos psicológicos.

Os fatores de influência do ambiente, segundo Blackwell et al (2005) são: **cultura, classe social, influências pessoal, família e situação**. Os fatores de diferenças individuais, segundo Blackwell et al (2005) são: **recursos do consumidor, motivação e envolvimento, conhecimento, atitudes, personalidade, valores e estilo de vida**. Cada um dos fatores de influência do ambiente e individuais serão discutidos em profundidade na seção 4, após a apresentação do modelo proposto. Os processos psicológicos que influenciam o comportamento do consumidor, segundo Blackwell et al (2005) são: processamento da informação, Aprendizagem e Mudança de comportamento e de atitude. A influência dos processos psicológicos está fora do escopo dessa pesquisa

2.2 – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

2.2.1 Contexto histórico

Dados históricos demonstram o descaso do ser humano com o meio ambiente. Contudo, foi na Revolução Industrial que esse comportamento prejudicial foi catalisado e consequências mais tangíveis foram contabilizadas (PANE; JENNIFER; JOHN, 2009). Durante a revolução industrial, mais fábricas foram construídas e mais equipamentos comercializados o que gerou mais lucro para os empresários e investimentos em inovação. Como consequência os rios e o ar tornaram-se mais poluídos e o aumento da população, desencadeou um aumento da área cultivada, aumento do desmatamento e do desperdício.

Mais tarde, entre os anos 60 e 80 alguns desastres ambientais de grande escala levaram a uma maior conscientização acerca dos problemas ambientais no mundo todo (DELAI.I 2006). No entanto, segundo Natrass e Altomare (1999) a negligência ambiental se estendeu até o começo dos anos 70, onde a primeira era de consciência ambiental começou a florescer. Nos anos 80 foram identificados os primeiros sinais do aquecimento global, trazendo consequências no clima e no meio ambiente (PANE; JENNIFER; JOHN, 2009), o que provocou mais preocupação sobre o quanto o desenvolvimento pode impactar no meio ambiente em que vivemos.

Foi nesse contexto que em 1987 que o Relatório de Brundtland foi proposto. Esse relatório foi elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMA) visando adequar padrões de consumo e de produção correntes e sustentabilidade. A CMMA era formada por representantes de 23 países desenvolvidos e em desenvolvimento, organizações não governamentais ambientalistas do Fundo Monetário Internacional e do Banco Mundial ,sendo subordinada à ONU (Delai, I 2006). No relatório de Brundtland também foram propostos princípios gerais para a proteção ambiental e a adoção do desenvolvimento sustentável, tanto para as pessoas individualmente, quanto para os países (DELAI.I 2006).

No entanto, foi em 1992 , durante a conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92), que uma maior consciencia sobre o modelo de desenvolvimento adotado mundialmente e suas limitação foi discutido. (DELAI.I 2006). Foi também nessa ocasião que aconteceu uma aceitação geral por parte de políticos, ONG´s e lideres empresariais de que nenhuma das três dimensões do desenvolvimento sustentável podem ser resolvidos separadamente (DYLLICK; HOCKERTS, 2002). Durante esse evento foi aprovado o documento chamado Agenda 21 Global que estabelecia os compromissos para mudança do

padrão de desenvolvimento do próximo século pautada pelos princípios de desenvolvimento sustentável do Relatório de Brundtland (DELAI, I 2006).

A agenda 21 apresentou um plano de ação que deveria ser adotado de maneira global e local pelas organizações dos sistemas das Nações Unidas (ONU), governos e sociedade civil em todas as áreas onde haja impacto humano no meio ambiente. Essa foi a primeira vez em que ações mais práticas e operacionais sobre o desenvolvimento sustentável e a proteção do meio ambiente foram propostas em nível mundial para posterior desdobramento em nacional e local (DELAI, I 2006). Desde então outras conferências foram realizadas pela ONU com o objetivo de discutir temas relacionados com o desenvolvimento sustentável entre elas estão a Cúpula do Milênio em Nova York (2000), a Rio+10 em Joanesburgo (2002), a Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento sustentável – Rio +20 (2012), a Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável em Nova York (2015).

2.2.2 Conceito

O conceito de desenvolvimento sustentável, proposto pelo Relatório de Brundtland (1987) diz:

“Desenvolvimento sustentável é aquele que atende as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas necessidades e aspirações”

Segundo Delai (2006), o desenvolvimento sustentável é um novo paradigma de desenvolvimento construído ao longo do tempo, que aglutina em um binômio indissolúvel: o desenvolvimento econômico e social e o meio ambiente. Para Bond e Morrison-Saunders (2009) o conceito de desenvolvimento sustentável definido como aquele que permite crescer, desenvolver uma atividade, uma região pautada nas dimensões econômicas, sociais e ambientais, principalmente preocupando-se em manter o equilíbrio dessa tríade (CAMPOS et al. 2013).

O conceito de Desenvolvimento sustentável da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMA) (1987) pode ser desdobrado em dois conceitos importantes: o conceito de necessidade, especialmente a necessidade da parcela mais pobre da população e a idéia de limitações impostas pelas organizações tecnológicas e sociais à capacidade do meio ambiente em atender as necessidades atuais e futuras. Ainda segundo a CMMA o desenvolvimento e o meio ambiente são inseparáveis pois são parte de um sistema

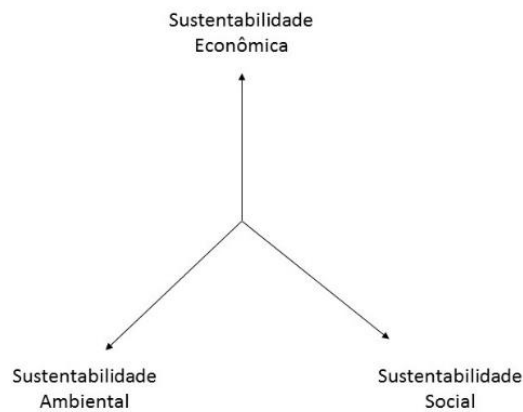
complexo de causa e efeito. Dessa forma o desenvolvimento não sobrevive em uma base de recursos ambientais deteriorados. Além disso, os problemas ambientais estão relacionados a padrões de desenvolvimento econômico e esses problemas ambientais e econômicos estão ligados a muitos fatores sociais e políticos (DELAI, I 2006). Corroborando esse conceito a OCDE (2005^a) (Organization for Economic Co-Operation and Development) afirma que o conceito de desenvolvimento sustentável abrange três dimensões do bem-estar: econômica, social e ambiental e envolve sinergias e trocas complexas entre elas (p.1). Essa visão sistêmica e interdependente dos aspectos ambientais sociais e econômicos é que determinam as bases da sustentabilidade.

De maneira geral sustentabilidade significa o uso de recursos naturais em condição de equilíbrio, de forma que esses recursos não atinjam ponto de decadência ou extinção, que possa afetar as próximas gerações (YLMAZ; BAKIS, 2015). O Relatório de Brundtland afirma que a sustentabilidade motiva o desenvolvimento do debate em escala global, dentro do que o objetivo maior é a satisfação das necessidades humanas (DYLLICK; HOCKERTS, 2002). Simons et al (2001) afirmam que a sustentabilidade ocorre quando as inter-relações entre as dimensões econômica, social e ambiental estão em equilíbrio. Segundo Ylmaz e Bakis (2015) a sustentabilidade prevê um desenvolvimento contínuo com a mudança de consumo e hábitos sem reduzir a qualidade de nossa vida presente, trazendo assim uma igualdade maior da alocação de recursos entre todas as nações e as gerações atuais e futuras.

2.2.3 Dimensões da Sustentabilidade

Segundo Delai (2006) a natureza sistêmica da sustentabilidade se traduz na premissa de que não é possível haver desenvolvimento sustentável através do esforço isolado de uma dimensão, pois o meio ambiente não existe de maneira isolada e todos os seres humanos compartilham o mesmo ambiente. Assim, o esforço que cada indivíduo faz para melhorar sua sobrevivência contribui para o desenvolvimento. Por isso, todas as dimensões da sustentabilidades – ambiental, social e econômica- são essenciais para o desenvolvimento sustentável. Elkington propôs o termo “tripé da sustentabilidade” em 1994 e esse se tornou bastante popular no final dos anos 90 (Elkington 1997). O mesmo se refere a integração das dimensões econômica, social e ambiental e está representada na figura 8.

Figura 8- Dimensões da sustentabilidade



Fonte: Elkington (1997)

Segundo Simons et al (2001), a dimensão social diz respeito às pessoas e a qualidade de vida das mesmas, e aborda questões como pobreza, fome, educação, acesso aos recursos e proteção da cultura local. Para Ylmaz e Bakis (2015), a sustentabilidade social diz respeito a provisão de requerimentos básicos como trabalho, casa, saúde, educação e cultura para cada indivíduo no longo prazo, aumentar a qualidade de vida, integrar grupos com deficiências na sociedade e proteger a vida de futuras gerações. Para Van Bellen (2006), a sustentabilidade observada da perspectiva social está relacionada a presença do ser humano na ecosfera.

A dimensão econômica está relacionada ao provimento dos meios necessários ao alcance das necessidades sociais e ao alcance do nível de inovação necessário para isso. Para Ylmaz e Bakis (2015) a sustentabilidade econômica diz respeito a oportunidade de criação de novos mercados e produtos, diminuição do custo através de maior eficiência e diminuição de energia e recursos de produção e valor agregado de provisão. Van Bellen (2006) afirma que para os economistas a sustentabilidade se refere a manutenção do capital em todas as suas formas. Bartelmus (1995) afirma que dentro da dimensão econômica se discute a sustentabilidade a partir da contabilidade e da responsabilidade, assim a contabilidade é pré-requisito para a gestão racional do meio ambiente e da economia (VAN BELLEN 2006).

A dimensão ambiental refere-se às limitações, ao crescimento descontrolado e seu impacto na biodiversidade, à conservação dos recursos naturais e ao controle da poluição (DELAII 2006). Segundo Ylmaz e Bakis (2015), a dimensão ambiental está totalmente associada ao cuidado ao lidar com recursos naturais sem destruí-los. Para Van Bellen (2006) a dimensão ambiental é expressa como o capital natural, assim a produção primária oferecida pela natureza, é a base fundamental sobre a qual se assenta a espécie humana.

Segundo a OCDE (2005_a) as interações entre as três dimensões da sustentabilidade são definidas como (Delai. I 2006):

- Os efeitos das atividades econômicas no meio ambiente: uso de recursos, poluição, resíduos, gerenciamento dos recursos ambientais, os serviços ambientais para a economia, o fornecimento de serviços ambientais à sociedade,
- Os efeitos das variáveis sociais no meio ambiente: mudanças geográficas, consciência e educação ambiental, mudanças de padrões de consumo;
- Os efeitos das variáveis sociais na economia: quantidade de força de trabalho, estrutura familiar e população, educação, níveis de consumo;
- Os efeitos das atividades econômicas na sociedade: distribuição de renda, empregabilidade, forças de mercado;
- Os efeitos dos serviços ambientais para a economia: recursos naturais, políticas ambientais;
- Os efeitos do fornecimento de serviços ambientais para a sociedade: condições de vida e de trabalho, contribuições à saúde, acesso a recursos;

Segundo a WCED (1987), a natureza sistêmica da sustentabilidade significa dizer que é necessário haver atuação em todas as dimensões, pois o meio ambiente e o desenvolvimento são inseparáveis, formando um complexo sistema de causa e efeito (DELAI. I 2006). Essa indivisibilidade se dá porque os problemas ambientais estão correlacionados entre si e o desenvolvimento não sobrevive numa base de recursos naturais deteriorados. Ainda, os problemas ambientais estão relacionados a padrões de desenvolvimento econômico, pois o crescimento por si só não é suficiente, mas o crescimento juntamente com políticas ambientais de preservação do meio ambiente precisam ser discutidas e analisadas. Finalmente, problemas ambientais e econômicos estão também ligados a muitos fatores sociais e políticos (DELAI. I 2006).

2.2.4 Construção Sustentável

A ação da indústria da construção civil na sociedade é bastante ampla e impacta no meio ambiente, na economia e na sociedade. Esses impactos podem ser de natureza positiva e negativa. Os impactos positivos, segundo Zuo e Zhao (2014) incluem a provisão de edificações que satisfazem e facilitam a vida humana, oferece oportunidade direta e indireta de empregos e contribui fortemente para o crescimento da economia local. Segundo a CIB & UNEP-IETEC

2002, a construção civil pode melhorar a qualidade de vida de pessoas de baixa renda substancialmente através da geração de emprego e pode contribuir para o desenvolvimento social na prevenção da pobreza (YLMAZ e BAKIS 2015).

O impacto negativo acontece pelo fato de o setor da construção civil ser responsável por grande parte do consumo de recursos naturais e humanos incluindo os problemas relacionados com poluição do ambiente, emissão de gases, desperdício de materiais sólidos e líquidos durante construção, destruição de áreas verdes Zuo & Zhao (2014). As edificações consomem grande quantidade de energia e recursos naturais e impactam no clima afetando a qualidade do ar e da água nos grandes centros urbanos (YLMAZ e BAKIS, 2015). Pós-construção, as edificações ainda continuam a impactar no meio ambiente durante todo o seu ciclo de vida.

Foi o crescimento desordenado e negativos desses impactos que motivaram a busca por construções e edificações mais sustentáveis. A construção sustentável está inserida no conceito de desenvolvimento sustentável e tem como objetivo inserir a visão de sustentabilidade dentro do setor da construção (KIBERT 2008). A construção sustentável é o resultado da aplicação dos princípios da sustentabilidade no ciclo de vida de uma edificação desde o planejamento, construção, escolha dos materiais, gerenciamento do desperdício e tem como objetivo promover a harmonia sustentável entre natureza e o ambiente construído (YLMAZ; BAKIS, 2015).

A CIB (Conseil International du Batiment), uma organização internacional com foco na pesquisa em construção civil, elaborou em 1994 os sete princípios da construção sustentável, que são:

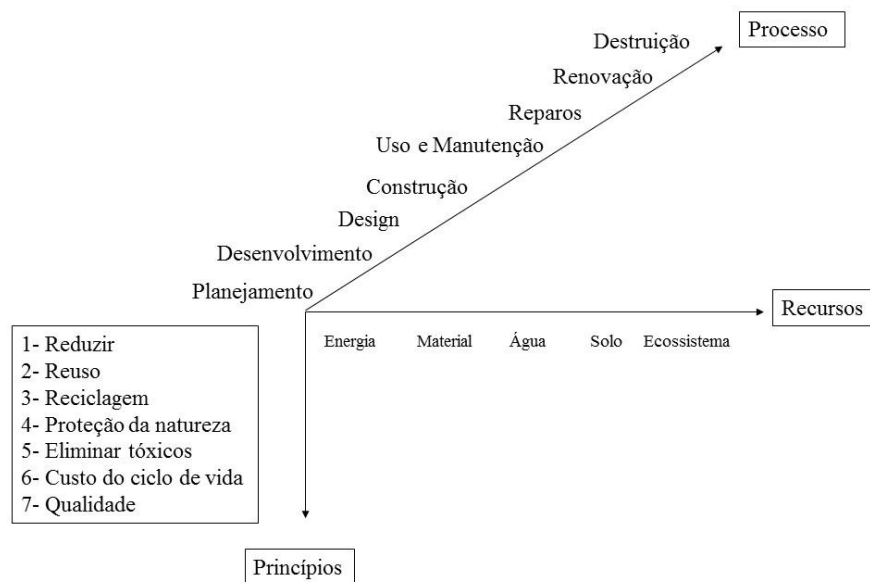
- Reduzir o consumo de recursos,
- Reuso de recursos,
- Uso de recursos recicláveis,
- Proteger a natureza,
- Eliminar resíduos tóxicos,
- Contabilizar os custos durante o ciclo de vida (economia),
- Foco na qualidade.

Esses princípios tem como objetivo embasar a tomada de decisão em cada fase do processo construtivo e ciclo de vida da construção e são aplicados ao consumo de recursos naturais e outras necessidades da construção. Além disso a CIB propôs o modelo de construção sustentável desenvolvido pela Task Group 16, com o propósito de articular uma potencial

contribuição do ambiente construído para a realização do desenvolvimento sustentável. A figura 9 apresenta esse modelo.

Kibert (2008) afirma que os princípios da construção sustentável se aplicam em toda a cadeia produtiva e ciclo de vida, desde planejamento até a demolição da estrutura. Além disso, esses princípios se aplicam aos recursos necessários para criar e operacionalizar o ambiente construtivo durante todo seu ciclo de vida, esses recursos são: solo, materiais, água, energia e ecossistemas. Assim a construção sustentável deve ser voltada para a minimização da utilização dos recursos e baixo impacto nos ecossistemas.

Figura 9- Modelo de Construção Sustentável



Fonte: Kibert (2005 p.7)

2.2.5 Edificações Sustentáveis

Edificações sustentáveis, *green buildings*, edificações de alta performance ou *eco-buildings* são a resposta da indústria da construção civil para atender o mercado sustentável e diminuir os impactos negativos dessa indústria no meio ambiente. Esse tipo de edificação tem toda a sua origem pautada e desenvolvida a partir de conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável.

O sistema de certificação verde LEED afirma que edificações sustentáveis utilizam recursos naturais de maneira eficiente, diminuindo gastos com manutenção e o impacto no meio ambiente. Segundo Elias e Lin (2015), edificações sustentáveis devem reduzir o impacto do

ambiente construtivo. Zhao et al (2015) define edificações sustentáveis como construções dedicadas a prover aos usuários espaços saudáveis, confortáveis e seguros para viver e trabalhar, além de implementar o uso eficiente de recursos (energia, solo, água e materiais), minimizando os impactos no meio ambiente durante todo o ciclo de vida da edificação (produção de materiais, planejamento e design, construção, manutenção, demolição e processo de reciclagem). Segundo Robichaud and Anantatmula (2010), são quatro os principais pilares das edificações sustentáveis: minimização dos impactos no meio ambiente, melhora das condições de bem-estar dos ocupantes, retorno do investimento para os investidores e a comunidade local, consideração do ciclo de vida da edificação durante o planejamento e a construção.

2.2.5.1 Certificação

Para apoiar o desenvolvimento de edificações sustentáveis, foram criados diversos tipos de certificações verdes em diversos países, entre eles estão a *LEED* (USA) e a *BREEAM* (UK), que são referências hoje em certificação no mundo todo. A certificação *LEED* foi desenvolvida entre os anos de 1993 e 1998 e foi o catalisador da mudança de conceito sobre edificações sustentáveis. Segundo Kibert (2008), a certificação *LEED* removeu a ambiguidade na interpretação dos conceitos sustentáveis das edificações. Já a certificação *BREEAM*, desenvolvida no Reino Unido, é uma certificação ambiental para projetos de infraestrutura e edificações. Foi criada em 1990 sendo a primeira certificação verde para edificações no mundo. É utilizada em mais de 90 países e por mais de 80% do mercado europeu.

Outras certificações que surgiram em seguida foram criadas para adaptar as particularidades de construção de cada país, são elas: o *Green Building Council of Australia Green Star* (GBCA, Austrália), o *Green Mark Scheme* (Cingapura), o *DGNB – German Sustainable Building Council* (Alemanha), o *Green Building Index* (Malásia), entre outros. No Brasil a certificação *LEED* vem sendo utilizada desde 2007 juntamente com o *GBC Brasil CASA* e o *GBC Brasil Condomínio*.

O *Green Building Council Brasil* é uma ONG que visa fomentar a indústria de construção sustentável no Brasil e tem como visão ser uma liderança nacional para que todos possam, progressivamente, trabalhar, estudar e viver em uma edificação sustentável através de: desenvolvimento e promoção de diferentes sistemas de certificação, capacitação contínua e

engajamento profissional, iniciativas sócio culturais e criação de ampla rede colaborativa com a participação do poder público, iniciativa privada, sociedade civil organizada e a população.

A missão do *Green Building Council* Brasil é a de “desenvolver a indústria da construção sustentável no país, utilizando as forças de mercado para conduzir a adoção de práticas de *Green Building* em um processo integrado de concepção, implantação, construção e operação de edificações e espaços construídos.” O *Green Building Council* Brasil tem o papel de desenvolver e atualizar as certificações verdes, além de difundir o uso da certificação no país, promovendo capacitação e possíveis adaptações através da criação de ADP’s (*Alternative Adherence Paths*).

A certificação *LEED* funciona para todos os tipos de edifícios e pode ser aplicada a qualquer momento no empreendimento. Nessa categoria enquadram-se imóveis comerciais, corporativos, educacionais, industriais entre outros. Os projetos que buscam a certificação *LEED* são analisados por 8 dimensões. Todas possuem pré-requisitos (práticas obrigatórias) e créditos (recomendações) que a medida que são atendidos, garantem pontos à edificação.

O nível da certificação é definido conforme a quantidade de pontos adquiridos, podendo variar de 40 pontos a 110 pontos. Os níveis são: Certificado (40-49 pontos), Silver (50-59 pontos), Gold (60-79 pontos) e Platinum (80-110 pontos). As oito dimensões analisadas na certificação são: localização e transporte, espaço sustentável, eficiência do uso da água, energia e atmosfera, materiais e recursos, qualidade ambiental interna, inovação e processos e créditos de prioridade regional. Os pontos são distribuídos de acordo com cada dimensão analisada.

A certificação Referencial GBC Brasil CASA e o GBC Brasil Condomínio foram desenvolvidas pelo Comitê Técnico do *Green Building Council* Brasil, formado por profissionais das empresas associadas ao GBC Brasil, professores universitários e gestores públicos convidados, totalizando cerca de 200 voluntários. Essas certificações locais foram formuladas a fim de levar em consideração os métodos construtivos adotados no Brasil

O referencial GBC Brasil CASA e o GBC Brasil Condomínio fornecem as ferramentas e conhecimento necessário para projetar, construir e operar residências e edifícios residenciais que possuem alto desempenho econômico, social e ambiental. As dimensões avaliadas nessa certificação são: implantação, uso racional da água, energia e atmosfera, materiais e recursos, qualidade ambiental interna, requisitos sociais, inovação e projeto e créditos regionais.

Os principais objetivos da criação do referencial *GBC Brasil CASA* e do *GBC Brasil Condomínio* são:

- Capacitação e qualificação profissional por meio da retomada de conceitos de arquitetura sustentável, facilmente aplicada a projetos e obras;
- Disseminar os conceitos de sustentabilidade para o mercado da construção civil residencial e para toda a população brasileira, para que possuam posicionamento e visões mais críticas e objetivas sobre o tema;
- Construir casas com melhor desempenho energético, consumos eficientes, maior conforto térmico, ambientes internos saudáveis, que reduzem o impacto no meio ambiente utilizando menos recursos naturais e evitando o desperdício;
- Acabar com a ineficiência de sistemas obsoletos e melhorar o planejamento das construções de forma a reduzir a perda financeira;
- Fomentar incentivos fiscais e políticas públicas para a construção de residenciais sustentáveis, que atendam a todos os padrões de construção, incluindo políticas nos diversos âmbitos de governo;
- Elevar o padrão técnico do mercado residencial, tanto para profissionais, quanto para o desenvolvimento de novos produtos e tecnologias sustentáveis, incentivando a pesquisa nesta área e combater a informalidade do mercado da construção civil sustentável Brasileira, formalizando contratações de operários, garantindo obras de melhor qualidade e com menor risco.

Os benefícios da certificação estão distribuídos nas três dimensões da sustentabilidade: econômica, social e ambiental. Os benefícios econômicos da certificação são: diminuição dos custos operacionais e dos riscos regulatórios, valorização do imóvel para revenda ou arrendamento, aumento na velocidade de ocupação e da retenção e, modernização e menor obsolescência da edificação. Os benefícios sociais são: melhora na segurança e priorização da saúde dos trabalhadores e ocupantes, inclusão social e aumento do senso de comunidade, capacitação profissional, conscientização de trabalhadores e usuários e aumento da produtividade do funcionário, aumento da satisfação e bem-estar dos usuários e estímulo a políticas públicas de fomento a Construção sustentável. Os benefícios ambientais são: uso racional e 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 e tratamento e reuso dos resíduos da construção e operação.

3–METODOLOGIA

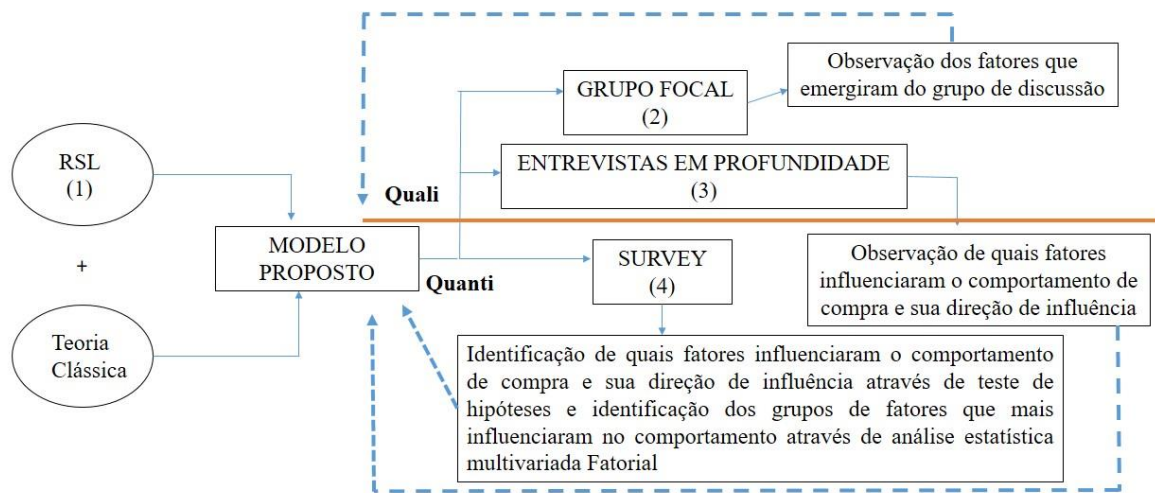
Nesse capítulo é apresentado o delineamento da pesquisa assim como todos os métodos qualitativos e quantitativos empregados para o alcance de seu objetivo.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Essa pesquisa utiliza abordagem mista, qualitativa-quantitativa. A pesquisa dessa natureza compreende a utilização de vários métodos de pesquisa (BRYMAN 1989). Creswell (1984), Amaratunga et al (2002, Creswell e Clark (2006) e Sampieri (2006) justificam a combinação de métodos metodológicos pela complementaridade e um maior entendimento dos problemas de pesquisa que cada uma das abordagens permitiria isoladamente (MARTINS, 2010). Existem vários tipos de combinação de pesquisas mistas, segundo Greene et al (1989), as mais empregadas são: triangulação, complementaridade, desenvolvimento, iniciação e expansão. A triangulação é o tipo de abordagem combinada mais conhecida e comum nas pesquisas (Martins 2010). A triangulação é realizada para estabelecer convergência, corroboração e correspondência de resultados. Segundo Martins (2010) na triangulação os métodos de pesquisa e as técnicas de coleta de dados são utilizados simultaneamente e com o mesmo peso. Já a análise de dados é feita separadamente dentro de cada abordagem, sendo o objetivo dessa abordagem utilizar os resultados conjuntamente para responder a pergunta de pesquisa.

Para essa pesquisa foram utilizados quatro métodos de pesquisa que estão apresentados na figura 10. A partir da união dos resultados das RSL (1) com a teoria clássica do comportamento do consumidor, mais especificamente o Modelo PDC (BLACKWELL et al 2005), foi possível identificar o modelo teórico proposto da pesquisa, o qual está detalhado no capítulo 4.

Figura 10-Etapas de desenvolvimento da abordagem quali-quantı desta pesquisa



Fonte: Elaborado pelas autoras

3.2 ABORDAGEM QUALITATIVA

Para essa pesquisa foi realizada inicialmente uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória. Segundo Bryman (1989) o interesse pela abordagem qualitativa cresceu a partir dos anos 70. As pesquisas qualitativas têm como objetivo explorar em profundidade o tema estudado, lidando com informações mais subjetivas, amplas e com maior riqueza de detalhes. A característica distintiva desse tipo de pesquisa é a ênfase na perspectiva do indivíduo que está sendo estudado, assim o ambiente de pesquisa é o ambiente natural do indivíduo (Bryman 1989).

Para Van Maanen (1979), a pesquisa qualitativa é um guarda-chuva que abriga uma série de técnicas de interpretação que procuram descrever, decodificar, traduzir e qualquer outro termo relacionado com o entendimento e não com a frequência de ocorrência de determinado fenômeno (MARTINS 2010). Dessa forma, o interesse principal desse tipo de pesquisa é desvendar o desenrolar de eventos e fatores que culminaram no resultado. Os métodos de pesquisa qualitativa utilizados nessa pesquisa foram a revisão sistemática da literatura (RSL), o grupo focal e as entrevistas em profundidade.

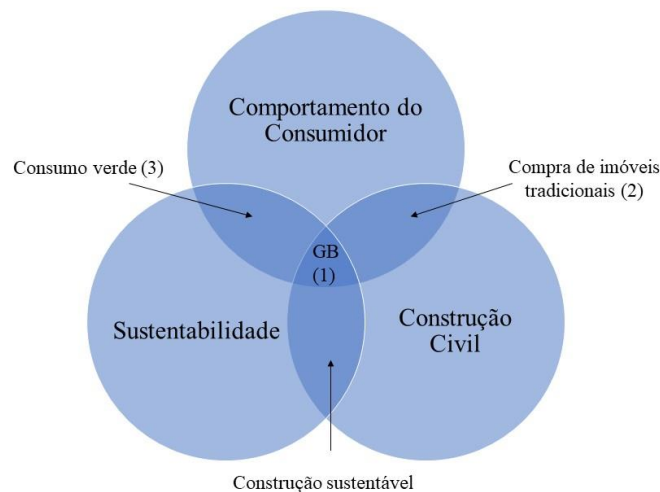
3.2.1 Revisão Sistemática da Literatura (RSL)

Foram realizadas três revisões sistemáticas da literatura para construir o modelo teórico de fatores influenciadores proposto no objetivo específico (1). Esse modelo, que está detalhado na seção 4, oferece uma visão geral de quais fatores estão sendo estudados na literatura e sua direção de influência. De acordo com Denyer e Tranfield (2009), uma pesquisa de revisão sistemática é uma metodologia específica de localizar estudos existentes, selecionar e avaliar contribuições, analisar e sintetizar informações e reportar os resultados de maneira clara. As três revisões sistemáticas (RSL) realizadas para esse trabalho foram:

- (1) Revisão sistemática da literatura dos fatores que influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis;
- (2) Revisão sistemática da literatura dos fatores que influenciam o comportamento do consumidor de imóveis tradicionais;
- (3) Revisão sistemática da literatura dos fatores que influenciam o comportamento do consumidor de produtos verdes;

O contexto das RSLs realizadas estão demonstradas na figura 11:

Figura 11 - Revisões Sistemáticas da Literatura (RSL) - realizadas



Fonte: Elaborado pelas autoras

O método utilizado para todas as três RSLs foi o sugerido por Conforto, Amaral e Silva (2011). Esse método é composto de três fases: entrada, processamento e saída. O estágio de entrada inclui o desenvolvimento do protocolo de pesquisa, a seleção das bases de dados que serão pesquisadas, o objetivo e descrição da pesquisa, definição das palavras chaves e os

critérios de inclusão de estudos. A fase de processamento diz respeito à procura e seleção dos estudos nas bases selecionadas. A última fase, a saída, é a extração dos resultados e é composto de três filtros. O primeiro filtro envolve a seleção de todos os artigos encontrados com todas as possíveis combinações de palavras-chaves. O segundo filtro é a leitura dos resumos e conclusões dos estudos selecionados identificando a relevância de cada um com relação ao objetivo da pesquisa. O terceiro e último filtro diz respeito à leitura completa dos estudos e análise dos resultados.

O quadro 1 apresenta o protocolo de pesquisa de cada RSL realizada, assim como as palavras chaves utilizadas. Todas as pesquisas de revisão sistemática foram realizadas em títulos, resumos e palavras-chaves. As bases de dados escolhidas foram *Scopus*, *Science Direct*, *Proquest* e *EBSCO (Academic Premier)*. Essas bases foram escolhidas visando uma maior abrangência e de estudos na área. As buscas foram realizadas entre agosto e outubro de 2016. O quadro 1 ainda apresenta o número de artigos selecionados em cada filtro. Cada uma das buscas foi então transferida para o software *START* para depuração da informação de acordo com o protocolo de pesquisa e a aplicação dos filtros de acordo com Conforto, Amaral e Silva (2011).

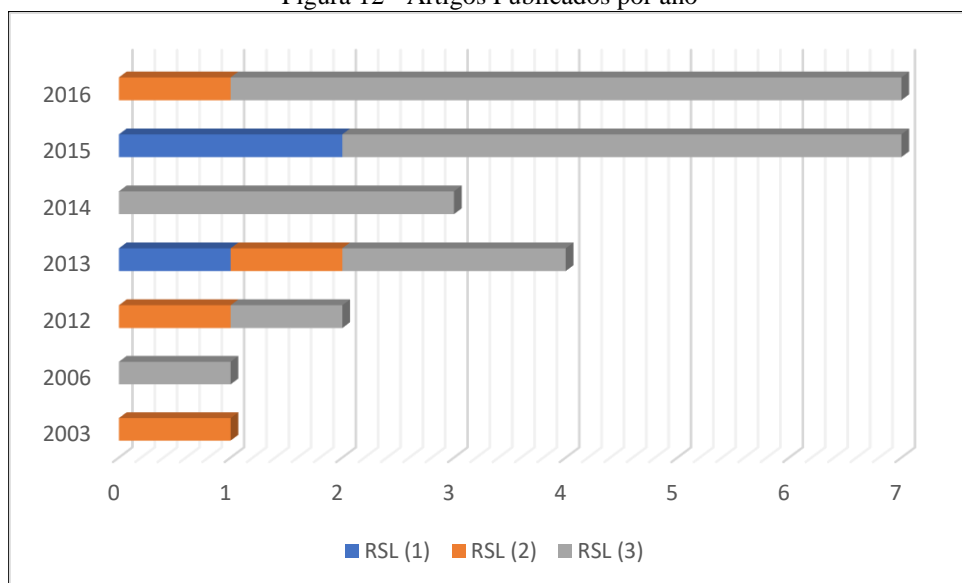
	RSL (1)	RSL (2)	RSL (3)
Título da Pesquisa	O comportamento do consumidor de edificações sustentáveis	O comportamento do consumidor de imóveis tradicionais	O comportamento do consumidor de produtos verdes
Objetivo	Identificar o estado da arte da literatura sobre os fatores que influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis	Identificar o estado da arte da literatura sobre os fatores que influenciam o comportamento do consumidor com relação aos imóveis tradicionais	Identificar o estado da arte da literatura sobre os fatores que influenciam o comportamento do consumidor com relação aos produtos verdes
Descrição	O estado da arte da literatura sobre os fatores que influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis	O estado da arte da literatura sobre os fatores que influenciam o comportamento do consumidor com relação aos imóveis tradicionais	O estado da arte da literatura sobre os fatores que influenciam o comportamento do consumidor com relação aos produtos verdes
Pergunta de pesquisa	Quais são os fatores que influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis?	Quais são os fatores que influenciam o comportamento do consumidor com relação aos imóveis tradicionais?	Quais são os fatores que influenciam o comportamento do consumidor com relação aos produtos verdes?
Palavras-chaves	<i>purchase intention OR consumer behaviour OR consumer perception OR consumer attitude AND green building OR Eco-friendly homes</i>	<i>purchase intention OR consumer behaviour OR consumer perception OR consumer attitude AND Real Estate OR Construction Sector OR Building Sector</i>	<i>Responsible consumer behaviour OR Sustainable Consumer behaviour OR Environ* Consumer behaviour OR Ecological Consumer behaviour OR Green Consumer behaviour OR Purchase Intention OR Consumer attitude OR Consumer behaviour OR Consumer perception AND Green products OR Sustain* products OR Eco products.</i>
Idiomas	Inglês	Inglês	Inglês
Databases	Scopus, Science Direct, Proquest and EBSCO (Academic Premier)	Scopus, Science Direct, Proquest and EBSCO (Academic Premier)	Scopus, Science Direct, Proquest and EBSCO (Academic Premier)
Critérios de inclusão	A pesquisa apresenta fatores que influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis	A pesquisa apresenta fatores que influenciam o comportamento do consumidor de imóveis tradicionais	A pesquisa apresenta fatores que influenciam o comportamento do consumidor de produtos verdes
Data de publicação	Até Outubro de 2016	Até Outubro de 2016	Até Outubro de 2016
Tipos de estudo	Pesquisas empíricas e revisões da literatura	Pesquisas empíricas e revisões da literatura	Pesquisas empíricas e revisões da literatura
Filtro 1	130 artigos (42 duplicados)	82 artigos (30 duplicados)	1148 artigos (250 duplicados)
Filtro 2	18 artigos	5 artigos	117 artigos
Filtro 3	4 artigos	4 artigos	22 artigos

Fonte: Elaborado pelas autoras

Quadro 1 - Protocolo de Pesquisa RSL

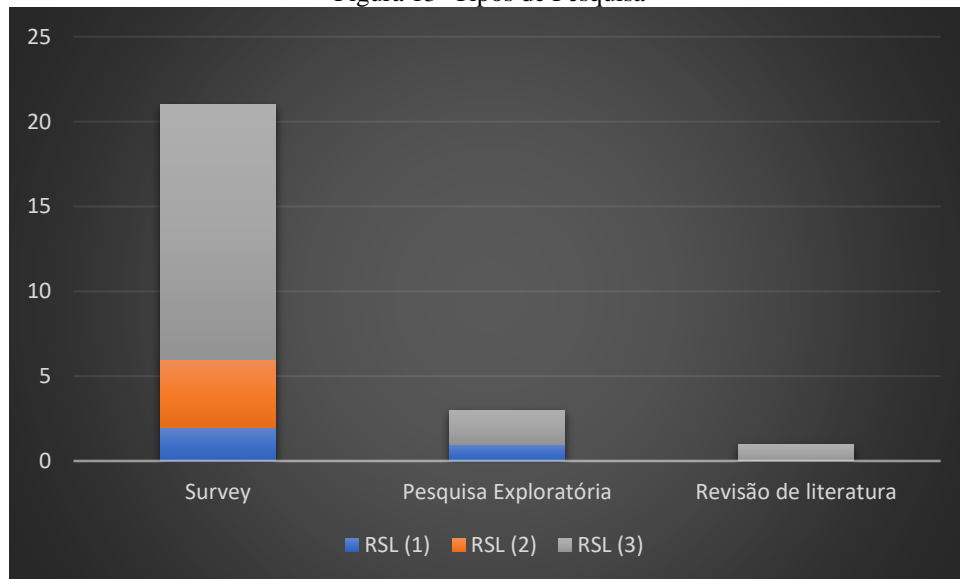
Ficou evidente, dessas revisões, que poucos estudos relacionados a edificações sustentáveis e comportamento do consumidor têm sido desenvolvidos nos últimos anos, como mostra a figura 12. O período de publicação desses artigos varia entre 2003 e 2016, com um número maior de artigos publicados entre 2015 e 2016. Apenas três artigos foram selecionados para a RSL (1), dois da Malásia e um da China. Na RSL (2) quatro artigos foram selecionados que vêm do Reino Unido, Eslovênia, Índia e Tailândia. Já para a RSL (3) dezoito artigos foram selecionados provenientes de países como o Brasil, Austrália, Malásia, Alemanha, Reino Unido, Irã, Paquistão, Taiwan e África do Sul. No entanto os estudos sobre o comportamento do consumidor de produtos verdes é consideravelmente maior na Índia e Malásia. A Malásia também se destaca na RSL (1) com 67% dos artigos, demonstrando uma maior atividade científica nessa vertente. Com relação à metodologia de pesquisa empregada nesses estudos, a survey se destaca, seguida pelas pesquisas do tipo exploratória, como demonstra a figura 13.

Figura 12 - Artigos Publicados por ano



Fonte: Dados de Pesquisa

Figura 13- Tipos de Pesquisa



Fonte: Dados de Pesquisa

É interessante também notar a grande variedade de revistas acadêmicas que publicaram esse tipo de estudo. A grande maioria das publicações da RSL (3) vem do *Journal of Cleaner Production*, sete no total, seguido pelo *Mediterranean Journal of Social Sciences* com três artigos. Outras tiveram uma publicação cada: *Society and Business Review*, *Global Business Review*, *International Strategic Management Review*, *Marketing Intelligence and Planning*, *International Business Management*, *Journal of Retailing and Consumer Services*, *Technological Forecasting and Social Change*, *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*.

Para as RSL (2) e (3) as revistas acadêmicas selecionadas também foram variadas: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *Journal of Green Buildings and Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *International Journal of Indian Culture and Business Management*, *International Journal of Behavioural Science*, *Facilities Journal and Property Management Journal*.

Quanto à análise de conteúdo o resultado da RSL (1) comprova o quão pouco o tema edificações sustentáveis e comportamento do consumidor tem sido estudado na academia. Apenas quatro artigos foram selecionados, sendo três deles analisados nessa pesquisa. Um artigo não foi incluído devido à dificuldade de acesso. Foram nove fatores identificados nesses artigos: características físicas do imóvel, preço, valores e personalidade, atitude ambiental, intenção de compra, controle do comportamento percebido, identidade individual percebida, demografia e referências sociais. O quadro 2 apresenta os fatores estudados por autor.

	Teck Hong Tan (2013)	Joachim, O. et al (2015)	Zhao, D et al (2015)
Atributos do imóvel			
Preço			
Valores/Personalidade			
Atitude ambiental			
Intenção de compra			
Controle do comportamento percebido			
Identidade individual percebida			
Demografia			
Referências Sociais			

Fonte: Kirby; Delai (2016)

Quadro 2 - Resultados da RSL (1) - Edificações sustentáveis

Na RSL (2) os quatro artigos selecionados apresentam oito fatores influenciadores do comportamento de compra: características físicas do imóvel, infraestrutura externa do imóvel, preço, financiamento, demografia, conhecimento, confiança e referências sociais. O quadro 3 apresenta esses resultados

	Daly, J. et al (2003)	Grum,B. Salaj, A.T. (2013)	Misra,M. et al (2013)	Biamukda.S; Tan (2016)
Atributos físicos				
Infraestrutura externa				
Preço				
Financiamento				
Demografia				
Conhecimento				
Confiança				
Referências Sociais				

Fonte: Dados de Pesquisa

Quadro 3 - Resultado da RSL (2) - Imóveis Tradicionais

A RSL (3) demonstra o quanto esse tema tem sido estudado na literatura. Foram selecionados vinte e dois artigos, dos quais quatro foram excluídos devido à falta de acesso. Nos dezoito artigos analisados foram identificados dezessete fatores: características físicas do produto, preço, certificação verde, imagem da marca, disponibilidade do produto, valores e personalidade, atitude ambiental, intenção de compra, controle do comportamento percebido, identidade individual percebida, demografia, conhecimento, confiança, referências sociais, orientação homem-natureza, motivação e efetividade percebida de consumo. O quadro 4 apresenta esses resultados.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Atributos físicos do produto				■					■			■	■					
Preço	■			■			■	■	■	■			■	■	■			
Certificação verde	■		■		■			■	■					■				
Imagem da marca/propaganda			■	■					■					■				■
Disponibilidade do produto									■									
Personalidade/valores culturais		■	■						■	■	■							■
Atitude ambiental			■		■	■	■	■	■	■		■		■	■	■	■	■
Intenção de compra						■		■	■	■				■		■	■	■
Controle do Comportamento Percebido									■						■	■	■	■
Identidade Individual Percebida									■									
Demografia				■			■	■										■
Conhecimento			■		■	■			■				■	■		■		■
Confiança									■									
Referências Sociais	■	■	■				■		■	■		■	■			■	■	■
Orientação homem-natureza								■										■
Motivação					■	■							■	■				
Efetividade percebida de consumo					■	■			■				■	■				

1 - D'Souza, C. et al (2006); 2 - Lin, P.C. et al (2012); 3 - Nath, V.a et al (2013); 4 - Ansar, N. (2013); 5 - Azizan, S.A.M. et al (2014); 6 - Kanchanapibul, M. et al (2014); 7 - Anvar, M. et al (2014); 8 - Chekima, B. et al (2015); 9 - Joshi, Y et al (2015); 10 - Biswas, A. et al (2015); 11 - Biswas, A. et al (2015); 12 - Kumar, P.b et al (2015); 13 - Ritter A. et al (2015); 14 - Zare, P.N.a et al (2016); 15 - Moser, A.K. (2016); 16 - Yadav R. et al (2016); 17 - Chen, S. et al (2016); 18 - Chekima, B. et al (2016).

Fonte: Dados de Pesquisa

Quadro 4- Resultados da RSL (3) - Produtos Verdes

Por fim, o quadro 5 apresenta uma compilação de todos os fatores levantados nas RSLs indicando quantos estudos apontam/estudam a influência desses fatores no comportamento de compra e a direção observada dessa influência em cada uma das revisões sistemáticas realizadas. Fica dessa forma, fácil de visualizar as lacunas da literatura que essa pesquisa busca preencher.

Fatores que influenciam o comportamento do consumidor	RSL (1) No. Estudos	Direção de influência	RSL (2) No. Estudos	Direção de influência	RSL (3) No. Estudos	Direção de influência	No. TOTAL Estudos
Preço	1	(+)/(-)	5	(+)/(-)	9	(+)/(-)	15
Atitude ambiental	2	(+)	0	-	12	(+)	14
Referências sociais/Normas sociais	3	(+)	1	(+)	10	(+)	14
Atributos físicos	3	(+)	5	(+)	2	(+)	10
Intenção de compra	3	(+)	0	(+)	7	(+)	10
Conhecimento	0	-	1	(+)	8	(+)	9
Demografia	2	(+)	2	(+)	4	(+)	8
Valores culturais/personalidade	1	(+)	0	-	6	(+)	7
Certificação verde	0	-	0	-	6	Neutra	6
Controle do comportamento percebido	2	(+)	0	-	4	(+)	6
Imagem da marca	0	-	0	-	5	Neutra	5
Infraestrutura externa	0	-	4	(+)	0	-	4
Motivação	0	-	0	-	4	(+)	4
Financiamento	0	-	1	(+)	1	(+)	2
Identidade individual percebida	1	(+)	0	-	1	(+)	2
Confiança	0	-	1	(+)	1	(+)	2
Orientação homem-natureza	0	-	0	-	2	(+)	2
Disponibilidade do produto	0	-	0	-	1	(-)	1
Efetividade percebida de consumo	0	-	0	-	1	(+)	1

Fonte: Dados de Pesquisa

Quadro 5- Resultado Geral das Revisões Sistemáticas da Literatura

Uma análise mais profunda do quadro revela falta de consenso e a complementaridade entre as revisões realizadas. Primeiramente, em termos de abrangência de citações, percebe-se que o fator Preço, ou as vezes citado como “disposição em pagar” aparece quinze vezes, seguido do fator atitude ambiental e referências sociais/normas sociais, mencionadas catorze vezes. Atributos físicos e intenção de compra foram mencionados dez vezes cada. O fator demografia, que inclui estado civil, educação, gênero, faixa etária e renda, apareceu em oito artigos. Os fatores menos mencionados foram confiança, orientação homem-natureza, identidade individual percebida, financiamento e a disponibilidade de produtos verdes.

Para estudos focados em edificações sustentáveis, os fatores conhecimento, certificação verde, imagem da marca, motivação, financiamento confiança, orientação homem-natureza e disponibilidade do produto não foram levados em consideração, apresentando uma lacuna potencial para estudos de comportamento do consumidor com foco em edificações sustentáveis. É plausível supor que isso aconteceu devido ao número limitado de estudos realizados até que esta pesquisa tenha sido desenvolvida. Por outro lado, fatores como referências sociais, atributos físicos do imóvel e intenção de compra são os mais estudados, embora o número de estudos sobre edificações verdes seja expressivamente baixo.

Para os imóveis tradicionais os fatores, intenção de compra, valores culturais e personalidade, imagem de marca, motivação e disponibilidade do produto não foram considerados, evidenciando uma lacuna potencial nos estudos sobre o comportamento do consumidor nos edifícios tradicionais. Os fatores atitude ambiental, orientação da natureza do homem e rótulo ecológico também não foram investigados. Uma explicação razoável para isso pode ser o fato de esses fatores estão intimamente relacionados a produtos verdes que não mostram relevância para construções tradicionais ou propriedades que não apresentam qualquer característica ecológica. Além disso, não foram estudados na RSL de imóveis tradicionais os fatores comportamento do controle percebido e identidade individual percebida, pois os mesmos fazem parte da Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen, que é bastante usado para prever o comportamento de compra de produtos verdes.

Para a revisão de produtos verdes, o único fator não estudado pelos artigos selecionados é infraestrutura externa, pois o mesmo está mais intimamente ligado às características externas de um imóvel. A influência do fator preço foi bastante estudado nos artigos da RSL (3). Isso é explicado pelo fato de que os produtos verdes tendem a ser mais caros do que os tradicionais e o impacto do preço no comportamento de compra desse tipo de produto ainda é difícil de prever.

Confrontando os fatores abordados pelos estudos sobre edificações sustentáveis e edificações tradicionais, fatores como referências sociais, atributos físicos do imóvel e aspectos demográficos são influenciadores em ambos os casos. O fator intenção de compra não é mencionado nas pesquisas sobre o comportamento do consumidor de imóveis tradicionais, enquanto que, para edificações sustentáveis, esse fator é considerado uma indicação primária do comportamento, no estudo selecionado. Além disso, outra diferença evidente é relativa ao fator atitude ambiental que não é considerado como influenciador da compra de imóveis

tradicionais, no entanto, apresenta uma relevância significativa para estudos sobre edificações sustentáveis.

Por fim, o resultado das RSLs é analisado à luz do Modelo PDC de Blackwell et al (2005). O modelo PDC divide os fatores de influência em dois grupos e as discussões serão feitas dentro de cada grupo: influências do ambiente e diferenças individuais. O grupo de diferenças individuais diz respeito aos fatores inerentes do indivíduo e é formado pelos recursos do consumidor, motivação, conhecimento, atitudes, personalidade/valores e estilo de vida. O quadro 6 apresenta esses resultados. Nesse quadro é possível observar o número de citações de cada fator e a sua relação com os fatores apresentados por Blackwell et al (2005).

Modelo PDC – Fatores de influência		Resultados da RSL	No. Citações
Diferenças individuais	Recursos do consumidor	Preço	15
		Financiamento	2
	Motivação	Motivação	4
	Conhecimento	Certificação verde	6
		Imagem da marca	5
		Disponibilidade do produto	1
		Atributos físicos	10
		Infraestrutura externa	4
		Conhecimento	9
		Confiança	2
	Atitude	Atitude ambiental	14
		Controle do comportamento percebido	6
		Identidade individual percebida	2
	Personalidade/Valores e Estilo de Vida	Valores	7
		Personalidade	7
Efetividade percebida de consumo		1	

Fonte: Dados de Pesquisa

Quadro 6- Comparação entre os fatores de influência do modelo PDC com os resultados da RSL

Blackwell et al (2005) aponta que os principais recursos que o consumidor pode despende na hora de consumir um produto são o dinheiro, o tempo e a atenção. A RSL confirma a importância em se entender a influência do preço dos produtos no comportamento de compra, especialmente o preço de produtos verdes quando comparados com o preço de produtos tradicionais. Além disso, os mecanismos de acesso ao dinheiro e facilidade de financiamento

podem ser incluídas nessa categoria, Isso pode ser particularmente decisivo para aumentar o investimento e o interesse por edifícios verdes.

O fator motivação, de acordo com Blackwell et al (2005), é a tentativa de satisfazer as necessidades fisiológicas e psicológicas através da compra e do consumo de um produto. Nesta pesquisa este fator está representado em quatro artigos em revisão 3 (produtos verdes), porém não há menção da influência deste fator nas revisões referentes a edificações sustentáveis. A compreensão de como um indivíduo se motiva a adquirir uma propriedade, tradicional ou verde, é algo que pode e será melhor investigado nessa pesquisa.

Segundo Blackwell et al (2005), o fator conhecimento é a informação mantida na memória sobre onde e quando comprar e quais produtos comprar. Além disso, é a informação que o consumidor irá procurar, a fim de avaliar as alternativas antes de decidir comprar. Para este estudo, os fatores relacionados ao produto, marca, características físicas, certificação referem-se ao conhecimento adquirido sobre um produto. Entender se um produto é ou não atraente para o ambiente, descobrir a empresa que oferece o serviço, obter informações sobre a disponibilidade do produto e as características físicas do produto fazem parte do segundo estágio do modelo do PDC. O fator infraestrutura externa é mencionado apenas na RSL (2) e nenhuma menção a este fator é feita para a RSL (1). O fator confiança é mencionada apenas na RSL (3) para produtos verdes. No entanto, isso pode influenciar o comportamento dos consumidores de edificações sustentáveis. Entender se uma construtora é capaz de entregar projetos de acordo é algo que pode influenciar os consumidores desse tipo de edificação.

O fator atitude representa o que gostamos e o que não gostamos (BLACKWELL 2005). Atitudes demonstram preferências em relação a um objeto ou serviço. Nas RSL realizadas, as atitudes estão representadas pela atitude ambiental, pelo controle comportamental percebido e pela identidade individual percebida. Valores culturais, personalidade e demografia são mencionados em ambos, a teoria clássica e as pesquisas selecionadas. Como afirmado por Blackwell et al (2005) esses fatores são importantes, pois mostram como diferentes aspectos de indivíduos e comunidades afetam o processo de decisão de compra e o comportamento.

O fator intenção de compra, como afirma Blackwell et al (2005), é o principal indicador de que determinado comportamento pode acontecer no futuro e é determinado por atitudes. Portanto, é o primeiro passo para a realização do comportamento. No entanto, a intenção de compra não está explícita no modelo PDC, porque acontece antes dos estágios do modelo. O que motiva a intenção de compra, especialmente a intenção de compra verde, é moldada por atitudes. Para que o comportamento de compra aconteça, as intenções devem ser

de alguma forma transformadas em ação. Segundo Blackwell et al (2005), isso acontece por meio da atitude.

O grupo de fatores das influências externas diz respeito as fatores relativos ao ambiente externo ao qual o consumidor está inserido e, de acordo com Blackwell et al (2005), são: cultura, classe social, influências pessoais e família. O quadro 7 apresenta esses resultados. Nesse quadro é possível observar o número de citações de cada fator e a sua relação com os fatores apresentados por Blackwell et al (2005).

Modelo PDC – Fatores de influência		Resultados da RSL	No. Citações
Influências do Ambiente	Cultura	Orientação homem-natureza	7
	Classe social e Situação	Aspectos demográficos	8
	Referências Sociais	Referências Sociais/ normas sociais	14
	Família		

Fonte: Dados de Pesquisa

Quadro 7- Comparação entre os fatores de influência do modelo PDC com os resultados da RSL

O fator referências sociais e normas sociais aparecem quatorze vezes neste estudo. Blackwell et al (2005) separa essas diferentes fontes de influência em influências familiares e pessoais. A família é vista como a principal unidade de decisão, portanto, fundamental para qualquer decisão e comportamento individual. As influências pessoais fazem referência às pressões sociais que os consumidores sofrem para atender às expectativas e circunstâncias de outras pessoas que estão expostas, por exemplo, perder um emprego ou obter uma promoção. Esses fatores são vitais quando o produto que está sendo avaliado é considerado um produto de alto envolvimento, como uma casa para morar. Os indivíduos tendem a consultar familiares, cônjuges, amigos e colegas que procuram conselhos sobre essa compra.

O fator classe social está diretamente relacionada ao status socioeconômico do indivíduo influenciando quanto dinheiro os indivíduos terão à disposição para suas compras. Nesta revisão, classe social também pode ser identificada e relacionada às informações fornecidas pela demografia. Nos artigos selecionados, os aspectos demográficos estudados são:

escolaridade, sexo, idade, renda e estado civil. Todos esses aspectos podem informar o mercado sobre classe social individual.

3.2.2 Grupo Focal

As entrevistas de grupo focal, como o nome sugere, são entrevistas realizadas em um contexto de grupo. Morgan (1998) define que grupos focais são entrevistas de grupo, onde um moderador guia a entrevista enquanto o grupo discute sobre o tópico escolhido. Essa técnica é bastante utilizada e útil na exploração de um tema de pesquisa pouco conhecido. Gondim (2003), afirma que a técnica de grupos focais é utilizada para a exploração de um tema pouco conhecido, visando o delineamento de pesquisas futuras. Kitzinger (1995), confirma isso dizendo que o método de grupos focais é particularmente útil para explorar o conhecimento e experiências dos participantes, e pode ser usado para examinar não apenas o que as pessoas pensam, mas como eles pensam e porque pensam de tal maneira. A pesquisa de grupo focal tem como objetivo coletar dados qualitativos na área de Marketing, principalmente para avaliar atitudes e opiniões dos consumidores, através de uma discussão informal (WILKINSON (2004), GREENBAUM (1998)).

Outros usos comuns para os grupos focais, de acordo com Stewart e Shamdasani (1990), são: obter um cenário mais abrangente de informações sobre um determinado assunto; gerar hipóteses de pesquisa que possam ser submetidas para investigações mais profundas utilizando abordagens quantitativas; estimular novas ideias e conceitos criativos; diagnosticar os potenciais problemas de um novo programa, serviço ou produto, gerar impressões sobre produtos, programas, serviços, instituições ou outros objetos de interesse; aprender como os participantes respondem e conversam sobre o fenômeno estudado. Isso, em contrapartida, facilita o dimensionamento de questionários, surveys e outros instrumentos de coleta de dados em pesquisas qualitativas e interpretar resultados quantitativos obtidos previamente.

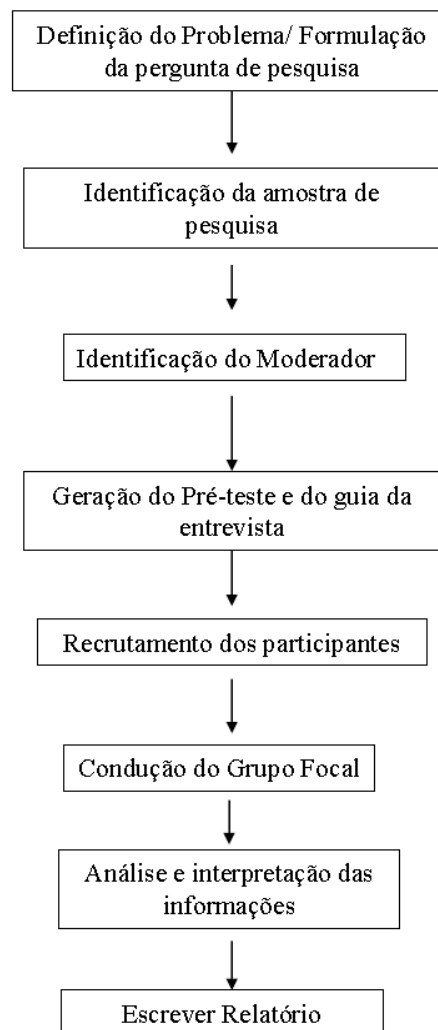
Segundo Stewart e Shamdasani (1990), as pesquisas de grupo focal devem seguir a sequência de passos especificada na figura 14. O primeiro passo é a identificação do problema. De acordo com Morgan (1998) é importante estabelecer o objetivo do grupo focal de maneira clara e objetiva. Esse objetivo irá delinear todo o planejamento e análise da discussão do grupo. Godim (2003) afirma que um ponto fundamental da técnica de grupos focais é a clareza de propósito pois as decisões metodológicas dependem dos objetivos traçados.

O segundo passo é a escolha da amostra da população que será estudada, pois a composição correta do grupo irá gerar uma discussão que correrá de maneira livre e gerará conteúdo. Essa escolha precisa ser uma boa aproximação da população em estudo (STEWART, D; SHAMDASANI, 1990). De acordo com Morgan (1998) quase todos os aspectos do grupo focal dependem de quem são os participantes (p.55). Morgan (1998) estabelece dois pontos importantes da composição do grupo focal:

- a) Os participantes devem estar confortáveis para discutir sobre o tópico levantado dentro do grupo
- b) Os objetivos do pesquisador para criar discussões sobre o tópico.

Ainda com relação à composição dos grupos focais, esses podem ser categorizados como homogêneos ou heterogêneos. Grupos homogêneos apresentam participantes que possuem características semelhantes ao assunto a ser discutido o que não acontece nos grupos heterogêneos. Segundo Kitzinger (1995) a maioria dos pesquisadores buscam grupos homogêneos afim de capitalizar nas experiências compartilhadas dos participantes. Quando os participantes percebem uns aos outros como “iguais” eles tendem a passar menos tempo explicando a si mesmo para os outros e focam mais no tema proposto (MORGAN 1998).

Figura 14 - Passos do dimensionamento de grupos focais



Fonte: Stewart e Shamdasani (1990 p.20)

No entanto, Kitizinger (1995) afirma que grupos diversificados também são vantajosos pois maximizam a exploração de diferentes pontos de vista dentro do grupo. Nesse quesito, Stewart e Shamdasani (1990) citam que Hoffman (1959) e Hoffman e Maier (1961) que acreditam que um grupo heterogêneo é geralmente mais efetivo que um grupo homogêneo, pois a variedade de habilidades, perspectivas e conhecimento podem ser demonstradas durante a reunião do grupo focal. Outro ponto importante com relação à composição do grupo é o tamanho do grupo. Existe um grande número de autores que aconselham que o tamanho do grupo focal deve variar entre 6 e 12 participantes (BAUMGARTNER et al 2002; BERNARD 1995; JOHNSON e CHRISTENSEN 2004; KRUEGER 1988, 1994,2000; LANGFORD et al 2002;

MORGAN 1997; ONWUEBUZIE et al 2004). Para Kitzinger (1995) o número ideal de participantes está entre 4 e 8.

Grupos de seis ou menos participantes são considerados grupos pequenos e são mais utilizados quando os participantes têm muito a dizer sobre o tema estudado. Um menor número de participantes dá a oportunidade para cada participante falar mais sobre sua história e experiência. Esse tipo de grupo é normalmente utilizado quando se pretende ter um entendimento mais profundo do tema estudado (MORGAN 1998). Krueger (2002), aponta que grupos menores, entre 3 e 4 pessoas, são bastante produtivos quando os participantes possuem conhecimento especializado do assunto estudado. De acordo com Morgan (1998, p. 73) as razões para se utilizar um grupo de foco com menor número de participantes são: quando os participantes têm grande envolvimento com o tema da pesquisa; quando os participantes estão emocionalmente envolvidos com o tema da pesquisa; quando os participantes são experts no tema de pesquisa; quando o assunto é controverso; quando o assunto é complexo; quando o objetivo é ouvir detalhadamente as experiências de cada participante e quando o recrutamento é dificultado.

O objetivo do emprego do grupo focal nessa pesquisa foi o de identificar os fatores de influência do comportamento do consumidor de edificações sustentáveis e sua direção de influência, afim de ampliar os apontados no modelo proposto do capítulo 4. Servindo assim como um pré-teste das entrevistas em profundidade. O quadro 8 apresenta um resumo das características do grupo focal realizado nesse trabalho. O grupo focal foi realizado no dia 28 de junho de 2017 com professores da Universidade Federal de São Carlos (Ufscar), especificamente do Departamento de Engenharia de Produção.

Levando em consideração os argumentos de que um grupo diversificado maximiza a exploração de diferentes pontos de vista dentro do grupo (KITZINGER, 1995) e que é mais efetivo que um grupo homogêneo (STEWART, D; SHAMDASANI, 1990), participaram do grupo professores que se adequavam ao seguinte perfil/critério:

- Tenham adquirido (ou construído ou reformado) imóvel residencial para uso próprio (casa ou apartamento) a partir de 2013; OU
- Estejam em processo de aquisição (ou construção ou reforma) de imóvel residencial para uso próprio (casa ou apartamento); OU

- Tenham a intenção de construir, adquirir ou reformar um imóvel residencial para uso próprio (casa ou apartamento) até 2020.

O recrutamento dos participantes foi feito através de *email*. Apesar da intenção de se criar um grupo heterogêneo no que diz respeito ao comportamento realizado de compra, todos os participantes do pré-teste já haviam comprado um imóvel. O roteiro da introdução que foi realizada nessa pesquisa está descrito no apêndice A e o roteiro de perguntas no apêndice B. De acordo com Morgan (1998) o número de questões a serem discutidas no grupo focal deve estar entre 8 e 10. Krueger (1998) recomenda não mais que 10 questões. Stewart e Shadasani (1990) recomendam não mais que doze questões. As questões devem ser claras, breves e razoáveis. Questões claras normalmente são curtas, unidimensionais e livres de jargões (KRUEGER 1998). Krueger (1998) também afirma que as questões devem ser apresentadas em sequência, da mais geral para a mais específica. As perguntas não devem direcionar as respostas, e não devem permitir respostas dicotômicas (sim ou não).

De acordo com Krueger (1998), as perguntas estão divididas em cinco categorias: pergunta de abertura, pergunta introdutória, perguntas de transição, perguntas-chaves e pergunta final. As perguntas de abertura deverão ser respondidas por todos no grupo e deve ser pensada para ser respondida de forma rápida. As perguntas introdutórias devem apresentar o tema geral da discussão e dar oportunidade aos participantes para refletirem sobre suas experiências e suas conexões com o tema da pesquisa. As perguntas de transição devem levar a discussão em direção às perguntas chaves. As perguntas-chave são as perguntas mais importantes e em geral variam de 2 a 4 questões. As questões finais devem trazer a discussão à uma finalização.

Objetivo	Verificar quais são os fatores que influenciam o comportamento do consumidor do Green Building
Critério de Seleção	Professores do Departamento de Engenharia de Produção da Ufscar que já compraram ou têm a intenção de comprar um imóvel.
Tamanho do Grupo	4
Composição do Grupo	Homogêneo com relação ao comportamento de compra já realizado
Contexto Físico	Atmosfera informal e descontraída realizada no Departamento de Engenharia de Produção da Ufscar
Duração	1h10 min
Registro	Gravação de áudio e vídeo
Moderador	Habilidades de observação e de comunicação – própria autora
Data	28/06/2017

Fonte: Dados de Pesquisa

Quadro 8- Grupo focal - Planejamento

Ao final do grupo focal os participantes preencheram os formulários dos apêndices D e E. O formulário do apêndice D foi confeccionado com base nos formulários do IBGE e teve como objetivo identificar os participantes com relação aos aspectos demográficos de idade, sexo, estado civil, nível de escolaridade, raça e religião. Aliado à essas perguntas foi incluído o questionário do critério de classificação Econômica Brasil da ABEP (Associação brasileira de Empresas de Pesquisa). Essas questões tiveram o intuito de classificar a classe social do participante de acordo com a escala de pontos apresentada no quadro 9. Os pontos foram contabilizados de acordo com as variáveis de número de eletrodomésticos, banheiros, carros, computadores, lava-roupas, geladeiras entre outros, existem na residência, além do acesso aos serviços públicos de água encanada e ruas pavimentadas.

Classe	Pontos
A	45 - 100
B1	38 - 44
B2	29 - 37
C1	23 - 28
C2	17 - 22
D - E	0 - 16

Fonte: ABEP

Quadro 9- Escala de pontos da ABEP

O formulário do apêndice D teve como objetivo medir a atitude ambiental e a orientação homem natureza dos participantes. Esse formulário foi traduzido para o português e tem como base o formulário utilizado por Tan (2012) para medir a intenção de compra de residências sustentáveis na Malásia e o formulário de Chekima et al (2015) utilizado para medir a influência do fator orientação homem-natureza no comportamento de compra de produtos verdes.

O conteúdo do grupo focal foi gravado em áudio e vídeo e em seguida transcrito e analisado à luz do modelo por meio da análise de conteúdo clássica. Os resultados são apresentados no capítulo 5. De acordo com Morgan (1997) há três maneiras distintas de utilizar a análise de conteúdo clássica, o pesquisador deve identificar se cada participante utilizou um tipo de código, o pesquisador pode analisar se cada grupo utilizou um determinado código e o pesquisador pode analisar todas as opções de uso de um determinado código. É recomendado que o pesquisador não ofereça apenas informações sobre a frequência de aparecimento do código, mas também o significado desse código que pode gerar um método misto de análise de conteúdo (ONWUEGBUZIE et al 2009).

3.2.3 Entrevistas em Profundidade

O objetivo das entrevistas em profundidade para essa pesquisa é a de detalhar de maneira mais profunda, os fatores que influenciaram o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis e verificar a direção de influência desses fatores no comportamento de compra. As entrevistas são fontes de informações essenciais (YIN 2009). A entrevista em profundidade é uma entrevista não estruturada direta e pessoal onde um único respondente é questionado por um entrevistador com o intuito de descobrir motivações, crença, atitudes e sentimentos a respeito de um determinado assunto (FONTENELLE 2008). Segundo Yin (2009) é possível fazer ao entrevistado perguntas referentes ao fenômeno estudado assim como perguntas referentes às suas opiniões a respeito do fenômeno.

As entrevistas podem ser de dois tipos: padronizadas ou estruturadas ou não estruturadas. A diferença está no seguimento ou não de uma estrutura de entrevista previamente estabelecida. Na entrevista não estruturada o entrevistador tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada (MARCONI e LAKATOS 1995). Várias são as vantagens do uso dessa técnica de coleta de dados por exemplo a flexibilidade de o entrevistador poder repetir e esclarecer perguntas, formular de maneira diferente com a garantia de ser

compreendido e a maior oportunidade para avaliar atitudes, obter informações mais precisas. Como desvantagem aparece questões como maior dificuldade de ser realizada e a disposição do entrevistado em fornecer dados (MARCONI e LAKATOS 1995).

Para essa pesquisa foi utilizada a entrevista individual. A amostra entrevistada foi formada por pessoas que já compraram ou que estavam em processo de compra/construção de algum tipo de edificação sustentável com certificação concedida pelo *Green Building Council Brasil*. A unidade de estudo foi o **consumidor-final** do imóvel, independente da finalidade de uso, por exemplo, moradia ou trabalho. O contato com essas pessoas foi intermediado pelo *Green Building Council Brasil*. A quantidade de projetos dentro desse perfil em 2017 está especificado no quadro 10. Além disso, é importante ressaltar que existem dois tipos de entrevistados: os proprietários de casas certificadas e os proprietários de apartamento em condomínio certificado.

Ao todo foram entrevistados os proprietários de 7 desses empreendimentos, 6 casas e 1 condomínio. Do grupo de cinco casas que já possuíam certificação, foram realizadas entrevistas com 2 proprietários. Do grupo de casas em processo de certificação, foram contatados 14 proprietários dentro dos 26 da população total, dos quais 4 se dispuseram a participar da pesquisa. Para a população restante desse grupo não foi possível obter o contato dos proprietários por opção de confidencialidade da parte dos mesmos.

Do grupo de condomínios com certificação, existia em 2017, somente um condomínio em Goiânia- GO dos quais 120 apartamentos foram vendidos, num total de 480 unidades. No entanto o acesso a esses proprietários foi negado pela administradora do condomínio, resultando em apenas um participante desse grupo que se dispôs a participar da pesquisa. O mesmo foi contatado via redes sociais (Facebook). O condomínio vertical certificado fica na cidade de Goiânia (GO) é formado por 4 torres de 15 pavimentos tipo, além do térreo e dois subsolos. São, no total 480 unidades mas apenas 120 foram vendidas até o momento. O empreendimento está localizado em uma região com perfil econômico-popular (SANTOS 2014).

Referencial CASA – Total de projetos		Proprietários dos projetos	Entrevistados
Casas com certificação	5	5	2
Casas em processo de certificação	26	26	4
Condomínios com certificação	1	120	1
Condomínios em processo de certificação	12	0	0
TOTAL de Projetos	44	151	7

Fonte: Adaptado do GBC Brasil (2017) pelas autoras

Quadro 10- População e amostra das entrevistas em profundidade

As entrevistas foram feitas online via Skype e/ou telefone entre os meses de outubro e novembro de 2017 e as perguntas estão apresentadas no apêndice C. Cinco dos entrevistados estavam no estado de São Paulo, nas cidades de Campinas, Atibaia e São Luiz do Paraitinga, um no estado do Mato Grosso do Sul, cidade de Campo Grande, e um na cidade de Goiânia em Goiás. A faixa etária dos entrevistados era de 36-58 anos. Três dos entrevistados são empresários, dois são arquitetos, um engenheiro civil e um bancário. Dentre as casas registradas e certificadas a área construída varia entre 200m² e 511 m². O apartamento que faz parte do condomínio certificado tem 73m² de área útil.

A maioria das casas foram ou estavam sendo construída para moradia, exceto uma casa que foi construída com a intenção de ser uma casa de veraneio para a família. Apenas uma casa também estava sendo construída com o objetivo específico de ser vendida ao final da construção. Entre essas casas que tem como finalidade moradia apenas uma poderá ser vendida se houverem compradores interessados. Outra particularidade de uma das casas, em processo de certificação, é que, além de ser utilizada como moradia ao final da construção, será também base de um documentário sobre construção sustentável e certificação. Da amostra estabelecida no quadro 10 dois proprietários já vivem nas residências sustentáveis e certificadas, assim também foi possível estabelecer algumas das vantagens já identificadas por esses moradores de se viver em uma residência sustentável, em comparação com as residências tradicionais.

As informações obtidas através das entrevistas foram analisadas como estudos de caso, onde a unidade de análise primária foi o consumidor final. Segundo Yin (2001) a unidade de análise em um estudo de caso clássico pode ser um indivíduo, onde são coletadas informações sobre cada indivíduo que seja relevante a pesquisa. O estudo de caso é uma investigação

empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real especialmente quando os limites entre o fenômeno e contexto não estão claramente definidos (Yin 2001).

A análise dos dados coletados consiste em examinar, categorizar e tabelar as evidências, tendo em vista as preposições iniciais de estudo e determina quatro técnicas analíticas dominantes a serem utilizadas: adequação ao padrão, construção da explanação, análise de séries temporais e modelos lógicos de programa (YIN 2001). A adequação ao padrão é o tipo de análise mais desejável, pois se os padrões coincidirem, os resultados podem ajudar o estudo de caso a reforçar sua validade interna. A construção da explanação constitui um tipo especial de adequação ao padrão, mas tem um procedimento mais difícil. A análise de séries temporais é utilizada quando o padrão se mostra complicado e preciso, finalmente os modelos lógico de programa é uma combinação das técnicas de adequação ao padrão e de análise de séries temporais (YIN 2001).

Para esse estudo cada entrevista foi gravada, transcrita e tabulada com relação aos fatores que influenciaram o comportamento do consumidor em busca de padrões e evidências. Em seguida os resultados para cada fator investigado foi vinculado ao modelo conceitual proposto. Os resultados das análises individuais e gerais são apresentados, dentro de sua complementaridade, e estão detalhados no capítulo 5.

3.3 ABORDAGEM QUANTITATIVA

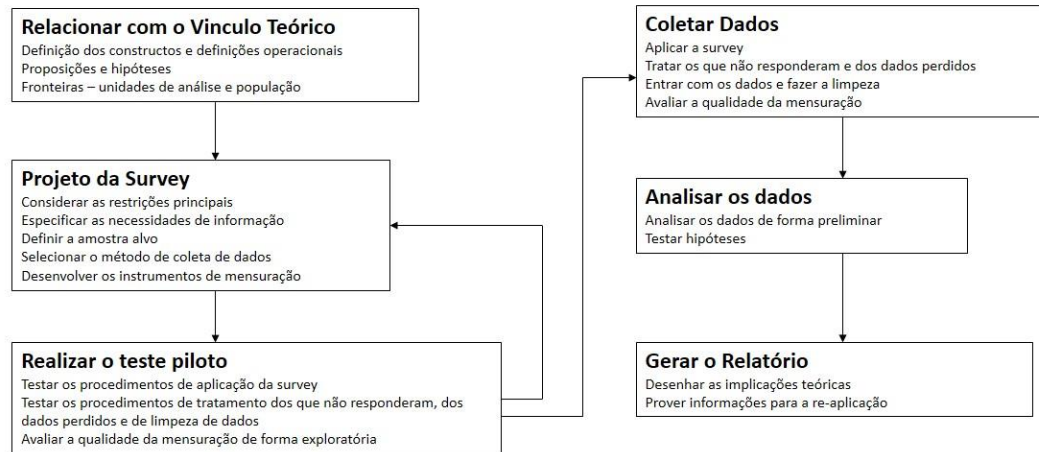
3.3.1 Survey

O uso do método survey nesse trabalho tem por objetivo avaliar quantitativamente quais fatores influenciaram o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis brasileiras e sua direção de influência. De acordo com Forza (2002) existem três tipos de pesquisa survey: exploratória, descritiva e de teste da teoria. A pesquisa de levantamento aplicada aqui pode ser considerada do tipo exploratória, pois embora as unidades de análise estejam bem definidas o principal objetivo é o de ganhar uma percepção mais apurada sobre o fenômeno estudado.

O modelo teórico que serviu de base para essa pesquisa é o modelo proposto no capítulo 4 desse estudo. A partir desse modelo, foram elaboradas todas as definições operacionais, proposições e hipóteses, definição das fronteiras, unidades de análises e população de estudo. Os constructos que definem essa pesquisa são todos os fatores demonstrados nesse modelo. A

figura 15 mostra todas as etapas que fazem parte do desenvolvimento desse método de pesquisa. As etapas, de acordo com Forza (2002) são: vínculo com o nível teórico, projeto da survey, teste piloto, coleta de dados, análise de dados e relatório.

Figura 15-Etapas da Survey



Fonte: Forza (2002)

A primeira etapa é o relacionamento com o vínculo teórico. Nessa etapa o pesquisador define os constructos e operacionaliza o método, ou seja, é feita a tradução de um conceito teórico em conceitos operacionais que podem ser medidos (FORZA 2002). Também é nessa fase da pesquisa que se estabelece as fronteiras da pesquisa, unidade de análise e população. A partir do modelo teórico ilustrado na figura 16 e das informações obtidas na etapa qualitativa, foram elaborados e apresentados no quadro 11 os constructos, suas definições, as hipóteses e as perguntas que constam nos questionários utilizados nessa etapa da pesquisa. Foram elaborados dois tipos de questionário, um para cada tipo de população/amostra (CASAS e condomínio).

FATORES (constructos)	CONCEITO	HIPÓTESES	QUESTÕES do questionário CASAS	QUESTÕES do questionário condomínio
Preço	Valor investido para aquisição do imóvel, incluindo aqui o custo de manutenção ao longo do ciclo de vida, senso de pertencer a uma comunidade ou classe social, senso de status social e senso de segurança e o tipo e a facilidade de obtenção de financiamento e incentivos fiscais para compra do imóvel.	(a)O maior valor de investimento das edificações sustentáveis influencia o comportamento do consumidor negativamente/positivamente/não influencia (b)O menor valor do custo de manutenção da edificação sustentável ao longo do ciclo de vida influencia positivamente o comportamento do consumidor	<ul style="list-style-type: none"> • O valor mais alto de investimento desse imóvel sustentável, quando comparado com outros similares tradicionais • A sensação de estar fazendo um bom negócio • O menor custo de manutenção ao longo da vida útil da edificação sustentável 	<p>O valor mais alto de investimento desse imóvel sustentável, quando comparado com outros similares tradicionais</p> <ul style="list-style-type: none"> • A sensação de estar fazendo um bom negócio • O menor custo de manutenção ao longo da vida útil da edificação sustentável
Financiamento		(a)O fácil acesso ao financiamento e a incentivos fiscais influencia o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis positivamente	· O acesso a condições de financiamento favoráveis e incentivos fiscais para a construção desse imóvel	· O acesso a condições de financiamento favoráveis e de incentivos fiscais para a compra desse imóvel
Tempo	Refere-se ao tempo investido na busca de informações sobre o imóvel, sobre as facilidades de pagamento de financiamento e à análise e a confirmação de inúmeros dos benefícios pós-uso da edificação sustentável.	(a)Investir tempo na busca por um imóvel influencia o comportamento de compra positivamente ou negativamente	• O tempo investido na busca de informações sobre o imóvel sustentável como características, localização, certificação	• O tempo despendido na busca de informações sobre esse imóvel sustentável, tamanho do imóvel, localização, condições de financiamento, na internet ou com corretores de imóveis
Atenção	Alocação da capacidade cognitiva. Ganhar a atenção do consumidor é um dos maiores desafios dos profissionais de marketing.	(a)Captar a atenção do consumidor pode influenciar positivamente seu comportamento de compra	• Propagandas sobre design de edificações sustentáveis e propagandas do GBC Brasil sobre certificação	<ul style="list-style-type: none"> • Propaganda sobre as características sustentáveis do imóvel • Propagandas (na internet) sobre as características gerais do imóvel ex: tamanho, localização, área de lazer etc.

Continua

FATORES (constructos)	CONCEITO	HIPÓTESES	QUESTÕES do questionário CASAS	QUESTÕES do questionário Condomínio
Motivação	O que leva a pessoa a comprar um produto. Hierarquia de necessidades de Maslow, por ex: segurança, pertencimento a um grupo, utilitárias (mais espaço, status), ambiental (eficiência energética, qualidade do ar e da água, menores custos de manutenção, redução dos impactos da construção)	<p>(a)O desejo de desenvolver a carreira profissional investindo em imóveis sustentáveis influencia o comportamento do consumidor positivamente</p> <p>(b)O desejo de participar da construção de algo novo e diferenciado, deixar o legado para gerações futuras influencia o comportamento do consumidor positivamente</p> <p>(c)O desejo de fazer as pessoas (sociedade) pensarem sobre construção sustentável influencia o comportamento do consumidor positivamente</p> <p>(d)Motivações pessoais do tipo mudança de cidade casamento, nascimento de filhos etc.. influencia o comportamento do consumidor positivamente</p> <p>(e)A insatisfação com o imóvel anterior influencia o comportamento do consumidor positivamente</p> <p>(f)O desejo de ter a casa própria influencia o comportamento do consumidor positivamente</p> <p>(g)A busca por mais segurança influencia o comportamento do consumidor positivamente</p> <p>(h)O desejo de obter status social influencia o comportamento do consumidor positivamente</p> <p>(i)O desejo de viver em um imóvel com características sustentáveis tais como: eficiência hídrica e energética etc., influencia o comportamento do consumidor positivamente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A oportunidade de desenvolver minha carreira profissional em engenharia/arquitetura • Desejo de participar da construção de um imóvel sustentável e deixar um legado para as gerações futuras • Motivações pessoais por exemplo: mudança de cidade • Motivações pessoais tais como casamento e nascimento de filhos • Desejo de obter status social • Busca por mais segurança • Desejo de ter e viver em um imóvel com características sustentáveis, tais como eficiência energética, hídrica etc.. • Insatisfação com a residência anterior, por exemplo, busca por mais espaço • O desejo de ter a casa própria 	<ul style="list-style-type: none"> • A oportunidade de desenvolver minha carreira profissional em engenharia/arquitetura • Desejo de participar da construção de um imóvel sustentável e deixar um legado para as gerações futuras • Motivações pessoais por exemplo: mudança de cidade • Motivações pessoais tais como casamento e nascimento de filhos • Desejo de obter status social • Busca por mais segurança • Desejo de ter e viver em um imóvel com características sustentáveis, tais como eficiência energética, hídrica etc.. • Insatisfação com a residência anterior, por exemplo, busca por mais espaço • O desejo de ter a casa própria

Continua

FATORES (constructos)	CONCEITO	HIPÓTESES	QUESTÕES do questionário CASAS	QUESTÕES do questionário Condomínio
Certificação verde	É um atributo que informa o consumidor sobre as características verdes do produto em questão. Comunicar ao consumidor os benefícios específicos do produto.	(a)A certificação verde não exerce influência no comportamento do consumidor de edificações sustentáveis.	<ul style="list-style-type: none"> • O alto custo da certificação • O esforço e estudos necessários para se obter a certificação, por exemplo cursos oferecidos pelo GBC Brasil • A certificação verde GBC Brasil Referencial CASA 	<ul style="list-style-type: none"> • A certificação verde GBC Brasil Referencial CASA
Imagem da marca	É a percepção do consumidor com relação a uma marca, no caso, com relação aos envolvidos no processo construtivo e de venda do imóvel em questão	(a)A imagem da marca (construtora, incorporadora, consultor, arquiteto) influencia o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis positivamente.	<ul style="list-style-type: none"> • A reputação das empresas (arquitetos/ engenheiros/construtores) responsáveis pelo projeto do imóvel acrescentar imagem da marca do GBC 	<ul style="list-style-type: none"> • A reputação da incorporadora/ construtora responsáveis pelo projeto do imóvel incluir imobiliária
Não disponibilidade do produto	O fácil acesso do consumidor em encontrar e adquirir o produto	(a)A disponibilidade de compra de imóveis sustentáveis influencia o comportamento do consumidor positivamente.	<ul style="list-style-type: none"> • O fato de não haver construções sustentáveis e certificadas já construídas e disponíveis para compra 	<ul style="list-style-type: none"> • O fato de não haver construções sustentáveis e certificadas já construídas e disponíveis para compra

Continua

FATORES (constructos)	CONCEITO	HIPÓTESES	QUESTÕES do questionário CASAS	QUESTÕES do questionário Condomínio
Conhecimento	Informação guardada na memória sobre onde e quando comprar, como utilizar o produto e a disponibilidade do produto. Todas as informações que o consumidor busca sobre o objeto de desejo.	O conhecimento adquirido influencia o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis positivamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Busca de conhecimento com relação ao processo de certificação do imóvel junto ao GBC Brasil conhecimento da existência da certificação de imóveis sustentáveis. • A busca de informações sobre os materiais sustentáveis que fazem parte da cadeia de suprimentos envolvida no processo de construção desse imóvel • Conhecimento sobre as características e benefícios previamente adquirido em cursos e estudos ao longo da vida (graduação, pós-graduação, especialização, MBA) 	<ul style="list-style-type: none"> • O conhecimento previamente adquirido sobre as características e benefícios das edificações sustentáveis, em cursos e estudos ao longo da vida (graduação, pós-graduação, especialização, MBA)
Atributos físico	São as características do produto - a localização, tamanho, presença de varanda, luz natural, sensação de paz do local, idade do imóvel, vizinhança, opções de estacionamento e infraestrutura do imóvel.	(a)Os atributos físicos das edificações sustentáveis, tais como eficiência energética e hídrica, projeto arquitetônico que contemple a carta solar, boa iluminação, ventilação, área verde, paisagismo entre outros, boa localização influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis positivamente.	<ul style="list-style-type: none"> • As características sustentáveis do imóvel no que diz respeito ao uso de energia solar, luz natural, reaproveitamento de água de chuvas, áreas verdes, projeto arquitetônico • A boa localização do imóvel, perto de escolas, supermercados, rede de transporte e hospital. 	<ul style="list-style-type: none"> • As características sustentáveis do imóvel no que diz respeito ao uso de energia solar, luz natural, reaproveitamento de água de chuvas, áreas verdes, projeto arquitetônico • A boa localização do imóvel, perto de escolas, supermercados, rede de transporte e hospital.
Infraestrutura externa	Refere-se a proximidade de hospitais, supermercados, escolas etc..., acessibilidade e rede de transporte disponível e a segurança do bairro onde está localizado o imóvel			

Continua

FATORES (constructos)	CONCEITO	HIPÓTESES	QUESTÕES do questionário CASAS	QUESTÕES do questionário condomínio
Confiança no produto	É uma crença ou expectativa com relação ao produto	A confiança no imóvel sustentável influencia o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis positivamente.	<ul style="list-style-type: none"> • A confiança na certificação verde – Referencial CASA GBC Brasil • A confiança de que as empresas (arquitetos/ engenheiros/construtores) responsáveis pelo projeto do imóvel entreguem um produto realmente sustentável • A confiança de que o imóvel tenha menor eficiência energética, menor custo de manutenção ao longo do ciclo de vida 	<ul style="list-style-type: none"> • A confiança de que as empresas (arquitetos/ engenheiros/construtores) responsáveis pelo projeto do imóvel entreguem um produto realmente sustentável • A confiança em edificações sustentáveis
Atitude ambiental	Eficiência econômica e de performance da edificação sustentável durante seu ciclo de vida (ZHAO et al 2015) além do desejo de proteger o ambiente e o ecossistema - edificações sustentáveis	A atitude ambiental influencia o comportamento do consumidor positivamente. (Objetivo de traçar o perfil de consciência ambiental e atitude da amostra)	<ul style="list-style-type: none"> • Construções sustentáveis (green buildings) são importantes porque são desenvolvidas e construídas utilizando processos sustentáveis, causando menos impacto ao meio ambiente. • Construções sustentáveis (green buildings) fazem sentido porque essas construções podem não ter um impacto negativo no meio ambiente. • Construções sustentáveis que atendem aos padrões de certificação do Green Building Council Brasil são preferíveis. • O atributos/características sustentáveis do imóvel são vantajosos. • Construções sustentáveis são benéficas pois podem melhorar a qualidade de vida e o conforto interno dos ocupantes. (Tan 2012) 	<ul style="list-style-type: none"> • Construções sustentáveis (green buildings) são importantes porque são desenvolvidas e construídas utilizando processos sustentáveis, causando menos impacto ao meio ambiente. • Construções sustentáveis (green buildings) fazem sentido porque essas construções podem não ter um impacto negativo no meio ambiente. • Construções sustentáveis que atendem aos padrões de certificação do Green Building Council Brasil são preferíveis. • O atributos/características sustentáveis do imóvel são vantajosos. • Construções sustentáveis são benéficas pois podem melhorar a qualidade de vida e o conforto interno dos ocupantes. (Tan 2012)

Continua

FATORES (constructos)	CONCEITO	HIPÓTESES	QUESTÕES do questionário CASAS	QUESTÕES do questionário Condomínio
Controle do comportamento percebido	Faz parte da Teoria do comportamento planejado de Ajzen e está relacionado com a intenção de compra	Não entra no questionário pois os participantes já realizaram o comportamento	n/a	n/a
Identidade individual percebida	As pessoas adquirem produtos que são compatíveis com sua identidade. Também faz parte da Teoria do comportamento planejado de Ajzen para estudar a intenção de compra.	Não entra no questionário pois os participantes já realizaram o comportamento	n/a	n/a
Valores & Personalidade	Valores são as crenças do indivíduos. Os valores podem ser éticos, sociais, ambientais e individuais. Define o que é "normal" para o indivíduo. Influenciado pela cultura/ Personalidade é a resposta do indivíduo aos estímulos ambientais, máscara psicológica individual única que constantemente influencia como a pessoa responde ao ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Os conjuntos de valores culturais/pessoais/éticos/ambientais dos indivíduos influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis positivamente/negativamente • A personalidade influencia o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis positivamente/negativamente. (Objetivo é de traçar o perfil do traço psicológico da amostra.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Minhas escolhas de compra refletem meus valores pessoais (valores) • Inventário de personalidade de dez itens (TIPI – Gosling, Rentfrow & Swan, 2003) 	<ul style="list-style-type: none"> • Minhas escolhas de compra refletem meus valores pessoais (valores) • Inventário de personalidade de dez itens (TIPI – Gosling, Rentfrow & Swan, 2003).
Estilo de Vida (hábitos)	Estratificação da sociedade feita através de aspectos comportamentais como hábitos, rotinas, padrões de consumo etc.	O estilo de vida do consumidor influencia o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis positivamente/negativamente	<ul style="list-style-type: none"> • Eu usualmente faço uma das seguintes atividades separação de lixo para reciclagem, redução de energia, consumo de água, alimentos orgânicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Eu usualmente faço uma das seguintes atividades separação de lixo para reciclagem, redução de energia, consumo de água, alimentos orgânicos

Continua

FATORES (constructos)	CONCEITO	HIPÓTESES	QUESTÕES do questionário CASAS	QUESTÕES do questionário Condomínio
Percepção/ Self concept / Efetividade percebida de consumo	<ul style="list-style-type: none"> • Self- concept = auto percepção - sentido do EU • Percepção - reconhecimento, organização e seleção dos estímulos externos que fazem sentido ao nosso redor • Efetividade percebida de consumo - auto avaliação do consumidor sobre se o seu consumo próprio faz diferença em um problema 	A percepção de estar fazendo a coisa certa influencia o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis	• A percepção de que minhas escolhas de compra sustentável fazem a diferença na sociedade a qual pertença	• A percepção de que minhas escolhas de compra fazem a diferença na sociedade a qual pertença
Orientação homem-natureza	A orientação homem-natureza é um fator cultural que traduz uma conduta amigável do homem com a natureza.	A orientação homem-natureza influencia o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis positivamente	n/a	n/a
Cultura	A cultura é o conjunto de valores, ideias, artefatos e outros símbolos significativos que auxiliam os indivíduos a se comunicar, interpretar e avaliar como membros da sociedade, engloba tanto os elementos abstratos quanto materiais. Elementos abstratos são: valores, ideias, atitudes, tipos de personalidade e constructos sumários como política e religião. Os componentes materiais são os artefatos culturais tais como livros, computadores, ferramentas, edifícios e produtos específicos (Blackwell et al 2005). Relacionado com o que é socialmente aceitável ter em um imóvel (Gibler & Nelson 1998)	Os aspectos culturais externos, os quais os consumidores estão inseridos, influenciam de maneira positiva o comportamento de compra de edificações sustentáveis	<ul style="list-style-type: none"> • Características sustentáveis, economia de recursos naturais, produtos orgânicos, eficiência de energia são amplamente aceitas nos grupos sociais ao qual pertença • A sociedade a qual pertença tem a expectativa que todos possam viver em uma edificação sustentável 	<ul style="list-style-type: none"> • Edificações sustentáveis são amplamente aceitas no meio social ao qual pertença • A sociedade a qual pertença tem a expectativa que todos possam viver em uma edificação sustentável

Continua

FATORES (constructos)	CONCEITO	HIPÓTESES	QUESTÕES do questionário CASAS e Condomínio	
Classe Social	São divisões relativamente homogêneas em uma sociedade, nas quais indivíduos ou famílias, compartilhando valores, estilos de vida, interesses, riquezas, educação, posição econômica e comportamentos semelhantes podem ser categorizados	A classe social do indivíduo influencia positivamente/negativamente o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis	Será coletado através das informações demográficas. Objetivo é de traçar o perfil da amostra.	
Análise sócio demográfica	Estudo das mudanças que a população está sujeita devido ao número de nascimentos, mortes e recursos econômicos existentes em uma sociedade	Fator demografia (Idade, sexo, ocupação, renda e tamanho da família) podem influenciar positiva ou negativamente o comportamento do consumidor		
Referências Sociais	As referências sociais ou grupos de influência, podem ser primários, secundários, informais, aspiracionais, dissociativos, virtuais.	As pessoas com as quais nos relacionamos no dia-a-dia influenciam o comportamento do consumidor positivamente	<ul style="list-style-type: none"> • A opinião dos meus amigos sobre o imóvel sustentável construído • A opinião dos meus colegas de trabalho sobre o imóvel sustentável construído • A opinião de membros de associações profissionais a qual pertencço • A opinião das pessoas que admiro e que não estão no meu círculo direto de convivência • A opinião da comunidade a qual participo, por exemplo membros da igreja, clube etc... • A opinião das pessoas que admiro e que não estão no meu círculo direto de convivência • A opinião de pessoas com as quais mantenho contato online/virtual, por exemplo fóruns, redes sociais 	<ul style="list-style-type: none"> • A opinião dos meus amigos sobre o imóvel sustentável construído • A opinião dos meus colegas de trabalho sobre o imóvel sustentável construído • A opinião de membros de associações profissionais a qual pertencço • A opinião das pessoas que admiro e que não estão no meu círculo direto de convivência • A opinião da comunidade a qual participo, por exemplo membros da igreja, clube etc... • A opinião das pessoas que admiro e que não estão no meu círculo direto de convivência • A opinião de pessoas com as quais mantenho contato online/virtual, por exemplo fóruns, redes sociais

Continua

FATORES (constructos)	CONCEITO	HIPÓTESES	QUESTÕES do questionário CASAS	QUESTÕES do questionário Condomínio
Família	Unidade primária de decisão. Grupo de 2 ou mais pessoas ligadas pelo mesmo tipo de sangue, pelo casamento ou adoção, que vivem juntas (Blaclwell 2005). Ensina Valores culturais que tem impacto substancial na decisão de compra de um imóvel (Gibler & Nelson 1998).	A família influencia o comportamento do consumidor positivamente	• A opinião da minha família (pais, avós, cônjuge e filhos e irmãos, tios, primos) sobre o imóvel sustentável	• A opinião da minha família (pais, avós, cônjuge e filhos e irmãos, tios, primos) sobre o imóvel sustentável
Situação	Situações as quais o indivíduo está sujeito ao longo da vida, por exemplo, perda do emprego, uma promoção no trabalho, afetam o comportamento de consumo dos indivíduos	A situação do momento pelo qual o consumidor está passando influencia o comportamento do consumidor positivamente/negativamente	• A situação econômica, financeira, social, emocional familiar no momento da decisão de compra era favorável	• A situação econômica, financeira, social, emocional familiar no momento da decisão de compra era favorável

Fonte: Elaborado pelas autoras

Quadro 11 - Hipóteses e proposições da Survey

A segunda fase do projeto da survey consiste especialmente em definir a amostra e desenvolver o instrumento de coleta de informações. Segundo Forza (2002) é nessa etapa que o pesquisador deve pensar se a amostra está definida e justificada, o requerimento mínimo de aleatoriedade necessário para o estudo e se essa amostra pode ser reproduzida por outros pesquisadores. A população desse estudo está representada no quadro 12. A mesma é considerada muito pequena (menor que 500 pessoas), assim segundo Ymane, T (1967) recomenda-se que a amostra seja formada por 50% da população (GANGA (2012), sendo essa amostra do tipo não- probabilística por conveniência. Para a amostra tipo 1 (CASAS) são 31 projetos no total no Brasil, no entanto devido a confidencialidade de alguns projetos, foram obtidos somente 14 contatos de proprietários dentre os quais 4 participaram da survey. Para a amostra tipo 2 (Condomínio) temos 120 apartamentos vendidos aproximadamente, dentre os quais 30 participaram da pesquisa. A população do tipo 3 não participou dessa pesquisa pois é formada por de condomínios ainda em fase de construção

	Referencial CASA - População		Proprietários dos projetos	Respostas obtidas
1	Casas com certificação e em processo de certificação	31	31	4
2	Condomínios com certificação	1	120	30
3	Condomínios em processo de certificação	12	0	0
	TOTAL de Projetos	44	151	37

Fonte: Adaptado do *GBC Brasil (2017)* pelas autoras

Quadro 12 - População e amostra da Survey

É na segunda etapa do planejamento da survey que se desenvolve o instrumento de coleta de dados. A pesquisa survey normalmente utiliza como instrumento de coleta um questionário. O questionário desse estudo foi desenvolvido especialmente para essa pesquisa com base no modelo teórico apresentado e nas hipóteses demonstradas no quadro 11, pois não existem, até o momento, outros questionários já desenvolvidos e validados para esse tipo de estudo. O quadro 11 também apresenta as perguntas dos dois questionários confeccionados para esse estudo, um para a amostra da população CASAS e outro para os moradores do condomínio certificado.

O questionário foi dividido em três partes e está disponível no apêndice G. A primeira parte do questionário apresenta uma questão aberta sobre o significado de um imóvel sustentável seguido das questões propostas no quadro 11 para os fatores preço, financiamento, atenção,

tempo, conhecimento, certificação verde, imagem da marca, confiança, atributos físicos, infraestrutura externa, não disponibilidade do produto, motivação, percepção, referências sociais e família. A escala utilizada nessa etapa foi a de Likert de 5 pontos com a semântica influência muito negativa a influência muito positiva. A segunda parte do questionário aborda questões sobre consciência ambiental, atitude, situação, valores, estilo de vida e cultura. Para essa segunda parte, foi utilizada a escala likert de 5 pontos com a semântica discordo totalmente a totalmente de acordo. A terceira parte do questionário apresenta perguntas relacionadas aos dados demográficos da amostra e a última parte pretende determinar o traço de personalidade da amostra. De acordo com Forza (2002) a escolha da escala depende da facilidade de resposta do participante e da análise dos dados que será feita em seguida. A avaliação do questionário foi feita através de um pré-teste com três profissionais com pós-graduação, onde foi observado aspectos de linguagem e entendimento das perguntas.

A quarta fase do projeto da survey é a coleta de dados. A coleta de dados foi realizada no dia 02/05/2018 através de questionário impresso, no condomínio na cidade de Goiânia (GO) e através de formulário online (Google Forms – disponível no anexo F) para a amostra CASAS, disponível entre os dias 02 e 09 de Maio de 2018. A análise dos dados foi dividida em três fases: análise estatística descritiva dos dados, teste de hipótese e análise fatorial A análise estatística descritiva foi feita verificando tendências centrais, dispersões e distribuições de frequências via planilha Excel. Todos os dados obtidos no questionário foram tabulados da seguinte forma:

a	Influência muito negativa	1	a	Discordo totalmente	1
b	Influência negativa	2	b	Discordo	2
c	Sem influência alguma	3	c	Não concordo nem discordo	3
d	Influência positiva	4	d	De acordo	4
e	Influência muito positiva	5	e	Totalmente de acordo	5

Em seguida realizou-se a limpeza de dados faltantes da amostra condomínio, que revelou diferentes tamanho de amostra para os diferentes os fatores. Para os fatores preço mais alto, financiamento, imagem da marca, não disponibilidade do produto, atributos físicos, infraestrutura externa, confiança e percepção o tamanho da amostra foi de 29 casos. Para o fator motivação obteve-se dados faltantes para as questões 9,11,12 e 16 totalizando 29 casos também. A pergunta 14 teve uma taxa menor de resposta, totalizando 26. Para a amostra CASAS não houve dados faltantes. Logo após foram calculados as média, medianas, modas e desvios padrão para todas as questões do questionário e par ambas as amostras (CASAS e condomínio), assim

como gerada uma tabela de frequências. Essas informações estão apresentadas no capítulo 5 desse trabalho.

O teste de hipóteses foi realizado para os fatores preço, atenção, tempo, financiamento, conhecimento, motivação, certificação verde, imagem da marca, confiança, não disponibilidade do produto, atributos físicos, infraestrutura externa, cultura, situação, influências pessoais, família, percepção/efetividade percebida de consumo, valores e estilo de vida. Para os fatores demografia, personalidade e atitude ambiental (consciência ambiental) foram determinadas as análises descritivas dos fatores pois a intenção da obtenção desses dados foi a de traçar o perfil da amostra.

O teste de hipóteses escolhido para essa análise foi o teste de Wilcoxon para 1 amostra, por ser um método não paramétrico. Os métodos não paramétricos são também chamados de testes livre de distribuição ou seja, não exigem quaisquer premissas de distribuição rígidas dos dados (HOLLANDER, M; WOLF, D 1999). O software utilizado foi o Action Stat. O nível de confiança do teste utilizado foi de 95% ($\alpha=5\%$) e para cada pergunta relacionada a cada fator foi calculado o P-valor. O P-valor (ou valor de probabilidade) é a probabilidade de obter um valor da estatística amostral de teste no mínimo tão extremo como o que resulta dos dados amostrais, na suposição de a hipótese nula ser verdadeira (TROLA, M, 2008).

Para cada P-valor foi tomada a decisão de aceite ou rejeição da hipóteses nula (H_0) a partir da seguinte condição: se $P\text{-valor} \leq \alpha$, então rejeito H_0 ; se $P\text{-Valor} > \alpha$ então aceito H_0 , pois valores pequenos de α evidenciam que a hipótese nula é falsa. O teste de hipótese foi conduzido para as perguntas referentes as hipóteses que estavam presentes em ambos os questionários. Para as perguntas específicas do questionário CASAS que estão relacionadas ao fatores certificação e conhecimento, por existirem poucos dados de respostas, os testes de hipóteses não foram realizados, pois o poder do teste cai muito e se torna difícil detectar algum efeito significativo. Os resultados estão apresentados no capítulo 5 desse trabalho.

Devido à quantidade de variáveis observadas no modelo teórico, optou-se por uma análise estatística multivariada fatorial do tipo exploratória. Segundo Johnson e Wichern (2007) o objetivo principal da análise fatorial é o de descrever, se possível, a relação de covariância entre as diversas variáveis através de outras poucas subjacentes e não-observáveis quantidades chamadas de fatores. As variáveis utilizadas nessa análise foram as que foram coletadas na parte I do questionário: preço, financiamento, tempo, atenção, certificação, imagem da marca, confiança, não disponibilidade do produto, atributos físicos do imóvel, infraestrutura externa, família, influências pessoais e situação. Realizar qualquer procedimento inferencial com uma

amostra tão pequena, menor que 50 observações, segundo Hair (1979), mais ainda, uma técnica como análise fatorial, que precisa de estimação de matrizes de parâmetros, amostras pequenas complicam a situação. No entanto os resultados realizados aqui não deixam de ser válidos, mas são válidos para essa amostra apenas (sem generalizações) e apenas descrevendo relações observada nos dados.

Primeiramente foi realizada uma análise paralela (Horn J.L 1965) dos fatores extraídos da análise fatorial inicialmente afim de determinar a escolha do número de fatores para os dados coletados nessa pesquisa, A técnicas de ajuste utilizada nessa pesquisa foi a de estimação por componentes principais. Em seguida foi feita a rotação oblíqua dos fatores para se obter os resultados apresentados no capítulo 5 dessa pesquisa. As análises foram feitas utilizando o software R pacotes psych e nFactors.

O fator motivação ficou de fora da análise fatorial pois poderia gerar um viés nos resultados, primeiro porque ele é o fator que fez os participantes agirem e sem essa motivação não teria havido a realização do comportamento, isso por si só já torna esse fator “isolado”. Além disso, outro porém, é o fato de não termos certeza de que todos os fatores motivadores do comportamento estivessem realmente relatados no questionário da survey. Dessa forma esse fator aparece mais como uma “descrição” do perfil motivacional da amostra.

4 – MODELO PROPOSTO

Nessa seção serão apresentados os fatores de influência do comportamento do consumidor obtidos através das quatro diferentes vertentes de pesquisa desenvolvidas nesse estudo: (1) comportamento do consumidor de edificações sustentáveis (2) comportamento do consumidor de edificações tradicionais (3) comportamento do consumidor de edificações verdes e (4) Modelo PDC. O quadro 13 apresenta as vertentes de pesquisa e seus autores.

Vertente de Pesquisa		Autores
Comportamento do consumidor de edificações sustentáveis	1	Teck Hong Tan (2013); Joachim, O. et al (2015); Zhao, D et al (2015)
Comportamento do consumidor de imóveis tradicionais	2	Daly, J. et al (2003); Grum, B. Salaj, A.T. (2013); Misra, M. et al (2013); Biamukda, S. et al (2016) Gibler & Nelson (1998) – não fez parte da RSL
Comportamento do consumidor de produtos verdes	3	D'Souza, C. et al (2006); Lin, P.C. et al (2012); Nath, V.a et al (2013); Ansar, N. (2013); Azizan, S.A.M. et al (2014); Kanchanapibul, M. et al (2014); Anvar, M. et al (2014); Chekima, B. et al (2015); Joshi, Y et al (2015); Biswas, A. et al (2015); Biswas, A. et al (2015); Kumar, P.b et al (2015); Ritter A. et al (2015); Zare, P.N.a et al (2016); Moser, A.K. (2016); Yadav R. et al (2016); Chen, S. et al (2016); Chekima, B. et al (2016)
Modelo PDC	4	Blackwell, Miniard and Engel (2005)

Fonte: Elaborado pelas autoras

Quadro 13 - Vertentes de pesquisa

A partir dessas quatro vertentes teóricas, foi possível compilar todos os fatores que podem, de alguma forma influenciar o comportamento de consumidor de edificações sustentáveis, e que foram utilizados como base para a pesquisa empírica realizada nesse estudo. Os fatores são apresentados no quadro 14 e na figura 16. Esse quadro apresenta os fatores divididos em grupos de influência: individuais e do ambiente, o aporte teórico, a direção da

relação de cada fator no comportamento de compra e quais vertentes estudaram o fator em questão. Em seguida, é feito um detalhamento sobre o significado de cada fator.

FATORES QUE INFLUENCIAM O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DE EDIFICAÇÕES SUSTENTÁVEIS					
GRUPOS DE INFLUÊNCIA	FATORES	APORTE TEÓRICO	DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA	VERTENTE	
Influências Individuais	RECURSOS DO CONSUMIDOR	Preço	Positiva ou Negativa	1;2;3;4	
		Financiamento	Misra et al (2013) & Nath et al (2013); Gibler & Nelson (1998); Blackwell (2005)	Positiva	2 e 4
		Tempo	Blackwell (2005)	Positiva	4
		Atenção	Blackwell (2005)	Positiva	4
	MOTIVAÇÃO	Motivação	Azizan, S.A.M. et al (2014);Kanchanapibul, M. et al (2014); Ritter A. et al (2015);Zare, P.N.a et al (2016); Blackwell (2005)	Positiva	3;4
	CONHECIMENTO	Certificação verde	D'Souza, C. et al (2006); Nath, V.a et al (2013); Azizan, S.A.M. et al (2014); Chekima, B. et al (2015); Joshi, Y et al (2015); Zare, P.N.a et al (2016);	Neutro	3
		Imagem da marca	Nath, V.a et al (2013); Ansar, N. (2013); Joshi, Y et al (2015); Zare, P.N.a et al (2016); Chekima, B. et al (2016)	Neutro	3
		Não disponibilidade do produto	Joshi, Y et al (2015)	Negativo	3
		Conhecimento	Blackwell (2005); Biamukda, S.et al (2016); Nath, V.a et al (2013); Azizan, S.A.M. et al (2014); Kanchanapibul, M. et al (2014); Joshi, Y et al (2015); Ritter A. et al (2015); Zare, P.N.a et al (2016); Yadav R. et al (2016); Chekima, B. et al (2016); Gibler & Nelson (1998)	Positivo	2 ;3 e 4
		Atributos físico	Teck Hong Tan (2013); Joachim, O. et al (2015); Zhao, D et al (2015); Daly, J. et al (2003); Grum,B. Salaj, A.T. (2013); Misra,M. et al (2013); Biamukda, S.et al (2016); Ansar, N. (2013); Joshi, Y et al (2015); Kumar, P.b et al (2015); Ritter A. et al (2015); Gibler & Nelson (1998)	Positivo	1;2 ; 3 e 4
Infraestrutura externa		Daly, J. et al (2003); Grum,B. Salaj, A.T. (2013); Biamukda, S.et al (2016); Gibler & Nelson (1998); Joshi, Y et al (2015)	Positivo	2 e 3	
Confiança		Biamukda, S.et al (2016); Joshi, Y et al (2015); Gibler & Nelson (1998)	Positivo	2 e 3	

Continua

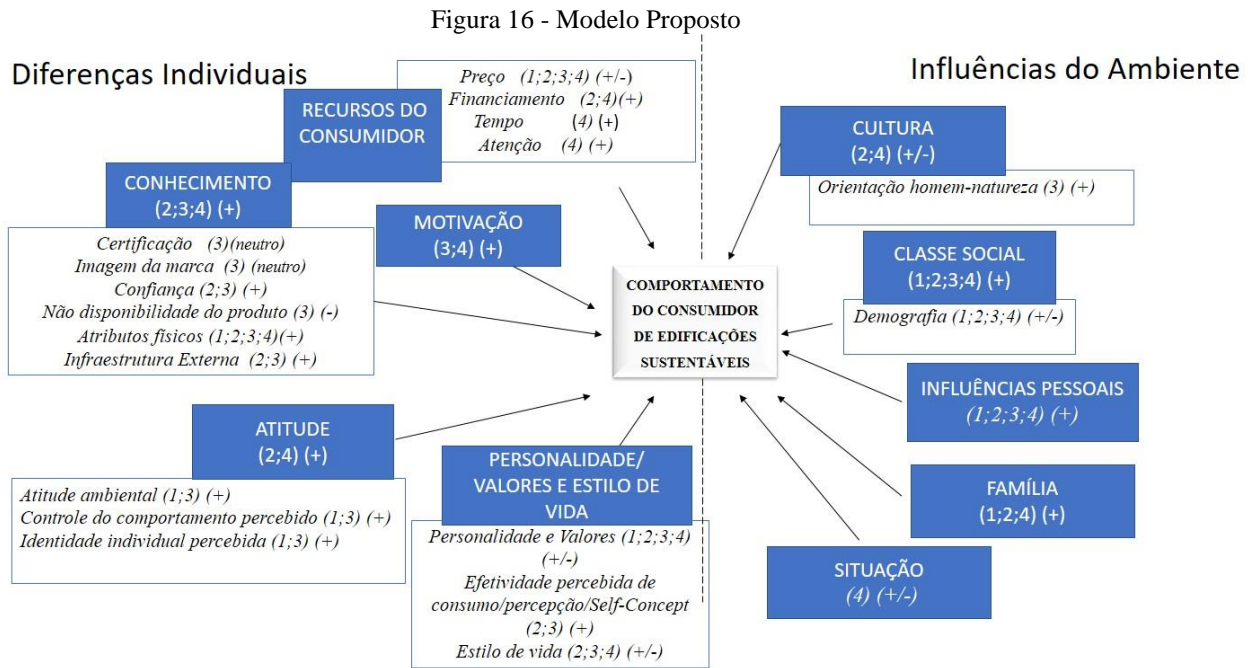
	GRUPOS DE INFLUÊNCIA	FATORES	APORTE TEÓRICO	DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA	VERTENTE
Influências Individuais	ATITUDE	Atitude ambiental	Teck Hong Tan (2013); Joachim, O. et al (2015); Nath, V.a et al (2013); Azizan, S.A.M. et al (2014); Kanchanapibul, M. et al (2014); Anvar, M. et al (2014); Chekima, B. et al (2015); Joshi, Y et al (2015); Biswas, A. et al (2015); Kumar, P.b et al (2015); Zare, P.N.a et al (2016); Moser, A.K. (2016); Yadav R. et al (2016); Chen, S. et al (2016).	Positivo	1 e 3
		Atitude	Blackwell (2005); Gibler & Nelson (1998)	Positivo	2 e 4
		Controle do comportamento percebido	Teck Hong Tan (2013); Joachim, O. et al (2015); Joshi, Y et al (2015); Moser, A.K. (2016); Yadav R. et al (2016); Chen, S. et al (2016)	Positivo	1 e 3
		Identidade individual percebida	Teck Hong Tan (2013); Joshi, Y et al (2015)	Positivo	1 e 3
	PERSONALIDADES/ VALORES E ESTILO DE VIDA	Valores & Personalidade	Blackwell (2005); Joachim, O. et al (2015); Lin, P.C. et al (2012); Nath, V.a et al (2013); ; Biswas, A. et al (2015); Biswas, A. et al (2015); Chen, S. et al (2016); Gibler & Nelson (1998); Blackwell (2005)	Positivo	1; 2; 3 e 4
		Estilo de Vida (hábitos)	Blackwell (2005); Gibler & Nelson (1998), Joshi, Y et al (2015)	Positivo e Negativo	2;3 e 4
		Efetividade percebida de consumo/ Percepção/Self Concept	Gibler & Nelson (1998); Joshi, Y et al (2015)	Positivo e Negativo	2 e 3
Influências do Ambiente	CULTURA	Cultura (aspectos externos da cultura)	Gibler & Nelson (1998)	Positivo e Negativo	2 e 4
		Orientação homem-natureza	Chekima, B. et al (2015); Chekima, B. et al (2016)	Positivo	3
	CLASSE SOCIAL	Classe Social	Gibler & Nelson (1998); Blackwell (2005); Teck Hong Tan (2013); Zhao, D et al (2015); Gibler & Nelson (1998); ckekima et al (2016); Teck Hong Tan (2013); Daly, J. et al (2003); Grum, B. Salaj, A.T. (2013); Ansar, N. (2013); Anvar, M. et al (2014); Chekima, B. et al (2015); Chekima, B. et al (2016)	Positivo e Negativo	1;2; 3 e 4
		Análise sócio demográfica	Zhao, D et al (2015); Gibler & Nelson (1998); ckekima et al (2016); Teck Hong Tan (2013); Daly, J. et al (2003); Grum, B. Salaj, A.T. (2013); Ansar, N. (2013); Anvar, M. et al (2014); Chekima, B. et al (2015); Chekima, B. et al (2016). Blackwell et al (2005)	Positivo e Negativo	1;2; 3 e 4
	SITUAÇÃO	Situação	Blackwell (2005)	Positivo ou Negativo	4

Continua

	GRUPOS DE INFLUÊNCIA	FATORES	APORTE TEÓRICO	DIREÇÃO DA INFLUÊNCIA	VERTENTE
Influências do Ambiente	INFLUÊNCIAS PESSOAIS OU REFERÊNCIAS SOCIAIS	Referências Sociais	Gibler & Nelson (1998); Teck Hong Tan (2013); Joachim, O. et al (2015); Zhao, D et al (2015); Biamukda, S. et al (2016); D'Souza, C. et al (2006); Lin, P.C. et al (2012); Nath, V.a et al (2013); Anvar, M. et al (2014); Joshi, Y et al (2015); Biswas, A. et al (2015); Kumar, P.b et al (2015); Ritter A. et al (2015); Yadav R. et al (2016); Chen, S. et al (2016); Blackwell et al (2005)	Positivo	1;2;3 e 4
	FAMÍLIA	Família	Gibler & Nelson (1998); Teck Hong Tan (2013); Joachim, O. et al (2015); Zhao, D et al (2015); Blackwell et al (2005)	Positivo	1;2 e 4

Fonte: Elaborado pelas autoras

Quadro 14- Fatores que influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis



Fonte: Elaborado pelas autoras

4.1 Diferenças Individuais

- **Recursos do consumidor**

Segundo Blackwell et al (2005) todos os consumidores possuem três recursos primários: **tempo, atenção e dinheiro**. A alocação desses recursos pelos indivíduos pode definir seu comportamento e influenciar todo o processo de compra. O fator **dinheiro** está relacionado com o **preço** ou valor de investimento de aquisição do produto. Especialmente nos casos de compras de bens duráveis, como um imóvel ou um carro, o tipo de financiamento e a facilidade de obtenção do mesmo tem influência direta no comportamento de compra. Segundo Nath et al (2013) em seu estudo com foco em produtos verdes, observou que incentivos fiscais e de financiamento tem impacto significativo no comportamento do consumidor.

Os fatores preço e financiamento estão intimamente ligados, principalmente quando se trata da compra de imóveis. Para Grum et al (2013) esses fatores podem também ser chamados de fatores socioeconômicos, quando aplicados à aquisição de imóveis. Assim também podem ser incluídos nesse fator, além do valor de aquisição do imóvel em si, questões relacionadas com o custo de manutenção, senso de pertencer a uma comunidade ou classe social, senso de status econômico adequado e senso de segurança. Misra et al (2013) afirmam que a facilidade de pagamento do financiamento e preço do imóvel podem ser os maiores influenciadores na decisão de compra de um imóvel. Dessa forma, o fator financiamento é mostrado no modelo como tendo influência positiva no comportamento de compra de edificações sustentáveis.

O fator **preço** tem sido pouco explorado em estudos sobre o consumo de produtos verdes. Via de regra, quando um produto possui certificação verde espera-se que ele seja mais caro que a sua contraparte. Chekima et al (2016) aponta que esses produtos são mais caros devido ao fato de possuírem mais tecnologia, utilizarem materiais de mais difícil acesso ou simplesmente porque não estão totalmente disponíveis. Assim aqueles consumidores que não possuem uma consciência ambiental tendem a ser os mais sensíveis aos preços mais altos dos produtos verdes (CHEKIMA et al, 2016).

Joshi e Rahman (2015) também afirmam que o sentimento de “preço alto” relacionados aos produtos “certificados verde” pode ser uma barreira para o comportamento do consumidor. No entanto, esse problema poderia ser amenizado informando os consumidores sobre as características sustentáveis do produto. Ainda assim, alguns estudos mostram que os consumidores estão dispostos a pagar de 5-23 % a mais em produtos verdes (CHEKIMA et al

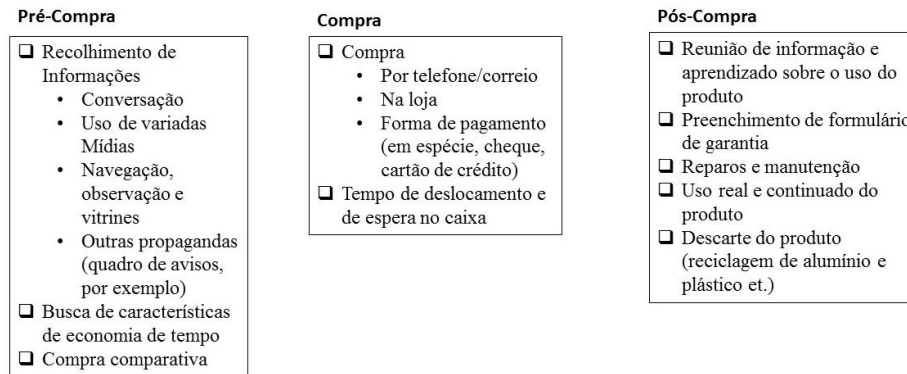
2016 aka CHERIAN; JACOB 2012; PIRANI; SECONDI 2011; LAROCHE et al 2001). Por outro lado, a falta de recursos financeiros será uma barreira para a aquisição de produtos verdes (JOSHI; RAHMAN, 2015). Outra evidencia verificada por Joshi et al (2015) em seu estudo sobre produtos verdes, é sobre a “sensação de estar obtendo um bom negócio”. A sensação de estar pagando um preço baixo afeta os consumidores de maneira positiva, no entanto a sensação de estar pagando um preço mais alto afeta de maneira negativa.

De acordo com ZHAO et al (2015) as edificações sustentáveis e certificadas são mais caras e desafiadoras para investidores e consumidores, o que justifica o valor mais alto de aquisição para o consumidor, pelo menos inicialmente. No entanto, ainda não há evidências claras de como esse fator pode influenciar o comportamento do consumidor desse tipo de imóvel. Por isso, esse fator é demonstrado no modelo como podendo ter influência negativa ou positiva no comportamento de compra de edificações sustentáveis.

Os fatores tempo e atenção são citados no modelo PDC mas não aparecem como fatores influenciadores em nenhuma das RSL realizada. No entanto, são considerados no modelo proposto como influenciadores positivos do comportamento de compra de edificações sustentáveis. Quanto mais tempo e atenção são dedicados a busca de informações sobre o imóvel, as facilidades de pagamento de financiamento e a confirmação de inúmeros benefícios pós-uso da edificação sustentável, podem influenciar o comportamento de compra de forma positiva.

Para Blackwell et al 2005 a forma como os consumidores alocam tempo depende de seus estilos de vida. A figura 17 demonstra como os consumidores utilizam o recurso tempo nas várias etapas do modelo PDC. A atenção, de acordo com Blackwell et al (2005) é a alocação da capacidade cognitiva. Ganhar a atenção do consumidor é um dos desafios mais formidáveis que um profissional de Marketing pode encarar.

Figura 17- Atividades de compra do consumidor que envolvem gastos de tempo



Fonte: Robinson e Nicosia (1991) apud Blackwell et al (2005 p. 157).

• O Fator Motivação

A motivação do consumidor está relacionada ao motivo que impele o consumidor a agir e é apresentado no modelo proposto como tendo influência positiva no comportamento de compra. Muitos estudos têm sido desenvolvidos a fim de determinar o que acontece quando um objetivo é energizado e ativado (BLACKWELL et al 2005). A motivação do consumidor representa a tentativa de satisfazer as necessidades fisiológicas e psicológicas por meio da compra e consumo do produto (BERKMAN 1997 apud BLACKWELL et al 2005). Para Hilgard et al (1975), a motivação é um estado alterado de uma pessoa, o qual conduz a um comportamento voltado a um objetivo. De acordo com Gibling e Nelson (1998) o fator motivação é a força que leva a pessoa a comprar um produto, e ela surge da comparação entre a situação atual do consumidor e a situação que ele visualiza como ideal. Visa a satisfação das necessidades percebidas pelos indivíduos.

Segundo Blackwell et al (2005), as necessidades que modelam o que as pessoas compram e consomem são: necessidades fisiológicas, necessidade de segurança e de saúde, necessidade de amor e companhia, necessidade de recursos financeiros e de tranquilidade, necessidade de prazer, necessidade de imagem social, necessidade de possuir, necessidade de doar, necessidade de informação e necessidade de variedades. A prioridade das necessidades é demonstrada na hierarquia de Maslow apresentada na figura 18. Blackwell et al (2005) cita Maslow (1970) dizendo que algumas necessidades são prioritárias sobre outras, ou seja, as pessoas atribuem diferentes prioridades para suas necessidades.

Figura 18- Hierarquia de necessidades de Maslow



Fonte: Maslow (1970)

De acordo com Grum et al (2013) a aquisição de um imóvel traz um senso de segurança, pertencimento e identificação com o eu, estando entre a satisfação de necessidades básicas do ser humano. Gibler e Nelson (1998) afirmam que o consumidor de um imóvel pode estar motivado pela necessidade de satisfazer necessidades utilitárias, como por exemplo, busca por mais espaço, e necessidades hedônicas, como por exemplo, por status, simultaneamente. O fator motivação, de acordo com Ritter et al (2015), está relacionado com o estilo e qualidade de vida, e a busca por produtos que oferecem essas opções ao consumidor.

A motivação para aquisição de imóveis sustentáveis, segundo Joachim et al (2015), pode estar relacionada com a consciência ambiental do indivíduo, ou seja, o indivíduo pode ter a necessidade de buscar a conservação de recursos naturais, de eficiência de energia, de qualidade da água e do ar, de redução nos custos de manutenção da edificação e de redução dos impactos de construção. De acordo com Azizan e Suki (2013) motivação verde é o mesmo é consciência verde.

- **O Fator Conhecimento**

O conhecimento, segundo Blackwell et al (2005), é definido como a informação guardada na memória, incluindo onde e quando comprar, como utilizar o produto e a disponibilidade do produto, e está apresentado no modelo proposto como tendo influência positiva no comportamento de compra. De acordo com Alba et al (1987), o conhecimento do consumidor é definido como a quantidade de experiência e informação que uma pessoa tem acerca de determinados produtos ou serviços.

O fator conhecimento está relacionado com todas as informações que o consumidor irá buscar com relação ao objeto de desejo. A partir disso, a elaboração mental transforma essa informação em crença, atitude e intenções que determinam a escolha do produto e os aspectos relacionados com a compra (GIBLER; NELSON, 1998). Biamukda e Tan, (2016) observaram através de uma revisão da literatura que o fator conhecimento estimula o processamento cognitivo da informação que pode afetar o que será guardado na memória e conseqüentemente o comportamento do indivíduo.

O fator conhecimento, segundo Joshi et al (2015) tem sido o fator mais estudado na academia ultimamente, nos estudos sobre o comportamento do consumidor de produtos verdes. Além disso, existem importantes evidências que afirmam que o conhecimento sobre os problemas ambientais tem efeito positivo na intenção e na compra de produtos verdes (JOSHI; RAHMAN, 2015 aka CHAN et al (2010) e ENZEL et al (2013)).

Os diferentes tipos de informação que são buscadas pelos consumidores são: conhecimento da existência do produto; conhecimento dos atributos e associações do produto; conhecimento de compra, que envolve questões sobre o preço da compra, quando comprar e onde comprar; conhecimento de consumo e de uso e conhecimentos de persuasão (BLACKWELL et al 2005). Para esse estudo, através das RSL foi possível levantar os tipos de informações buscado pelo consumidor com relação aos imóveis tradicionais e sustentáveis e os produtos verdes e que influenciam o comportamento de compra. Elas são: a certificação verde, a imagem da marca e confiança no produto, a disponibilidade do produto, os atributos físicos/layout/design e a infraestrutura externa da edificação.

O fator **certificação verde** é um atributo que informa o consumidor sobre as características verdes do produto em questão. D'Souza et al (2006) afirma que a certificação verde é uma maneira clara de comunicar ao consumidor os benefícios específicos do produto. Por outro lado Joshi et al (2015) afirmam que a certificação verde não tem impacto direto no processo de decisão de compra, apesar de sua importância. Dessa forma, o fator certificação é apresentado no modelo proposto como tendo influência neutra no comportamento de compra de edificações sustentáveis.

O fator **imagem da marca** também apresenta influência neutra no comportamento de compra de edificações sustentáveis, essa foi a conclusão observado nos estudos sobre o comportamento do consumidor de produtos verdes. Esse fator está relacionado com a percepção do consumidor com relação a uma marca. Uma maneira de criar uma marca é investir em

comunicação, por exemplo. A imagem da marca diz muito sobre o produto e pode influenciar o consumidor, se esse se identificar com os valores inseridos da marca. A imagem da marca pode estar intimamente relacionada à confiança do consumidor na marca.

O fator **confiança** é definido como uma crença ou expectativa com relação a um produto. Joshi et al (2015) conclui que a falta de confiança do consumidor na marca ou no produto é uma barreira para a compra. O fator **confiança** de acordo com Biamukda; Tan (2016) se refere à disposição do consumidor para confiar em uma marca, apesar do risco. Afirmam ainda que na compra de um imóvel, a confiança no construtor e no arquiteto é percebida como sendo positiva na decisão de compra. Para estudos sobre produtos verdes Joshi et al (2015) concluíram que a influência desse fator sobre produtos verdes deve ser investigada mais profundamente. O modelo propõem que esse fator tem influência positiva no comportamento de compra de edificações sustentáveis.

O fator **disponibilidade do produto** é visto como o fácil acesso do consumidor em encontrar e adquirir o produto. Joshi et al, (2015) afirmam que a falta dessa acessibilidade é uma barreira para o consumo desse produto. Se não há produto não há consumo. Dessa forma, é possível concluir que a não disponibilidade do produto tem influência negativa no comportamento de compra de edificações sustentáveis.

O fator atributos físicos do produto está relacionado com as características do produto. No caso de edificações refere-se ao design e layout dos imóveis. De acordo com Grum et al (2013), os atributos físicos de uma edificação são a localização, tamanho, presença de varanda, luz natural, sensação de paz do local, idade do imóvel, vizinhança, opções de estacionamento e infraestrutura do imóvel. Tan (2012) afirma que os atributos físicos das residências podem exercer bastante influência no comportamento de compra. Zhao et al (2015) também afirmam que a arquitetura do imóvel, facilidades públicas, herança cultural e espaços verdes também são características importante e desejadas pelos consumidores de edificações sustentáveis.

Para os estudos relacionados aos produtos verdes em geral, o fator atributos do produto referem-se as características gerais dos produtos, embalagem etc.. Esses quando combinados com a qualidade do produto, têm impacto positivo no comportamento de compra dos indivíduos (JOSHI; RAHMAN, 2015).

O fator **infraestrutura externa**, em estudos sobre imóveis tradicionais, está relacionado à proximidade de hospitais, supermercados, escolas etc..., acessibilidade e rede de transporte

disponível e a segurança do bairro onde está localizado o imóvel (GRUM; TEMELJOTOV SALAJ, (2013)). Esse fator, nos estudos sobre produtos verdes, está relacionado com o lugar onde o produto está sendo vendido, ou seja, as características da loja, as quais tem também impacto positivo no comportamento de compra dos indivíduos. As características como ambiente da loja, os vendedores, bem-estar dos consumidores enquanto estão comprando influenciam diretamente no comportamento de compra (JOSHI; RAHMAN, 2015).

- **O Fator Atitude**

O entendimento das atitudes do consumidor e sua relação com o comportamento é um tema de interesse central nos estudos sobre o comportamento do consumidor (FAZIO, POWEL e WILLIAMS 1989). Fazio e Olson (2003) p.139 apud Kwon e Nayakankuppan (2015), escreveram:

“É difícil imaginar um mundo sem atitudes. . . Não haveria a ativação de tendências positivas ou de aproximação ao encontrar objetos que geram sentimentos e resultados positivos, mas, talvez mais seriamente, também não haveria condições mentais para evitar objetos negativos e que geram resultados negativos no ambiente”

Segundo Blackwell et al (2005) as atitudes representam o que gostamos e não gostamos, assim atitudes podem ser também medidas pelas preferências dos indivíduos. As preferências representam as atitudes sobre um objeto em relação a outro. Para Robertson et al (1984) atitudes são predisposições aprendidas para responder a um objeto ou a uma classe de objetos de maneira consistentemente favorável ou desfavorável (OLIVEIRA 2007). Segundo Kwon e Nayakankuppan (2015) as atitudes nos ajudam a realizar julgamentos e decisões diárias, para que possamos viver de forma mais eficiente. Para Ajzen e Fishbein (1977) a atitude de uma pessoa representa a sua avaliação da entidade/produto/serviço em questão. Todos esses autores procuraram estabelecer um conceito geral do que são atitudes e em todas as definições descritas fica evidente o ponto em comum sobre atitudes: as opiniões que formamos com relação aos produtos/serviços com os quais nos deparamos diariamente.

Em estudos sobre a atitude do consumidor com relação a compra de imóveis tradicionais, Gibler e Nelson (1998) afirmam que esse fator pode clarificar as razões pelas quais um consumidor pode dar mais valor à uma determinada característica do imóvel do que à outra, por exemplo, um indivíduo pode preferir ter uma boa área de lazer enquanto outro pode preferir ter uma lareira ou espaço para armazenar livros.

A formação das atitudes está intimamente relacionada com as crenças de um indivíduo. De acordo com Blackwell et al (2005), crenças são julgamentos subjetivos sobre o relacionamento entre duas ou mais coisas e são baseadas no conhecimento, ou seja, o que se sabe sobre o produto determina as crenças que um indivíduo tem sobre ele. Segundo Minor e Mowen (2003) as crenças do consumidor provêm da aprendizagem cognitiva e representam o conhecimento e as conclusões que um consumidor tem a respeito de objetos, seus atributos e os benefícios que proporcionam (p.142).

O modelo mais utilizado para se medir a atitude do consumidor é o modelo multiatributo de atitudes de Fishbein (1963). O modelo propõe que a atitude relativa ao objeto está baseada no somatório das crenças sobre os atributos do objeto ponderadas pela avaliação desses atributos.

Figura 19 - Modelo Multiatributo de Fishbein

$$A_o = \sum_{i=1}^n b_i e_i$$

A_o = atitude relativa ao objeto

b_i = a força das crenças de que o objeto possui o atributo i

e_i = a avaliação do atributo i

n = o número de atributos salientes ou importantes

Fonte: Blackwell et al (2005)

O estudo do comportamento do consumidor trata de todas as ações tomadas pelo consumidor. Antes de praticar uma ação, as pessoas desenvolvem intenções comportamentais relativas à probabilidade que têm de adotar esse comportamento (MOWEN e MINOR 2005). Entender como o consumidor vai agir é de grande valia para as empresas. E isso pode ser investigado através do estudo das intenções dos consumidores.

De acordo com Blackwell et al (2005) intenções são julgamentos subjetivos de como será nosso comportamento no futuro. Segundo Ajzen e Fishbein (1980) as intenções são as precursoras imediatas do comportamento. Para Mowen e Minor (2005) as intenções de comportamento são definidas como as expectativas de se comportar de determinada maneira em relação à aquisição, ao descarte e ao uso de produtos e serviços.

As intenções têm sido um grande instrumento para prever como as pessoas vão se comportar (GRANBOIS, SUMMERS 1975, REIBSTEIN 1978, MORWITZ 1993 apud BLACKWELL et

al 2005). O que determina as intenções são as atitudes. A relação entre crenças, atitudes, intenção e comportamento é explicitada na figura 20.

O fator intenção não está inserido dentro dos grupos de fatores que influenciam o comportamento do consumidor, pois, de acordo com o modelo proposto por Blackwell et al (2005) ela antecede o comportamento. Em estudos sobre o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis a intenção está diretamente relacionado à eficiência econômica e de performance da edificação sustentável durante seu ciclo de vida (ZHAO et al 2015) além do desejo de proteger o ambiente e o eco-sistema (JOACHIM et al 2015). Para Tan (2012), a intenção pode influenciar positivamente o comportamento de compra de edificações sustentáveis.

Figura 20 - Da atitude ao comportamento



Fonte: Elaborado pelas autoras

- **Atitude ambiental**

Os estudos sobre o comportamento do consumidor de produtos verdes confirma que o fator **atitude ambiental** tende a ser um motivador poderoso do comportamento ambiental (CHEKIMA 2015 aka STERN; DIETZ, 1994; VINNING; EBREO, 1992). Uma atitude ambiental positiva pode influenciar fortemente inclusive a disposição em se pagar mais por um produto verde. Isso tem sido comprovado através de vários estudos e pesquisas empíricas abrangendo diversos tipos de produtos, desde vestuário até carros híbridos (ZSOKA et al 2013; SHETH et al 2011; CHEN; CHAI, 2010; NIK ABDUL RASHID, 2009; MUN, 2009; LAROCHE et al 2001; CHAN; LAU, 2001; KALAFATIS et al 1999). O fator atitude ambiental demonstra a consciência ambiental dos indivíduos. Essa consciência ambiental se desdobra em atitude e influencia o comportamento de compra de produtos verdes (JOSHI; RAHMAN, (2015); SQUIRES et al 2001)).

Nos estudos sobre o comportamento do consumidor de produtos verdes e edificações verdes foram citados os fatores controle do comportamento percebido e identidade individual percebida que fazem parte da Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen (1985,1991). Essa teoria é derivada da Teoria da Ação Racional (AJZEN e FISHBEIN 1980). Essa teoria tem

como base as crenças comportamentais, crenças normativas e crenças de controle. A TCP é uma extensão da TAR pois inclui o comportamento percebido como determinante das intenções, ou seja existindo um determinado grau de controle do comportamento dos indivíduos estes tendem a realizar suas intenções quando as oportunidades aparecem (OLIVEIRA-BROCHADO et al, 2015).

Segundo Tan (2012), o fator controle do comportamento percebido está diretamente relacionado a intenção de compra pois se o indivíduo não está totalmente certo da compra, então irá procurar outros recursos e oportunidades de realizar o comportamento. O controle do comportamento percebido é o controle percebido do indivíduo sobre sua atitude. É a capacidade de realizar determinado comportamento (AJZEN, 1991). O fator identidade individual percebida está relacionada ao autoconceito do indivíduo em realizar um determinado comportamento. Segundo Tan (2012), as pessoas adquirem produtos que são compatíveis com sua identidade.

- **Personalidade, valores e estilo de vida**

Kassarijan (1971) definiu **personalidade** como uma resposta consistente dos indivíduos aos estímulos ambientais. Blackwell et al (2005), definem personalidade como uma maquiagem psicológica individual única, que consistentemente influencia como a pessoa responde ao seu ambiente. Muitos dos valores culturais ao qual um indivíduo está inserido, modelam sua personalidade e definem o comportamento considerado “normal” para o indivíduo (BLACKWELL et al 2005). A personalidade é moldada pelos **valores culturais externos** ao qual o indivíduo está inserido. Esses valores serão melhor discutidos a seguir.

Analistas de consumo utilizam três grandes teorias para estudar a personalidade do consumidor: psicanalítica, psicologia social e fator-traço. Mowen e Minor (2003) explicam que a palavra personalidade vem do termo *person*, em latim, e significa ‘máscara facial do ator’. Mishel (1977) define a mesma como distintos padrões de comportamento, incluindo pensamentos e emoções que caracterizam a adaptação de cada pessoa às situações de sua vida. Mowen e Minor (2003) afirmam que o objetivo das pesquisas do consumidor é identificar as variáveis de personalidade de que se distinguem, nos grandes grupos de pessoas, uns dos outros.

O fator **personalidade** tem influência direta na compra de um imóvel. Por exemplo, um indivíduo que gosta de arriscar pode estar mais inclinado a comprar um imóvel antigo e em más condições em um bairro que não seja satisfatório para muitos outros consumidores (GIBLER e NELSON, 1998).

O **estilo de vida** é uma estratificação da sociedade feita através de aspectos comportamentais como hábitos, rotinas, padrões de consumo entre outros. Esse fator tem grande influência no comportamento do consumidor. Todo o comportamento de consumo realizado tem relação direta com o estilo de vida do indivíduo. Na compra de imóveis os consumidores irão adquirir imóveis que são compatíveis com seu estilo de vida. Por exemplo, acesso a piscina, quadras de tênis, academias, áreas para festas. Todas as características serão mais ou menos importantes para os indivíduos dependendo de seus interesses e de como eles decidem gastar seu tempo e energia (GIBLER e NELSON, 1998). Os hábitos dos indivíduos também influenciam o comportamento e alguns estudos mostram que esse fator provou ser um grande obstáculo para o consumo de produtos verdes (JOSHI; RAHMAN, 2015), isso se deve principalmente à dificuldade da mudança de um hábito.

4.2 Influências do Ambiente

- **Cultura**

O fator cultura se refere a valores, ideias, artefatos e outros símbolos significativos que auxiliam os indivíduos a se comunicar, interpretar e avaliar como membros da sociedade (BLACKWELL et al 2005). A cultura não inclui instintos ou comportamentos idiossincráticos que ocorrem como uma solução do momento para um problema singular, porém reflete certas influências advindas de fatores como etnia, raça, religião e identidade nacional ou regional.

Blackwell et al (2005), afirmam que o fator cultura engloba tanto os elementos abstratos quanto materiais. Elementos abstratos são: valores, ideias, atitudes, tipos de personalidade e constructos sumários como política e religião. Os componentes materiais são os artefatos culturais tais como livros, computadores, ferramentas, edifícios e produtos específicos. Segundo Blackwell et al (2005) a cultura faz com que os indivíduos tenham um senso de identidade e uma compreensão geral do que são comportamentos aceitáveis na sociedade.

Blackwell et al (2005) citam Haris e Moran (1987) que afirmam que as características mais importantes que são influenciadas pela cultura são: sentido do espaço e do eu, comunicação e linguagem, vestuário e aparência, alimentação e hábitos alimentares, tempo e consciência de tempo, relacionamentos (família, organizações, governos etc.), valores e normas, crenças e atitudes, processos mentais e de aprendizagem e hábitos e práticas de trabalho.

Com relação a influência do fator cultura na busca por um imóvel, Gibler e Nelson (1998) afirmam o mesmo está diretamente relacionado com o que é socialmente aceitável ter em um imóvel, como por exemplo, a busca de um imóvel que tenha um número de quartos individual para cada um dos filhos, no entanto, o banheiro poderá ser compartilhado entre eles.

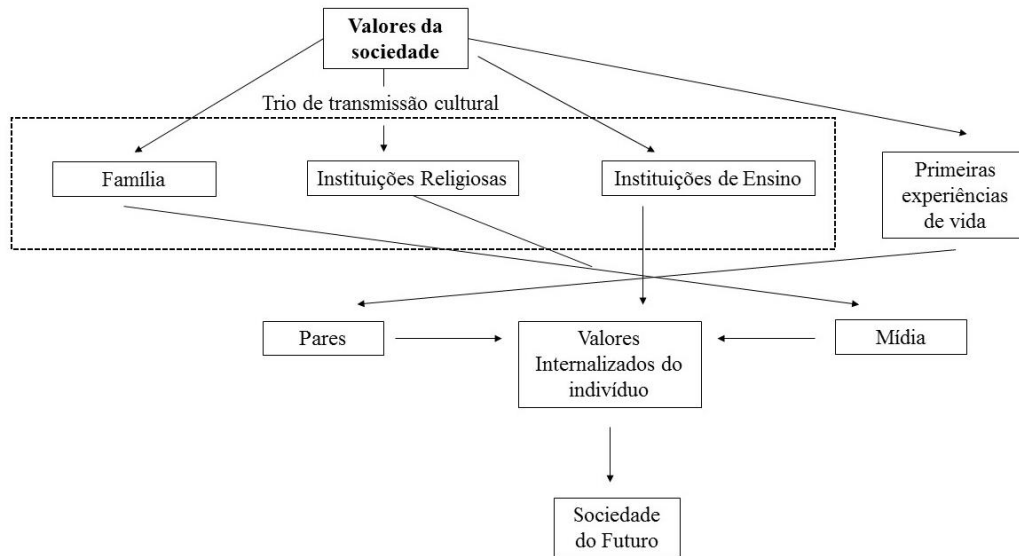
Dois elementos importantes da cultura são os **valores e as normas** (BLACKWELL et al 2005). Os valores representam as crenças dos consumidores sobre a vida e os comportamentos aceitáveis. Normas são regras de comportamentos mantidas pela maioria ou pelo menos por consenso do grupo sobre como os indivíduos devem se comportar (BLACKWELL et al 2005), além disso também demonstram a percepção individual da pressão social em realizar ou não um comportamento.

Os valores e as normas exercem influência positiva no comportamento do consumidor (NATH et al (2013) e JOSHI; RAHMAN, 2015.). Esses valores podem ser éticos, sociais e ambientais juntamente com os valores individuais de cada indivíduo. Os valores representam três requisitos universais da existência humana: necessidades biológicas, requisitos de interações sociais coordenadas e demandas pela sobrevivência e funcionamento do grupo (SCHWARTZ 1996 apud BLACKWELL et al 2005). Os valores pessoais definem o comportamento “normal” para o indivíduo. Quando esses valores são amplamente aceitos por um grupo ou segmento de mercado então pode-se referir a ele como um valor social (KHALE 1996 apud BLACKWELL et al 2005). Assim os valores (sociais ou culturais) são aqueles compartilhados amplamente por grupos de pessoas.

O processo de como os valores são transferidos de uma geração para outra está demonstrado na figura 21. A figura mostra que os valores são transmitidos pelas instituições – família, ensino e religião- aos indivíduos. Esses valores transmitidos, adicionados as primeiras experiências de vida, definem o que será internalizado pelo indivíduo e o que será ignorado (BLACKWELL et al 2005).

A cultura afeta o comportamento do consumidor na pré compra, na compra e no descarte de produtos. Diferentes perspectivas culturais percebem de formas diversas o que é necessário para se ter um bom padrão de vida (BLACKWELL et al 2005). Dessa forma a cultura influencia diretamente a definição do estado atual e do estado desejado especificado no primeiro estágio do modelo PDC.

Figura 21- Modelos de transmissão de valores



Fonte: Blackwell et al (2005 p. 331)

A cultura também influencia a busca de informações. Em algumas culturas essa busca se dá pela internet, em outras o boca-a-boca é mais valorizado. Entender como essa busca se dá culturalmente deve ser avaliado para elaboração de estratégias de marketing (BLACKWELL et al 2005). Durante a avaliação de alternativas, a valorização de determinado atributo do produto pode ser dar com base na cultura (BLACKWELL et al 2005). Durante a fase de compra o tempo de negociação também pode ser influenciada pela cultura (BLACKWELL et al 2005). O descarte de produtos também sofre influencias culturais. Em alguns países quando o produto quebra a primeira opção é o conserto. Em outros o mesmo produto pode ser descartado imediatamente.

O fator cultura também influencia o sentido de espaço e do eu, que são referenciados como o fator self-concept ou auto percepção. Segundo Gibler e Nelson (1998), esse fator pode ser visto em várias dimensões: o eu ideal, o eu real e o eu no contexto ao qual está inserido. A compra de um imóvel, exige um processo de decisão mais complexo e pode ser entendida como uma extensão do eu, ou seja, um objeto que ajuda na formação da identidade do indivíduo. Belk (1988) postulou que "conscientemente ou não, intencionalmente ou não, consideramos nossas possessões como partes de nós mesmos "(139).

O fator **percepção** está relacionado com o reconhecimento, seleção, organização e interpretação dos estímulos externos que fazem sentido ao nosso redor (GIBLER e NELSON 1998). Esse fator também está relacionado com a percepção de risco envolvida na compra. Para a compra de um imóvel esse risco está associado a riscos financeiros, de performance e

psicológicos. Essa fator está intimamente relacionado com o fator **efetividade percebida de consumo**, que pode ser definido como a avaliação do consumidor sobre a extensão da qual o consumo próprio pode fazer a diferença em um problema (JOSHI; RAHMAN, 2015 aka WEBSTER 1975). De acordo com Joshi et al (2015), existe uma correlação positiva entre esse fator e o comportamento e intenção de compra do consumidor.

O fator **orientação homem-natureza** é descrito como um fator cultural traduzido em uma conduta amigável com relação ao meio ambiente. Chan (2001) define o fator esse fator como a relação do homem com o ambiente em que vive. Chekima (2015) observou em seu experimento que esse fator tem influências positivas no comportamento do consumidor de produtos verdes.

- **Classe social**

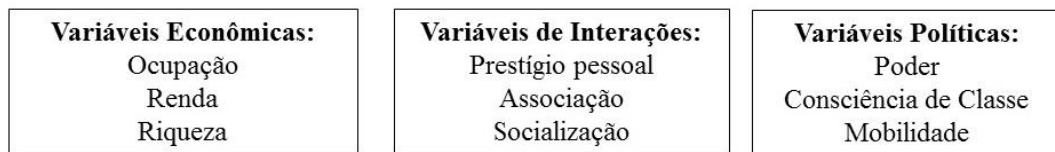
De acordo com Blackwell et al (2005), a classe social é definida como divisões relativamente homogêneas em uma sociedade, nas quais os indivíduos ou famílias compartilhando valores, estilos de vida, interesses, riquezas, educação, posição econômica e comportamentos semelhantes podem ser categorizados. As diferentes classes sociais determinam diferenças de comportamento por parte dos indivíduos.

As classes sociais podem ser determinadas pelas seguintes variáveis: ocupação, instrução, a rede de amizades, a forma de falar e as posses. (BLACKWELL et al 2005). Outras variáveis são poder, prestígio e classe (ROSSIDES 1990 apud BLACKWELL et al 2005).

Os agrupamentos por status refletem as expectativas da comunidade por estilo de vida em cada classe, assim como a estimativa social positiva ou negativa de honra dada a cada classe (BLACKWELL et al 2005). Blackwell et al 2005, afirmam que para estudos de comportamento do consumidor os termos status e classe podem ser tratados intercambiamente, reconhecendo que status pode ser usado em outros contextos para descrever o respeito diferencial a um indivíduo dentro de um grupo.

As classes sociais são determinadas através de pesquisa social que inclui sua mensuração nas grandes cidades, as interações de gênero, etnia, educação e as interações entre as classes sociais (BLACKWELL et al 2005). De acordo com Gilbert e Kahl (1982) são nove as variáveis mais importantes na determinação das classes sociais dos indivíduos, conforme demonstrado na figura 22.

Figura 22- Variáveis econômicas, de interação e políticas



Fonte: BLACKWELL et al (2005 p. 362)

No entanto, para os analistas de comportamento do consumidor e de acordo com Blackwell et al (2005), são seis as variáveis que são especialmente úteis na compreensão da classe social do consumidor. Essas variáveis são:

- Ocupação: melhor indicador de classe social pois afeta diretamente o estilo de vida e os padrões de consumo dos indivíduos. No entanto é importante não associar classe social com renda.
- Desempenho pessoal: sucesso com relação aos outros que realizam a mesma ocupação. Envolve também outras atividades além da ocupação.
- Interações: pessoas se sentem mais à vontade quando estão acompanhadas de pessoas que compartilham dos mesmos valores e comportamentos. Assim urge as associações – variável ligada aos relacionamentos cotidianos, com pessoas que gostam de fazer as mesmas coisas que elas, do mesmo modo.
- Posses: são símbolos de associação de classe, não apenas em número, mas também em natureza. Posse e riqueza estão intimamente relacionadas.
- Valores de Orientação: quando as classes são definidas pelos valores e não por posses.
- Consciência de Classe: uma variável política importante pois está relacionada com a consciência que as pessoas têm de pertencer a uma classe social específica.

Dentro do estudo do comportamento do consumidor, a classe social tem um papel importante. Ela pode ajudar na segmentação do mercado e na estratégia de posicionamento de mercado do produto (BLACKWELL et al 2005). A decisão mais importante que refletirá a classe social de uma família é a escolha de onde morar e isso inclui o tipo de casa e o bairro onde o imóvel se encontra (GIBLER; NELSON, 1998).

A demografia ajuda a identificar as características que permitem estratificar a sociedade. A demografia é o estudo das mudanças que a população está sujeita devido ao número de nascimentos, mortes e recursos econômicos existentes em uma sociedade (BLACKWELL

2005). Quando se analisa o comportamento do consumidor é importante levar esse fator em consideração pois ele dá uma ideia global da situação de mercado. As variáveis mais estudadas dentro desse fator são sexo, educação, idade e estado civil.

Segundo Tan (2012), várias pesquisas foram realizadas para se determinar os fatores demográficos que influenciam a decisão de aquisição de um imóvel. Os estudos demonstraram que essa decisão está relacionada com a renda familiar, educação, a idade do chefe de família, estado civil e sexo do decisor (FISCHER e JAFFE (2003) e TAN 2012). Além disso, pessoas com elevado nível de educação, do sexo masculino e casados representam a parcela de mercado que mais deve investir em imóveis. Crabb (2002) demonstrou que indivíduos de idades entre 35 e 45 anos tem maior probabilidade de comprar imóveis.

Nos estudos com foco em produtos verdes Chekima et al (2016) demonstraram que o fator demografia pode influenciar de forma positiva ou negativa a intenção e o comportamento de compra. Idade, sexo, nível de educação, ocupação, renda e tamanho da família estão entre os fatores que influenciam o comportamento do consumidor de produtos verdes (CHEKIMA et al 2016) aka (SANG;BEKHET, 2015; ZHAO et al. 2014; YUAN; ZUO, 2013; YAU, 2012; BERKET; AL-ALAK 2011). Além disso, quanto maior o nível de educação maior a preocupação com a sustentabilidade, o que afeta de maneira positiva o comportamento verde. Com relação ao sexo, vários estudos afirmam que as mulheres tendem a ser mais preocupadas com questões sustentáveis que os homens.

O fator **Situação**, segundo Blackwell et al (2005), está relacionado com as situações a qual o indivíduo está sujeito, por exemplo a perda do emprego ou uma promoção no trabalho afetam diretamente o comportamento de consumo dos indivíduos. Para Mowen e Minor (2003), as situações do consumidor consistem nos fatores temporários do ambiente que formam o contexto do qual ocorre a atividade do consumidor. Dessa forma as situações do consumidor são compostas por fatores que envolvem tempo e lugar onde ocorre a atividade do consumidor, fatores que explicam o motivo pelo qual a ação ocorre e fatores que influenciam o comportamento do consumidor (MOWEN e MINOR 2003).

Segundo Belk (1975), são cinco tipos de situações que envolvem os consumidores:

- 1- Ambiente físico: aspectos físicos e espaciais concretos do ambiente que envolve uma atividade de consumo.

- 2- Ambiente social: os efeitos que outras pessoas provocam sobre o consumidor durante uma atividade de consumo
- 3- Tempo: os efeitos da presença do tempo nas atividades de consumo
- 4- Definição de tarefa: as razões que geram a necessidade de os consumidores comprarem ou consumirem um produto ou serviço
- 5- Estados antecedentes: os estados psicológicos e de espírito temporários que um consumidor traz para uma atividade de consumo.

- **Influências Pessoais ou Referências Sociais e Família**

O fator influência pessoal está relacionado com a influência em nosso comportamento daqueles com os quais nos associamos. Os consumidores em geral respondem a pressões recebidas para se conformarem às normas e expectativas fornecidas por outros – procurando e seguindo seus conselhos em decisões de compra, observando o que os outros estão fazendo como informação sobre escolhas de consumo e comparando suas decisões àquela tomada por outros (BLACKWELL et al 2005, p.89). Segundo Baumeister et al (2008) seres humanos são fundamentalmente motivados pela necessidade de pertencimento, ou seja, que formar e manter relações interpessoais duradouras. Essa necessidade de pertencimento fará com que os indivíduos realizem comportamentos que sejam adequados àquele grupo de referência ao qual pertence ou deseja pertencer.

Um grupo de referência é qualquer pessoa ou grupo que influencia o comportamento de um indivíduo de forma significativa (BEARDEN e ETZEL (1982) apud BLACKWELL et al 2005).

Blackwell et al (2005), divide os grupos de referência em:

- Primários: uma agregação social que é suficientemente íntima para permitir e facilitar interações frente a frente irrestritas;
- Secundários: possuem uma estrutura definida e uma lista de membros conhecidos assim como possuem regulamentações para tornar-se um membro;
- Informais: são baseados em interesses e amizades;
- Associação formal: os indivíduos são reconhecidos como membros de um grupo e atingiram um status formal de aceitação pelo grupo;

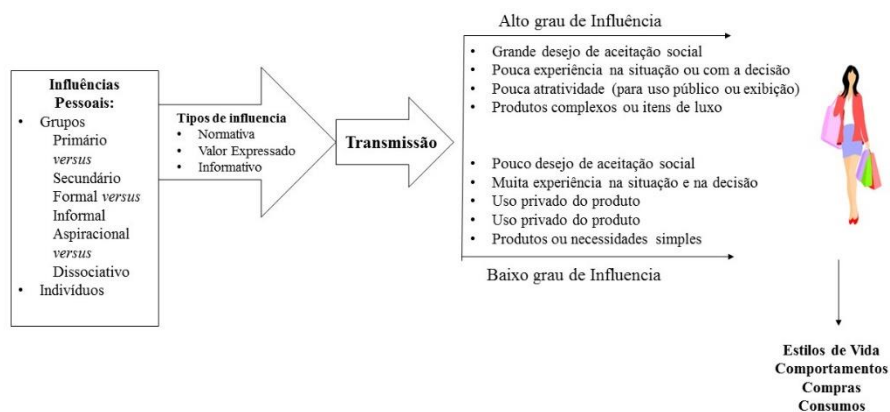
- Aspiracionais: os indivíduos exibem desejo em adotar normas, valores e comportamentos de outros indivíduos com quem ambicionam ser parecidos e se associar;
- Dissociativos: grupo com os quais os indivíduos tentam evitar as associações e
- Virtuais: grupos baseados em comunidades virtuais e não geográficas.

Ainda segundo Blackwell et al (2005) existem três tipos de influências que afetam as decisões, os comportamentos, as compras e o estilo de vida das pessoas. São elas:

- Normativa – quando indivíduos alteram seus comportamentos e crenças para atender às expectativas do grupo;
- Influência de valor expressado, ocorre quando a necessidade de associação psicológica com um grupo causa a aceitação de suas normas, valores, atitudes e comportamentos e
- Influências informacionais – quando a pessoa tem dificuldade em ter acesso às características de um produto ou marca por meio da sua observação ou contato.

A figura 23 demonstra as influências pessoais e de grupo em um indivíduo.

Figura 23- Influências pessoais e de grupos em um indivíduo



Fonte: Blackwell et al (2005 p. 414)

De acordo com Gibling e Nelson (1998), cada consumidor de imóveis terá seu grupo de referência único. Por exemplo um consumidor que é membro de um clube de investimento será influenciado a fazer mais investimentos em imóveis do que um consumidor que recorrerá a família para buscar informações de investimento. Grupos de referência são fonte de informação que promovem perspectivas e valores que influenciam a tomada de decisão (BIAMUKDA e TAN, 2016).

O fator referências sociais tem impacto positivo na intenção e comportamento de compra de produtos verdes, segundo Joshi et al (2015), especialmente quando as referências são de pessoas próximas e amigos. Esse fator tem grande influência na decisão de compra de imóveis sustentáveis. Segundo Joachim et al (2015) ter um estilo de vida verde tem se tornado um desejo social que pode exercer grande influência nas intenção e no comportamento dos indivíduos. Tan (2012) também explica que a aprovação da família e dos amigos com relação a compra de edificações sustentáveis pode aumentar a intenção do indivíduo e levar ao comportamento de compra.

A **família**, de acordo com Blackwell et al (2005), é um fator de grande importância no comportamento do consumidor, pois é a unidade primária de decisão e influência de diversas maneiras os resultados comportamentais de seus participantes. Além disso, muitos produtos são comprados pela unidade familiar e muitas das compras são decididas com base em influências de membros da família. De acordo com Blackwell et al (2005) uma família é um grupo de duas ou mais pessoas ligadas pelo mesmo tipo de sangue, pelo casamento ou pela adoção, que vivem juntas. A família nuclear é o grupo imediato composto por pai, mãe e criança (s) vivendo juntos. A família estendida é o núcleo familiar, mais outros parentes, como avós, tias e tios, primos, cunhados ou sogros (BLACKWELL et al 2005 p. 377).

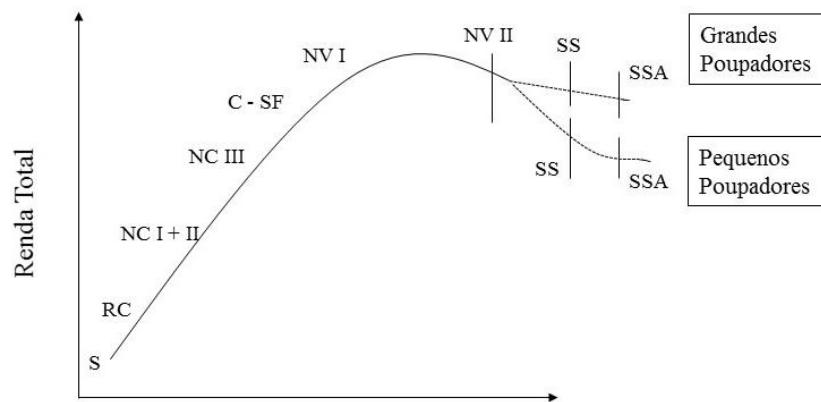
De acordo com Blackwell et al (2005) as variáveis familiares ou domésticas que afetam as compras do consumidor podem ser estruturais – idade do chefe de família, o status marital, a presença de crianças e o status de emprego; e variáveis sociológicas – coesão, adaptabilidade e comunicação. A coesão é a ligação emocional entre os membros da família, a adaptabilidade mede a capacidade de uma família mudar sua estrutura de poder e papéis e regras dos relacionamentos em resposta a uma situação ou ao aumento do estresse. A comunicação é a dimensão facilitadora, crítica para o movimento das duas outras dimensões.

Para entender o comportamento de consumo das famílias é preciso entender quais papéis cada membro da família assume na compra dos produtos. Esses papéis podem ser divididos em cinco: o iniciador – inicia o assunto de aquisição de um novo produto para a família; o influenciador – é o indivíduo cuja a opinião é procurada; o decisor – pessoa que possui autoridade financeira; comprador – aquele que atua como agente comprador e usuário: aquele que usa o produto (BLACKWELL et al 2005).

Segundo Blackwell et al (2005), o ciclo de vida familiar também determina os produtos e o padrão de consumo das famílias, afetando assim o comportamento do consumidor. Os ciclos

de vida familiar são: jovens solteiros, recém-casados, ninho cheio I, ninho cheio II, ninho cheio III, casados e sem filhos, solteiros mais velhos, ninho vazio I, ninho vazio II, sobrevivente solitário e sobrevivente solitário aposentado. A figura 24 demonstra a renda disponível para gastar por estágio de ciclo de vida. Segundo Gibler e Nelson (1998), a família ensina valores culturais que tem impacto substancial sobre o comportamento dos indivíduos e apresenta grande influência na decisão de compra de um imóvel.

Figura 24 - Renda Disponível para gastar por estágio de ciclo de vida



Fonte: Blackwell et al (2005 p. 389)

5 – RESULTADOS

5.1 Análise dos Resultados Qualitativos

5.1.1 Grupo Focal

- **Análise Descritiva**

O grupo apresentou as seguintes características demográficas que foram obtidas através do formulário apresentado no apêndice D:

- i. A maioria do grupo tem idade entre 35-54 anos, é do sexo masculino, se considera branco e vive em residências com duas ou menos pessoas.
- ii. O grupo todo possui ensino superior completo e
- iii. Todas as residências estão localizadas em vias asfaltadas ou pavimentadas e utilizam a rede geral de distribuição de água.
- iv. Todos os participantes do grupo são casados (as) ou moram com um companheiro (a) e viveram a maior parte da vida na região sudeste do Brasil.
- v. Metade do grupo se considera católico e a outra metade sem religião.
- vi. O resultado demonstrou que o grupo se enquadra entre as classes A e B1, critério de classificação econômica Brasil utilizando sistema de pontos.

Os resultados a seguir serão apresentados de maneira relacionada as perguntas realizadas no grupo focal de pré-teste.

- Que tipo de imóvel você adquiriu, quando e para qual finalidade?

Três quartos do grupo compraram casas em condomínios fechados entre 2011 e 2015, com a finalidade de viver nesse imóvel por tempo indeterminado e um quarto do grupo adquiriu apartamento em condomínios verticais com a pretensão de viver nesse local apenas no curto prazo.

Todos os participantes foram unânimes em dizer que não buscaram características ou atributos verdes em seus imóveis. Apenas um dos participantes comentou que havia buscado e visitado imóveis com apelo sustentável, mas acabou optando pela compra de outro imóvel. No entanto, no pós-compra a grande maioria conseguiu identificar aspectos verdes em suas residências, tais como: boa iluminação, proximidade com áreas verdes, sistema de captação de água de chuva, uso de briquetes ao invés de asfalto dentro dos condomínios, o que auxilia na drenagem da água.

Essa pergunta ainda suscitou um aspecto importante da busca por imóveis e que permeia a questão social da sustentabilidade: a segurança. A busca por condomínios fechados no Brasil está diretamente relacionada a sensação de falta de segurança que permeia os centros urbanos. Um dos participantes comentou:

“...segurança, se for um critério de sustentabilidade, foi o principal critério (que motivou a busca por um novo imóvel) (...) Embora eu até tenha problemas com isso, preferiria que pudessemos viver em um lugar seguro fora de condomínios, morar em condomínio não é solução para o problema...”

Outra questão foi a busca de conforto e infraestrutura externa para os filhos viverem e crescerem.

- Para você o que é um imóvel sustentável?

A questão demonstrou de maneira enfática os aspectos relacionados às características físicas e sustentáveis do imóvel: utilização de luz solar para aquecimento, boa iluminação interior, reutilização de materiais, evitar desperdício, sistema de captação de água, permeabilidade do solo, área verde, coleta de lixo e reciclagem e ventilação dos ambientes.

- **Análise dos fatores de influência**

Nessa seção as respostas das perguntas-chaves do grupo focal foram analisadas, demonstradas a seguir.

- O que te influenciou/motivou, no âmbito pessoal e no ambiente externo, a adquirir esse imóvel?

O reconhecimento da necessidade de se investir em um novo imóvel, ou seja a motivação para o investimento, aconteceu em metade dos casos, devido a um evento social, como por exemplo o casamento. Outro fator relevante foi o cultural: ter a “casa própria” e sair do aluguel, foi influenciador do reconhecimento da necessidade, apesar da constatação de que o financiamento de um imóvel nem sempre é uma boa opção financeira no contexto econômico brasileiro. Para um quarto do grupo, a insatisfação com a residência anterior foi o influenciador do reconhecimento da necessidade – problemas com barulho a noite, tamanho do imóvel e acidentes naturais, como por exemplo alagamentos, promoveram o reconhecimento da necessidade e a busca por informações.

A busca por informações e a avaliação das alternativas pré-compra – segundo e terceiro estágios do modelo PDC - foram influenciados por referências sociais e família: a maioria dos participantes recebeu informações de colegas de trabalho e família sobre o imóvel que compraram, antes da primeira visita ser realizada. Metade do grupo também buscou opções em imobiliárias e escritórios de arquitetura.

No quarto estágio do modelo PDC – a compra em si – ficou bastante aparente a questão subjetiva da identificação do eu com o imóvel e seus atributos e características: gostar da planta da casa, do astral da sala, da iluminação do ambiente, o lugar ser agradável e fazer a pessoa se sentir bem, entre outros. Os participantes citaram diversas características do imóvel como fator influenciador da decisão de compra. A palavra “conforto” surgiu na discussão remetendo a um ambiente agradável de convivência. A boa localização do imóvel, a proximidade com o local de trabalho ou a proximidade da família também foram citados pela maioria dos participantes. Ficou também, bastante evidente, a influência da esposa (o) / companheiro (a) na decisão. Um dos participantes acrescentou que se a esposa não gostasse de alguma característica do imóvel, o mesmo seria descartado imediatamente.

- Quais foram os fatores que dificultaram ou limitaram, no âmbito pessoal e no ambiente externo, esse comportamento de compra?

A maioria dos participantes mencionou o fator preço como fator limitante da aquisição. O termo “preço bom”, foi utilizado pelos participantes diversas vezes, demonstrando a sensibilidade do consumidor com relação a esse fator. Nessas etapas também foi importante e decisivo o fator segurança. O imóvel tinha que ser em um local que pudesse oferecer a sensação de segurança, de estar protegido das ameaças externas tais como assaltos, roubos e sequestros. Foram citados também o valor do condomínio, alguns aspectos relacionados as características do imóvel (tipo de rampa de acesso ao estacionamento, a casa ser térrea e plana, pé-direito alto da residência que dificulta a limpeza e a acústica) e a possibilidade de construções vizinhas que possam interferir na privacidade da residência no futuro.

- Qual fator, na sua opinião, foi decisivo para sua decisão de comprar esse imóvel?

As respostas foram: o evento social do casamento, o preço do imóvel, a busca de segurança e a identificação com algum atributo ou característica do imóvel (planta).

- Na sua opinião o que poderia ser feito para tornar os produtos verdes mais acessíveis a toda a população?

Ao final do grupo focal foram discutidas algumas ações que poderiam ser feitas para disseminar a construção de imóveis sustentáveis no Brasil. As principais ações levantadas foram: promover políticas públicas, ou seja, incentivo para uso e implantação de aspectos sustentáveis na obra, disseminação de conhecimento do que é ser sustentável por meio da mídia, melhorar a qualidade da educação e formação dos engenheiros e arquitetos, pois, segundo o grupo, os mesmos não estão preparados para apresentar opções sustentáveis de melhorias para os clientes e incentivar a padronização dos materiais utilizados nas obras.

- **Análise dos resultados do Grupo Focal alinhado ao Modelo Proposto**

Apresenta-se nessa seção uma discussão sobre dos fatores de influências suscitadas no grupo focal com o modelo proposto da figura 16. O modelo divide os fatores de influência em dois grupos: diferenças individuais e influências do ambiente e para facilitar o entendimento, as análises feitas a seguir seguiram essa categorização.

Dentro do grupo de **diferenças individuais**, todos os grupos de fatores emergiram mas nem todos os fatores foram mencionados. Dentro do grupo recursos do consumidor, o único fator comentado foi o fator preço. A sensação de se estar fazendo um bom negócio e a percepção de que o investimento vale a pena foram bastante mencionados no grupo. Isso demonstra que a influência desse fator pode ser tanto positiva quanto negativa, como previa o modelo. Na busca de informações sobre os imóveis, a busca de conhecimento, nenhum dos participantes relatou qualquer conhecimento sobre certificação verde para imóveis, inclusive esse não foi um critério que moveu nenhum deles, apresentando assim efeito neutro na decisão de compra. A imagem da marca do construtor e a confiança, também não foram mencionados pelos participantes. No entanto, as características internas e externas do imóvel e sua localização foram fatores chave na decisão de compra.

O fator motivação é facilmente observado no primeiro estágio do modelo – o reconhecimento da necessidade. Todos relataram uma motivação direcionada a uma necessidade de consumo, seja ela social, como por exemplo um casamento iminente ou a insatisfação do imóvel atual de suprir as necessidades do proprietário.

O fator atitude, em especial a atitude ambiental, foi medido através do formulário do anexo F. Ficou claro que o grupo possui um alto nível de atitude ambiental “medida” que, no entanto, não refletiu diretamente na busca por um imóvel sustentável. Outro fator cultural medido através do formulário do anexo G foi a orientação homem-natureza. Novamente o grupo demonstrou um alto grau desse fator que não refletiu diretamente na busca por um imóvel sustentável, como motivador da busca. Assim fica demonstrado que não houve influência desses fatores no comportamento de compra realizado.

É importante ressaltar, no entanto, que algumas das características do imóvel consideradas importantes pelos participantes tais como boa iluminação, ventilação, área verde entre outras não foram diretamente especificadas como aspectos sustentáveis durante a busca, mas estavam subentendidas e delimitadas dentro dos atributos e características do imóvel, e foram ressaltadas após a vivência na residência. Dessa forma, fica evidente um fator que está de certo modo oculto, mas que determina claramente as escolhas e as necessidades dos indivíduos: os valores culturais que impulsionam essa decisão de compra.

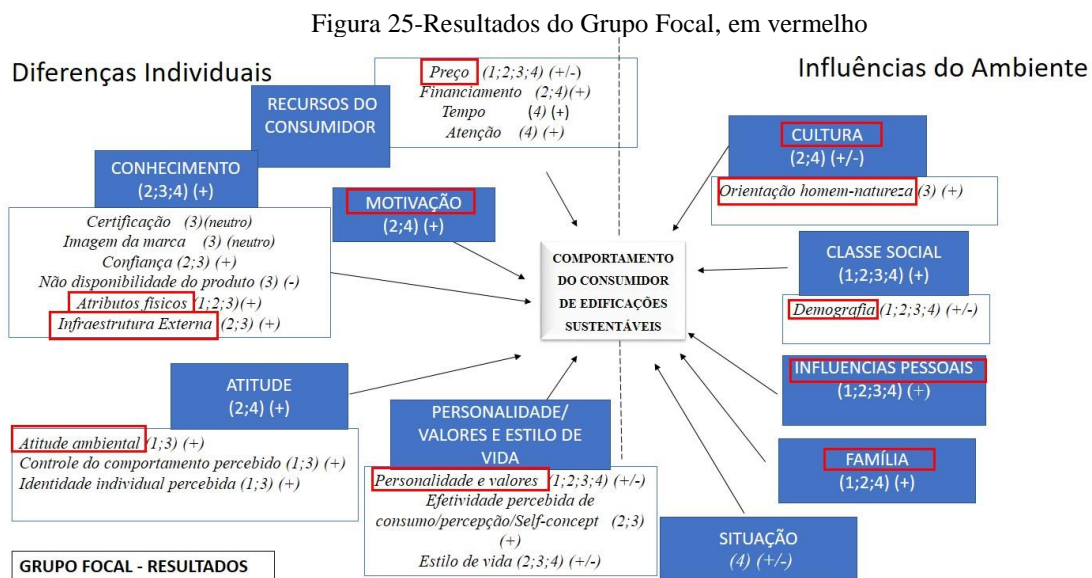
Os valores culturais apareceram diversas vezes durante a discussão do grupo focal e são formados tanto por influências externas quanto internas. “Ter a casa própria”, “a importância de se investir em um imóvel”, “pagar aluguel incomoda” foram algumas das frases citadas pelo grupo. Além disso a influência desses valores nas escolhas das características dos imóveis/ atributos dos imóveis, a busca pela segurança e o discernimento do que é agradável ou não a cada indivíduo tem as raízes pautadas na influência cultural e na formação das crenças de cada um. Segundo BLACKWELL et al (2005) essas crenças desenvolvem atitudes, que por fim geram as intenções e o comportamento.

A escolha das características do imóvel também está relacionada com a identificação do eu, do indivíduo com o imóvel, demonstrando que os indivíduos optam por alternativas de compra que expressam sua personalidade e estilo de vida.

Finalizando os fatores referentes ao grupo diferenças individuais, restam os fatores controle do comportamento percebido e a identidade individual percebida. Esses dois fatores que medem a atitude são parte da teoria do comportamento planejado de Ajzen. No caso dessa pesquisa não são relevantes pois apresentam a probabilidade de se realizar um comportamento, e no caso dos participantes do grupo focal, todos já haviam realizado o comportamento.

Com relação ao grupo de fatores de **influências externas** a influência social e familiar foram as mais evidentes. Em todas as experiências relatadas houve a indicação do imóvel por uma referência social, e a aprovação de familiares na decisão de compra, evidenciando o peso desses fatores no comportamento do consumidor. O fator classe social também aparece pois está diretamente relacionada com os recursos do consumidor e o quanto o indivíduo pode investir na compra.

Na avaliação pós consumo, A maioria dos participantes mostraram-se satisfeitos com os imóveis adquiridos e não pretendem se mudar em um futuro próximo. Finalmente, com relação aos aspectos demográficos, foi citado no referencial teórico dessa pesquisa que, pessoas com elevado nível de educação, do sexo masculino e casados representam a parcela de mercado que mais deve investir em imóveis e que indivíduos de idades entre 35 e 45 anos tem maior probabilidade de comprar imóveis CRABB (2002). Esses dados ficam claramente confirmados nessa pesquisa também, a partir da análise da seção 4.1. Fica destacado, dessa forma, na figura 25, os fatores de influência que foram discutidos no grupo focal de pré-teste e sua direção de influência.



Fonte: Dados de Pesquisa

5.1.2 Entrevistas em profundidade

- Análise Descritiva

Os sete entrevistados dessa etapa da pesquisa responderam ao questionário sociodemográfico enviado por *e-mail*, que foi elaborado na plataforma *Google Forms* (Apêndice F). A partir da análise dos dados, verifica-se que:

- i. O nível de escolaridade de todos os participantes varia entre superior completo, pós-graduação incompleta e pós-graduação completa;
- ii. As residências são habitadas, em sua maior parte, por duas pessoas ou menos;
- iii. A água utilizada nos domicílios é proveniente da rede de distribuição e eles estão situados em ruas asfaltadas ou pavimentadas;
- iv. Toda a amostra de estudo se considera branca e passou a maior parte da vida na região sudeste do Brasil;
- v. A grande maioria é casada ou mora com um companheiro e se intitula católica e
- vi. A renda mensal varia entre 6-9 salários-mínimos (maioria) e acima de 15 salários-mínimos. De acordo com a lista de classes sociais do IBGE, essa amostra da população se situa entre as classes A e B.

O quadro 15 apresenta o perfil dos casos estudados, se o imóvel já foi registrado ou se está em processo de certificação, a finalidade, localização e área construída do imóvel. Em seguida, é realizada uma descrição de cada caso separadamente. Logo depois, uma análise geral dos resultados obtidos nas entrevistas em profundidade é demonstrado e o alinhamento desses resultados ao modelo proposto estabelecido.

CASOS	Localização do imóvel	Idade	Profissão	Tipo de certificação	Área (M ²)	Finalidade do imóvel	Obra finalizada
CASO 1	São Paulo	36	Empresário	Registrada	218	Moradia e produção de filme	Abril 18 (Previsão)
CASO 2	São Paulo	47	Empresário	Certificada	328,25	Moradia	SIM
CASO 3	São Paulo	52	Engenheiro civil	Certificada	323	Moradia	SIM
CASO 4	São Paulo	58	Arquiteto	Registrada	511,06	Moradia/ possível venda	Agosto 18 (Previsão)
CASO 5	Mato Grosso do Sul	53	Arquiteto	Registrada	299,08	Venda	Fevereiro 18 (Previsão)
CASO 6	São Paulo	35	Empresário	Certificada	199,91	Casa de Veraneio	SIM
CASO 7	Goiás	36	Bancário	Condomínio Certificado	73	Moradia	SIM

Fonte: Dados de pesquisa

Quadro 15 - Casos Estudados

- **O conceito de edificação sustentável**

Foi requerido aos entrevistados definir o conceito de “edificações sustentáveis” e citar suas características. As respostas estão apresentadas nessa seção.

Todos os entrevistados foram questionados com relação as características de seus imóveis sustentáveis. As respostas foram as seguintes: eficiência de energia, eficiência hídrica, utilização de paisagismo com plantas adequadas ao clima da região onde o imóvel está inserido e projeto arquitetônico que contemple o nascer e pôr do sol e direção dos ventos, telhado verde, espaço para a produção de alimentos, utilização de materiais recicláveis foram as características mais citadas.

Contudo, mencionou-se que, quando se busca uma certificação, são levados em consideração outros aspectos que não são tão óbvios em um primeiro momento, inclusive aqueles relacionados com o processo de construção e o impacto na comunidade local. Um dos entrevistados citou: “*Quando eu tive contato com a certificação, entendi que a sustentabilidade vai desde a escolha do terreno, passando pela maneira como você constrói, para onde vão os dejetos, onde está sendo descartado o lixo...*”. Em outro caso, o entrevistado expressou que “*a sustentabilidade está muito ligada à melhoria da sua vida e da comunidade onde você vive*”. Estas afirmações confirmam, assim, a abrangência e amplitude desse conceito.

Um dos entrevistados citou que um dos parâmetros que agregam pontos na certificação é a questão da lavagem dos pneus que entram e saem da obra. Essa simples ação elimina o espalhamento de lama e sujeiras da construção nos seus entornos, evitando, por exemplo, o entupimento de bueiros.

A eficiência energética dessas edificações é atingida através do uso de placas fotovoltaicas e energia eólica, no entanto, é preciso adequar essa geração de energia de maneira equilibrada. Um dos participantes das entrevistas esclareceu: *“Utilizei placas fotovoltaicas para o suprimento de 60% do meu consumo, não coloquei mais porque eu preciso pagar uma taxa mínima para a CPFL para o uso da rede”*.

Por sua vez, a eficiência hídrica é obtida através da captação de água de chuvas para irrigação e da divisão dos encanamentos para os diferentes tipos de água utilizados na casa (água de uso, águas cinzas e águas negras), permitindo sua reutilização. Um dos entrevistados comentou que *“tratar a água localmente, fazer um reaproveitamento da água local e devolvê-la para a natureza é muito interessante”*.

O tipo de material utilizado nessas obras, assim como o uso de materiais locais, recicláveis e passíveis de rastreamento, que impactem menos no meio ambiente, também foi amplamente citado: *“Todos os materiais utilizados na casa não são derivados de petróleo, todos os canos são orgânicos, a madeira vem do norte do Brasil, utilizamos argila em pedra e eucaliptos”*, conforme se disse em uma das entrevistas.

Uma outra característica mencionada sobre as edificações sustentáveis é o espaço para a produção de alimentos que serão utilizados para o consumo dos indivíduos que vivem na residência: *“Se a gente produzir 20% apenas do que uma família necessita, o impacto ambiental no deslocamento, transporte desse alimento para as grandes cidades, o custo operacional de uma família ao longo do ano vai ser reduzido”*, explicou um entrevistado. Essa produção local de alimentos impacta diretamente a renda familiar.

Finalmente, o projeto arquitetônico confirmou sua grande importância na definição das características sustentáveis das edificações. A escolha do terreno, a implantação da edificação, a definição da área da residência para que não haja espaço ocioso, a contemplação da carta solar, o estudo da direção dos ventos, a utilização de paisagismo para sombrear e gerar conforto térmico têm impacto direto no conforto interno proporcionado aos seus moradores.

CASO 1

O imóvel é uma residência em construção situada na cidade de Atibaia e terá como principal finalidade a moradia. A casa está em processo de certificação, portanto dentro da categoria REGISTRADA do Referencial GBC Brasil CASA, do *Green Building Council Brasil*. A principal motivação, nesse caso, é utilizar a casa para as filmagens de um documentário sobre edificações sustentáveis. A obra tem previsão de término em abril de 2018.

Sobre as características sustentáveis (**atributos físicos**) do imóvel, o entrevistado no caso 1 afirma: *“eu considero uma construção sustentável, uma construção que tenha a metragem adequada, nem a mais e nem a menos do que uma família precisa. Uma casa sustentável é aquela que vai produzir a energia elétrica que necessita através de fontes renováveis, como por exemplo, solar e eólica, contemple uma carta solar e que use o local que ela vai ser construída a favor do meio ambiente”*. E acrescenta que a construção sustentável deve oferecer a opção de produzir localmente 20% dos alimentos que ela consome e necessita. Isso traz um grande impacto ambiental, pois diminuiu o custo operacional dessa família. A casa também possuirá um telhado verde, que servirá para o controle térmico da casa, e o sistema hidráulico será separado entre águas para uso, águas cinzas e águas negras, tornando, assim, o reuso da água mais fácil.

Quando questionado sobre quais fatores o influenciaram a investir nesse imóvel, a resposta foi: *“Eu sempre gostei da temática da sustentabilidade”*. O entrevistado complementou dizendo que quanto mais observa o ambiente, mais entende que as coisas não podem continuar como estão. Afirmou que a construção civil impacta muito na geração de poluentes e no meio ambiente no qual está inserida e deseja que seu documentário possa conscientizar as pessoas para que, quando forem construir uma casa, não pensem apenas na forma tradicional de construção, mas busquem alternativas mais sustentáveis, com menos desperdício de material e levando em consideração o impacto do material no ambiente durante todo seu ciclo de vida e descarte.

Afirma que sua consciência ambiental (**atitude ambiental**) surgiu a partir de um interesse pessoal, por volta de seus 14 anos de idade. Foi nessa fase da vida que as notícias sobre aquecimento global e tudo que envolve o meio ambiente, animais em extinção, entre outros temas, começaram a impactar sua maneira de pensar e agir. Não reconhece a família ou mesmo as referências sociais como influenciadores de sua atitude ambiental. É também adepto de práticas sustentáveis no seu dia-a-dia e na alimentação (**hábitos e estilo de vida**). Declarou,

ainda, que a busca de mais **conhecimento** sobre a temática da sustentabilidade foi o grande impulsionador para adoção de práticas sustentáveis em sua rotina, para o desenvolvimento de sua profissão (possui uma empresa de energia solar) e para o investimento em uma edificação sustentável.

Sobre os fatores que podem ou poderiam limitar esse investimento, ele relata a dificuldade em se obter mão-de-obra qualificada para trabalhos e serviços relacionados a práticas e ideias inovadoras e sustentáveis no Brasil. Ele citou que, no Brasil, hoje não há nenhuma empresa especializada em fundações em bambu, por exemplo. Outro ponto negativo é o fato de as empresas de materiais de construção não terem um departamento de rastreabilidade dos produtos, não sendo possível saber como foi feito ou qual o impacto ambiental desse produto, informações que são de grande importância para a certificação.

Com relação ao fator **preço**, o participante acredita que o custo de se construir um imóvel com as características sustentáveis e certificação pode ser maior que o de uma construção tradicional, pois o processo de se construir de maneira sustentável ainda é complicado.

Para contornar essa barreira, ele afirma que o acesso a um tipo de **financiamento** diferenciado para imóveis sustentáveis, subsidiado pelo governo, com taxas mais baixas, pode ajudar muito. Afirma, inclusive, que isso já poderia ter sido feito em construções de casas populares, mas que é preciso haver uma mudança cultural no país antes de ações desse tipo serem implementadas pelo governo.

CASO 2

Trata-se de uma casa certificada OURO pelo Referencial GBC Brasil CASA, do *Green Building Council Brasil*. A residência foi construída entre setembro de 2015 e fevereiro de 2017. A família mora na casa atualmente. O proprietário é empresário e trabalha com soluções de melhoria da qualidade do ar e energia. O objetivo principal quando adquiriu o terreno era de “fazer algo sustentável”, de inicialmente apenas ter algumas práticas sustentáveis em casa. No entanto, foi se interessando e obtendo mais informações sobre a certificação e decidiu gradualmente incorporá-la no projeto.

Para o caso 2, as características sustentáveis (**atributos físicos**) de uma edificação se resumem ao reuso de água de chuva, economia de energia etc. Após entender como a certificação funciona, ficou claro que sustentabilidade é um conceito muito mais amplo, que

vai desde a escolha do terreno, passando pela maneira como você constrói, como lidar com dejetos e onde está sendo jogado o lixo produzido. O entrevistado afirma: *“eu comecei a ver que a sustentabilidade não está só ligada ao planeta, só ligada as coisas que você vai deixar, em economia de energia, está ligada a viver em comunidade, isso é sustentável também. Você melhorar as condições de vida da sua cidade”*.

Quando questionado sobre os fatores que o influenciaram a construir esse imóvel, o empresário relata três situações (**motivações**): a primeira e mais impactante foi a experiência de vivência internacional, a segunda motivação foi a vontade de envolver os filhos com práticas sustentáveis e no processo de construção da casa e a terceira foi o fato de ele já trabalhar com soluções inovadoras e sustentáveis de energia e qualidade do ar.

O participante explicou que a sua consciência ambiental (**atitude ambiental**) passou a ser desenvolvida a partir da vivência no exterior e de um episódio familiar que aconteceu com ele no Brasil, logo após a volta ao país. Desde então, passou a inserir práticas sustentáveis em sua rotina, o que culminou na construção da sua casa certificada. Não atribui a sua atitude ambiental à **família** e afirma que é a pessoa mais sustentável entre seus parentes. Acredita que a sustentabilidade não é para o agora, *e, sim, para a geração que vai ficar*.

Com relação aos aspectos que poderiam limitar o comportamento de compra, ele cita o custo (**preço**). Afirma que o custo da certificação verde pode ser um fator limitante, principalmente para quem tem um poder aquisitivo menor. Relata que conversou diversas vezes com o GBC Brasil para saber o quanto do custo extra investido em uma casa sustentável se paga ao longo do tempo. Ele diz: *“...os custos são realmente um grande limitador e eu acho que é algo que precisa ser discutido bastante pelas empresas e consultorias que querem certificar a casa”*. Ele afirma que todas as pessoas, de qualquer classe social, gostariam de viver em uma casa sustentável, no entanto, o custo disso é que vai limitar o comportamento.

CASO 3

Este caso analisou uma casa certificada Ouro em agosto de 2017, fazendo parte do conjunto de casas piloto para certificação no Brasil. O entrevistado trabalha no setor de engenharia civil. Participou diretamente de todo o processo de certificação e do desenvolvimento do projeto do imóvel e de todas as características sustentáveis do mesmo.

Dentre as características sustentáveis (**atributos físicos**), essa residência possui telhado verde, placas fotovoltaicas, estudo de arquitetura passiva, paisagismo, uso de pontos de led, uso de madeira certificada no piso, pastilhas dos banheiros com conteúdo reciclável, bancadas feitas de pó de mármore, entre outros.

Com relação aos fatores que influenciaram o investimento nesse imóvel, a preocupação ambiental (**atitude ambiental**) foi a primeira a ser elencada. A preocupação ambiental aliada ao estudo do tema e à vontade de melhorar a maneira de se construir no Brasil foram os fatores mais influenciadores do processo. A consciência ambiental, segundo o participante, foi plenamente desenvolvida através do trabalho realizado em uma empresa de grande porte na qual trabalhou por muitos anos, mas também atribuída a uma condição pessoal: *“Foi uma questão muito minha mesmo, de achar que as coisas estão erradas e de querer mudar”*.

Como fator limitante o entrevistado cita a certificação, pois o processo de **certificação verde** demandou muito tempo e trabalho, especialmente no que diz respeito a dificuldade de encontrar materiais que fossem verdadeiramente sustentáveis para satisfazer o protocolo que se deve seguir para obter a certificação. Outra barreira citada foi o dinheiro (**preço**), ou seja, o alto valor de investimento inicial para se construir uma edificação sustentável. O participante acredita que a facilidade de financiamento pode ajudar a deixar esse investimento mais acessível, mas que a falta de uma legislação específica também impede que mais edificações sustentáveis sejam construídas.

CASO 4

A residência está em obras e em processo de certificação. A obra tinha previsão de conclusão em agosto de 2018 e fica na cidade de Campinas, Estado de São Paulo. A finalidade do imóvel é a moradia, no entanto, também poderá ser vendida, caso haja interesse. O participante trabalha no setor de arquitetura e está participando e liderando o processo de certificação junto ao *Green Building Council Brasil*.

As características sustentáveis (**atributos físicos**) desse imóvel são: energia fotovoltaica, armazenamento de água de chuva para reutilização, paisagismo, projeto com foco no conforto térmico e ambiental da casa e tomada para recarregar um carro elétrico - um sonho da proprietária, que também tem intenção de adquirir um automóvel deste modelo assim que se mudar para sua residência sustentável.

O principal fator influenciador desse comportamento, segundo o participante, foi a consciência ambiental (**atitude ambiental**), que ele considera “nata”, “dele mesmo”. A partir dessa constatação, passou a buscar **conhecimento** e aplicar esse conceito no âmbito profissional. Também esclareceu que uma de suas principais buscas era a de solucionar a questão ambiental e sustentável relacionada à construção civil. Afirma também que a **certificação verde** pode ter uma influência positiva no comportamento de compra do imóvel, pois garante que o imóvel vai oferecer todas as características importantes de uma edificação sustentável, principalmente a eficiência energética.

Como barreira do comportamento de compra o entrevistado cita a dificuldade em se encontrar materiais de sustentabilidade comprovada. Não acredita ainda que o **preço** ou valor de investimento seja mais alto que as residências tradicionais e acredita que a difusão do conhecimento pode desmistificar essa ideia de que as edificações sustentáveis são mais caras. Afirma que, se houvesse facilitações no **financiamento** e na legislação, isso poderia influenciar positivamente o comportamento de compra de imóveis sustentáveis e que o conhecimento é o principal motivador, pois “*quando se entende o conceito fica mais fácil abraçar a causa*”.

CASO 5

O entrevistado no caso 5 trabalha no setor de arquitetura e construção e é responsável pelo projeto da casa em questão. A residência tinha previsão de término prevista para fevereiro de 2018. O imóvel está sendo construído para ser vendido e é a primeira casa certificada do estado do Mato Grosso do Sul, sendo, assim, um projeto piloto.

A casa possui características sustentáveis (**atributos físicos**) que contemplam a implantação, paisagismo, irrigação, eficiência hídrica e energética, mapa dos ventos, carta solar, entre outros. Todas essas características estão sendo fielmente seguidas, de acordo com protocolo de certificação do *Green Building Council Brasil*.

O participante, nesse caso, expôs que o fator que mais influenciou o comportamento de compra/investimento foi sua preocupação ambiental (**atitude ambiental**). Ele afirma que, no Brasil, os construtores valorizam pouco o morador, ou seja, não existe uma preocupação em tornar o ambiente interno da casa confortável. Por esse motivo, buscou se especializar nessa vertente. Afirmou, ainda, que foi o conhecimento que despertou a consciência ambiental

aplicada no trabalho. O escritório onde trabalha já adotava essa prática, a qual eles têm comprometimento em melhorar a cada dia.

Com relação à **certificação verde**, afirmou que o *Green Building Council* é bastante exigente e que o processo demanda bastante dos consultores, além de haver a dificuldade relacionada aos materiais construtivos. Por isso, sua intenção é de atingir uma certificação PRATA.

Quando questionado sobre o valor mais alto de investimento do imóvel (**preço**), justamente por ser certificado e sustentável, o entrevistado disse que essa é uma das questões mais recorrentes e para a qual ainda não tem uma resposta. Afirmou que a casa será vendida no “*preço de mercado*” e terá o “*bônus de ser sustentável*”, mas que não tem ainda ideia de quanto mais cara ela será. O percentual despendido a mais se deve ao valor da certificação em si - que se paga para o GBC Brasil -, ao custo das práticas sustentáveis dentro da obra, à escolha de materiais e ao custo de se legalizar todos os trabalhadores dentro da obra.

Segundo o entrevistado no caso 5, a sustentabilidade hoje no Brasil “*se faz por amor ou por dinheiro*”. Poucos fazem por amor e por uma preocupação ambiental, enquanto a maioria precisa vislumbrar um retorno financeiro para realmente realizar e investir em uma construção desse tipo. A casa está aberta para visitas durante o período de obras e a principal pergunta dos potenciais clientes é sobre o aspecto financeiro: “*quanto custa a mais para se construir uma casa assim?*”.

Quando inquirido sobre qual o melhor caminho para tornar os imóveis sustentáveis mais acessíveis a toda a população, apontou a educação, pois considera de extrema importância fazer com que as pessoas entendam a importância e a relevância das edificações sustentáveis.

CASO 6

A residência é uma casa de veraneio da família, que é francesa. Foi uma das primeiras casas no país a receber a certificação e já está finalizada e sendo utilizada pelos proprietários.

A principal **motivação** veio da matriarca da família, que trabalhou para uma marca de luxo francesa e iniciou um projeto inovador sobre reciclagem dentro da empresa. Ela utilizava o material que não era usado ou que era desperdiçado nas fábricas e criava, com eles, peças únicas. Esse trabalho começou a mudar a maneira como ela enxergava o desperdício e como

aplicava a sustentabilidade no dia a dia. Essa visão fez com que ela se interessasse por construir a primeira casa sustentável e certificada do país.

As características sustentáveis do imóvel (**atributos físicos**) vão desde a fundação, feita sem maquinário grande, passando pelo projeto arquitetônico e a escolha dos materiais, como a madeira vinda de Rondônia, canos orgânicos, eucalipto nas janelas etc.

Os fatores que influenciaram a família a construir o imóvel vêm da consciência ambiental (**atitude ambiental**) que a matriarca desenvolveu trabalhando em fábricas, viajando o mundo e observando as belezas que a natureza proporciona, além da vontade de educar as pessoas, de mostrar que era possível aliar beleza e sustentabilidade, deixando um impacto na arquitetura brasileira.

O processo de **certificação verde**, conforme narrado nesse caso, foi bastante tumultuado e conflituoso pois era um projeto piloto tanto para o GBC Brasil quanto para os consultores e proprietários. Outra questão foi o custo da certificação, que limitou e dificultou o processo. A casa demorou um ano a mais para ser construída e custou o dobro do orçado. Dessa forma, o entrevistado estabelece como fatores limitantes do comportamento de compra a certificação, o custo e a localização da casa, pois a mesma se encontra em local de difícil acesso, principalmente para a entrega de materiais da obra.

A fim de tornar os imóveis sustentáveis mais acessíveis a toda a população, o participante fez menção ao incentivo fiscal e financeiro, além do investimento em educação. No pós-uso, cita como vantagem a temperatura da casa sempre confortável, tanto no inverno quanto no verão. Isso faz toda a diferença no conforto geral da propriedade.

CASO 7

Apartamento em condomínio na cidade de Goiânia-GO. O primeiro condomínio vertical certificado pelo GBC Brasil Condomínio. Foi comprado com a finalidade de moradia. O proprietário vive no apartamento há 6 meses. O condomínio é composto de 2 torres de 18 andares e 8 apartamentos por andar. Ainda estão à venda cerca de 40% dos apartamentos desse condomínio.

A principal **motivação** da compra foi a mudança de cidade devido a compromissos de trabalho. O entrevistado trabalha como bancário e tem 34 anos. Relatou que não ficou claro

para ele, no anúncio do imóvel, o apelo sustentável do condomínio e que foi uma agradável surpresa descobrir isso na primeira visita ao imóvel.

As características sustentáveis (**atributos físicos**) do apartamento citadas nesse caso foram: aquecimento dos chuveiros com energia solar - algo simples que faz uma enorme diferença, incluindo redução de quase 50% na energia elétrica -, janelas grandes, luz natural no ambiente e ambiente funcional, além de reaproveitamento da água do chuveiro para limpeza das áreas comuns do condomínio.

Os fatores que influenciaram a compra do imóvel foram a **localização e as características sustentáveis do imóvel**. Ele afirma que sua consciência ambiental (**atitude ambiental**) sempre foi uma característica inerente à sua personalidade e que aspectos familiares e culturais também moldaram essa preocupação. Citou o fato de ter sido criado no Nordeste do Brasil, onde a água é algo utilizado com muita cautela devido à sua escassez.

Sobre a **certificação verde**, afirmou que não tinha conhecimento do que a certificação englobava, mas saber disso influenciou positivamente sua decisão de compra. A respeito da construtora, ele diz que buscou informações com outras pessoas e na *internet*, pois não conhecia a sua reputação. No entanto, isso não influenciou sua decisão.

Segundo o entrevistado no caso 7, não houve nenhum fator que possa ser classificado como barreira para o comportamento de compra. O fator **preço**, por exemplo, teve influência neutra na sua decisão de compra, pois o mesmo estava compatível com os outros apartamentos do mercado. Segundo ele, o fácil acesso ao financiamento poderia ajudar muito na decisão das pessoas de adquirir um imóvel sustentável. Para tornar os imóveis sustentáveis mais acessíveis, o participante aponta a importância de incentivos fiscais não só para o consumidor, mas para quem quer construir.

- RESULTADOS DA ANÁLISE QUALITATIVA

O resultado das análises de cada entrevista tornou possível a elaboração do quadro 16, que apresenta, para cada caso, quais fatores atuaram como influenciadores positivos, quais poderiam ter influenciado negativamente e os fatores que não exerceram nenhum tipo de influência no comportamento dos entrevistados.

	FATORES	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4	CASO 5	CASO 6	CASO 7	Resultados Gerais
Diferenças individuais	Preço	Neutro	(-)	(-)	Neutro	Neutro	(-)	Neutro	(-) /Neutro
	Financiamento	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro
	Tempo	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro
	Atenção	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro
	Motivação	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
	Certificação verde	Neutro	(+)	(-)	(+)	(+)	(-)	Neutro	(+) /(-) Neutro
	Imagem da marca	n/a	n/a	n/a	n/a	(+)	(+)	Neutro	(+) /Neutro
	Não disponibilidade do produto	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Conhecimento	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
	Atributos físico	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	Neutro	(+) /Neutro
	Infraestrutura externa	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	Neutro	(+) /(-) Neutro
	Confiança	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	Neutro	(+) /Neutro
	Atitude ambiental	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
	Atitude	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Controle do comportamento percebido	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Identidade individual percebida	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Valores & Personalidade	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
	Estilo de Vida (hábitos)	(+)	(+)	(+)	(+)	Neutro	Neutro	(+)	(+) /Neutro
	Efetividade percebida de consumo/Percepção	(+)	(+)	(+)	(+)	Neutro	Neutro	Neutro	(+) /Neutro
Influências do	Cultura (aspectos externos da cultura)	Neutro	(+)	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	(+)	(+) /Neutro
	Referências Sociais	Neutro	(+)	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	(+) /Neutro
	Família	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	(+)	Neutro	(+) /Neutro
	Situação	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
	Orientação homem-natureza	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)

Fonte: Dados de pesquisa

Quadro 16 - Fatores que influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis no Brasil - Resultado das entrevistas em profundidade

- **Análise dos fatores de influência**

DIFERENÇAS INDIVIDUAIS

Dentro do grupo de fatores diferenças individuais, o fator **preço** mais alto das edificações sustentáveis aparece como a principal barreira para o comportamento de compra para três dos sete entrevistados e apresentou influência neutra para os demais casos. Este fato diverge do modelo teórico, de acordo com o qual a influência do fator preço pode ser positiva ou negativa.

No entanto, entender o quanto desse custo inicial investido é recuperado ao longo da vida útil da edificação é uma das questões discutidas pelos entrevistados e o *Green Building Council Brasil*, pois essa resposta pode mudar a percepção do mercado com relação a esse investimento inicial: “...muitas pessoas gostam e têm interesse em investir em imóveis sustentáveis, no entanto, se não tiver retorno financeiro, a pessoa desiste”. Outro participante explicou: “Os custos são realmente um fator limitador e é algo que precisa ser amplamente discutido pelas empresas e consultorias que queiram certificar a casa”.

Segundo um dos entrevistados, existem hoje dois tipos de consumidores de edificações sustentáveis: os que fazem por “amor” e por “princípios” e os que fazem por dinheiro e economia. Conforme esclareceu: “Existe um mercado que valoriza essas características sustentáveis por uma série de outras razões (...) e existe uma outra parcela do mercado que não acredita em nada disso, mas se tiver um retorno financeiro comprovado, então, ok, um foco mais no negócio e no lucro”.

O retorno do investimento no pós-uso, no entanto, é facilmente observado pelos entrevistados. Foram citados dois casos de diminuição de mais de 50% do valor da conta de luz mensal quando comparado ao imóvel anterior, daí a importância em disseminar essas informações no mercado, pois a compreensão das mesmas pode exercer influência positiva no comportamento. Apesar disso, a ideia de gastar mais dinheiro inicialmente para depois economizar é algo culturalmente intangível no Brasil. Segundo um dos participantes, “o brasileiro é muito imediatista”. Esse fator cultural do imediatismo pode ser uma barreira para a disseminação de construções desse tipo no país. Dessa forma, a importância de se estabelecerem medidas de incentivos fiscais e financeiros para estimular o mercado de construção sustentável torna-se evidente.

Uma das maneiras de remediar esse problema, citada pela maioria dos participantes e que pode ter influência positiva no comportamento de compra de edificações sustentáveis é a facilidade de acesso a condições de **financiamento** mais baratas, com taxas mais baixas, pois essa condição permite ao consumidor arcar com os custos iniciais de projeto, certificação e obra. Todavia, a definição correta do que é um imóvel sustentável deve ser clara, a fim de evitar que, apenas por apresentar uma característica sustentável, o projeto já seja passível de receber esse financiamento: *“Entender exatamente o significado de construção sustentável e a amplitude desse conceito são imprescindíveis para o correto desenvolvimento desse mercado”*, citou um dos participantes. Outros incentivos como o IPTU verde em São Paulo, que ainda não contempla residências, mas já atinge empreendimentos comerciais, pode ser um caminho a ser trilhado: *“...juntar a sustentabilidade com incentivos financeiros abre novas oportunidades de desenvolvimento. Foi o que aconteceu na Noruega, na Alemanha e nos países desenvolvidos”*. Para essa pesquisa, no entanto, o fator financiamento teve influência neutra.

Os fatores **tempo** e **atenção** não foram citados diretamente pelos entrevistados como influenciadores do comportamento de compra de edificações sustentáveis, apesar de serem mencionados como importantes e primordiais na obtenção da certificação. A **certificação verde** apareceu como barreira para o comportamento de compra em dois dos sete casos entrevistados. Para alguns casos, a certificação agrega valor ao imóvel, pois comprova que todo o processo foi feito de forma sustentável: *“a certificação comprova que a casa foi realmente bem feita, bem planejada, bem construída e de acordo com as normas estabelecidas e que segue todos os critérios ambientais e técnicos de execução”*. Para outros, a certificação é um processo que pode até atrapalhar o andamento da obra pois, além de ser custoso, demanda uma grande quantidade de tempo investido e minúcia na escolha dos materiais e decisões de projeto e obra, principalmente na seleção dos fornecedores, pois ainda existe muita desinformação no mercado: *“Eu tive muita dificuldade em achar materiais que fossem verdadeiramente sustentáveis... pois todo mundo chama de ‘eco qualquer coisa’ e não é (...) então essa foi uma grande dificuldade (na obtenção da certificação)”*. Há, ainda, a percepção de que o foco da certificação está muito voltado para os aspectos ecológicos, deixando um pouco a desejar nos aspectos econômicos e sociais.

Outra questão que dificulta a obtenção da certificação é o número de horas trabalhadas, o empenho e o estudo que são necessários para obtê-la, fazendo com que muitos desistam: *“De dez projetos pilotos, um desistiu logo no início do processo e apenas quatro conseguiram certificar o imóvel. Os principais problemas foram a perda de documentação e não conseguir*

comprovar o que foi feito”, narrou um dos participantes. Dessa forma, é primordial a contratação de uma consultoria para ajudar na obtenção da certificação, o que acaba tornando o processo ainda mais caro.

A **imagem da marca** foi citada em um dos casos – o que tem a intenção de vender o imóvel após a construção. Esse imóvel será lançado no mercado com a marca da empresa de arquitetura que tem a propriedade do projeto e, segundo o participante, a imagem da marca deve, sim, influenciar na venda do imóvel de maneira positiva, corroborando também o modelo teórico.

As **motivações** que levaram ao comportamento de compra de edificações sustentáveis foram bastante variadas, variando entre fatores familiares, profissionais e pessoais. O desejo de deixar um legado para os filhos, de saber mais sobre construção sustentável e desenvolver a carreira dentro do campo de engenharia, arquitetura e construção, o desejo de construir algo diferenciado e icônico, o desejo de fazer as pessoas pensarem mais sobre sustentabilidade, de fazer a sua parte e tornar o mundo e o planeta melhores, ou simplesmente a necessidade de mudar de cidade. As motivações observadas são influenciadores positivos do comportamento de compra e corroboram o modelo teórico.

Ficou evidenciado também que os **valores** individuais de cada entrevistado demonstram significativa influência nesse comportamento. Em um dos casos se afirmou: “...*trabalhamos com construção sustentável porque acreditamos em conforto ambiental, boas práticas de construção e de projeto*”. Esse “acreditar” que está fazendo a sua parte permeia os resultados desse trabalho. Tais valores são pautados profundamente pela preocupação ambiental de cada entrevistado sobre o futuro do planeta e de seus habitantes e a herança que será deixada para as gerações futuras. Essa preocupação ambiental é também caracterizada como consciência ambiental, que ficou demonstrada de maneira bastante enfática na amostra.

A consciência ambiental da amostra foi desenvolvida a partir de experiências de vida, tais como vivência no exterior, vivência de trabalho e estudo mais aprofundado do tema, ou percebida como algo “nato” pelo entrevistado, como parte intrínseca do ser, parte da identidade do indivíduo e que foi “despertada” em algum momento da vida (início da adolescência, início da vida universitária etc.), devido à exposição aos noticiários sobre aquecimento global, animais em extinção, entre outros. Foi essa preocupação ambiental, alinhada às motivações pessoais de cada um, que impulsionou a decisão de investir/construir/comprar uma edificação sustentável. A mesma também se reflete no **estilo de vida e hábitos** praticados pelos entrevistados, como

sua escolha alimentar, bem como na aplicação de práticas sustentáveis de trabalho e convivência em casa, como reciclagem de lixo, por exemplo, além da efetividade percebida de consumo, ou seja, a percepção de que se está fazendo a coisa certa.

O elevado nível de consciência ambiental da amostra estudada ficou confirmado através da análise do questionário de Consciência ambiental elaborado com base na *Environmental Concern* (EC), de Straugham e Roberts (1999), e acrescida de algumas questões voltadas para mensuração da **atitude ambiental** com relação a edificações ambientais, elaborada por Tan (2013). Esse questionário está disponível no Anexo F.

O resultado demonstrou que, para as sentenças afirmativas, houve uma concordância que variou entre 42% e 85% (concordo ou concordo totalmente) e, para as sentenças negativas, houve uma discordância que variou entre 43% e 71% (discordo ou discordo totalmente). Para a atitude ambiental, a totalidade da amostra concorda que edificações sustentáveis são importantes porque são desenvolvidas e construídas utilizando processos sustentáveis, causando menos impacto ao meio ambiente e que fazem sentido porque esse tipo de construção pode não ter um impacto negativo no meio ambiente. A totalidade da amostra também concorda que as características sustentáveis do imóvel são vantajosas e benéficas, pois podem melhorar a qualidade de vida e o conforto interno dos ocupantes. Para a sentença “Construções sustentáveis que atendem aos padrões de certificação do *Green Building Council Brasil* são preferíveis”, houve apenas 43% de concordância por parte da amostra, indicando que ainda não há um consenso sobre o processo de certificação e padronização da certificação. Em sua grande maioria, a consciência ambiental transformada em atitude ambiental foi o gatilho para a busca de conhecimento e, por fim, para a realização do comportamento.

O fator **conhecimento** influenciou de maneira positiva o comportamento de compra, corroborando com o modelo teórico. Os proprietários de casas certificadas e registradas, em sua maioria, realizaram os treinamentos do *Green Building Council Brasil*, a fim de entender qual era a filosofia por trás do processo de certificação. Isso difere apenas para o proprietário do apartamento no condomínio vertical certificado, pois nesse caso, o processo de certificação não foi acompanhado pelo consumidor final, mas, sim, apresentado como um bônus ou diferencial.

As características sustentáveis internas e externas dos imóveis (**atributos físicos e infraestrutura externa**), tais como iluminação interna, janelas amplas, *layouts* arquitetônicos que tornam a vivência dentro da casa mais prazerosa, são pontos que influenciam positivamente

o comportamento de compra, sendo, inclusive, verificada, no pós-uso, a melhoria de estado de saúde, da qualidade do sono e do humor do usuário: *“desde que nos mudamos para cá (residência certificada sustentável) não ficamos mais doentes nem tivemos mais crises de rinite alérgica. A conclusão é que esse negócio funciona mesmo”*.

O fator **personalidade**, apesar de não ter sido citado diretamente, tem influência positiva pois os valores adquiridos pelos entrevistados acabam moldando sua personalidade. Essa personalidade vai determinar as escolhas de consumo desses indivíduos e, assim como outros fatores observados aqui, vão definir o comportamento de consumo.

O fator **confiança** no imóvel sustentável, aparece como influência positiva em seis dos sete casos entrevistados. Os fatores **não disponibilidade do produto, atitude, controle do comportamento percebido e identidade individual percebida** não foram citados pelos entrevistados.

INFLUÊNCIAS DO AMBIENTE

Os fatores do grupo **influências do ambiente** - referências sociais, normas sociais e família - apresentaram influência neutra ou positiva na amostra estudada, diferindo do modelo teórico de base dessa pesquisa. A maioria dos entrevistados não atribuiu a nenhuma **referência social ou familiar** o seu comportamento de compra. No entanto, também não foi atribuída nenhuma barreira relacionada a esses fatores. Por sua vez, o fator **normas sociais** está mais relacionado à percepção individual de cada um em adotar uma conduta. No caso da amostra estudada, não houve menção a nenhuma pressão social em realizar o comportamento, na realidade, o contrário é observado. Todas as edificações são pioneiras no Brasil.

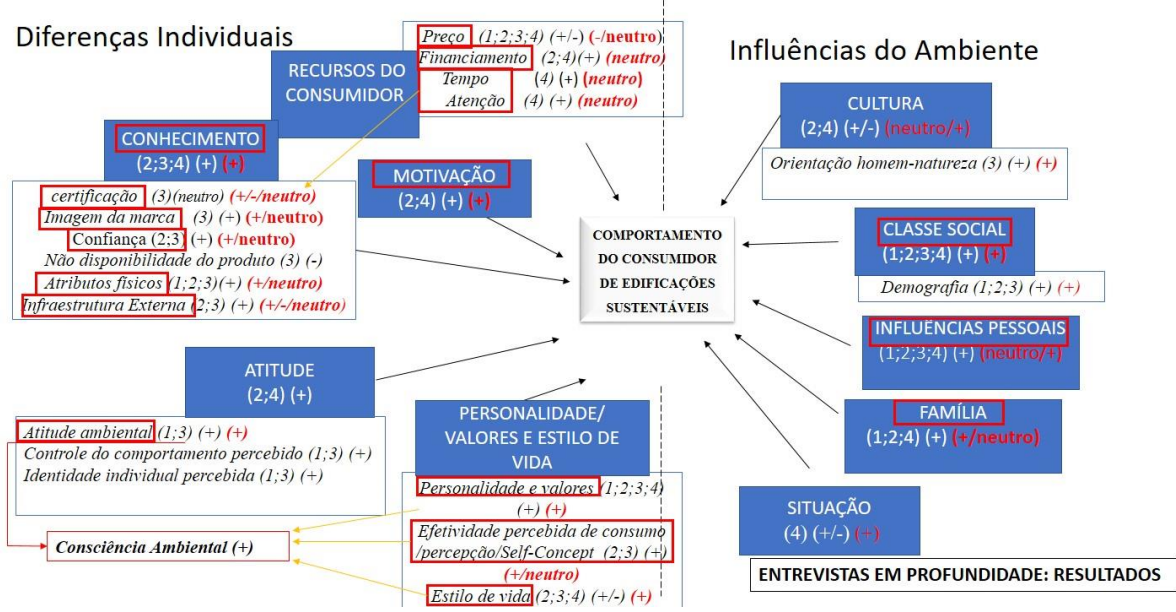
Os fatores relacionados à **cultura**, principalmente os valores vinculados à consciência ambiental, têm influência positiva no comportamento de compra de edificações sustentáveis. No entanto, a natureza imediatista do brasileiro pode ser um influenciador negativo dessa conduta. Finalmente o fator **orientação homem-natureza**, apesar de não ter sido mencionado como uma influência direta, apresenta uma neutralidade, pois esse fator está associado à relação do homem com o ambiente em que vive. Quando se estende isso para uma questão cultural mais ampla, esse não é o caso verificado.

O fator **classe social**, nessa pesquisa, aparece como influência positiva do comportamento de compra de edificações sustentáveis e abrange informações como renda,

ocupação e estilo de vida. Enquanto isso, o fator **situação** está relacionado com as circunstâncias do momento que impelem o consumidor as práticas de compra. Ele se confirma como influência positiva. As informações demográficas de nível de educação, renda e ocupação e tamanho da família aparecem como influenciadores doo hábitos de consumo de produtos verdes: esses indivíduos demonstram maior preocupação ambiental, o que corrobora o modelo teórico.

A figura 25 encerra essa etapa da pesquisa apresentando um comparativo do modelo teórico e dos resultados obtidos nas entrevistas em profundidade. Os fatores que aparecem no retângulo vermelho são os fatores discutidos e analisados nessa etapa da pesquisa. Além disso, também é apresentada no modelo da mesma figura a direção de influência (em vermelho) dos fatores analisados.

Figura 26- Fatores de Influência - Resultados das entrevistas em profundidade



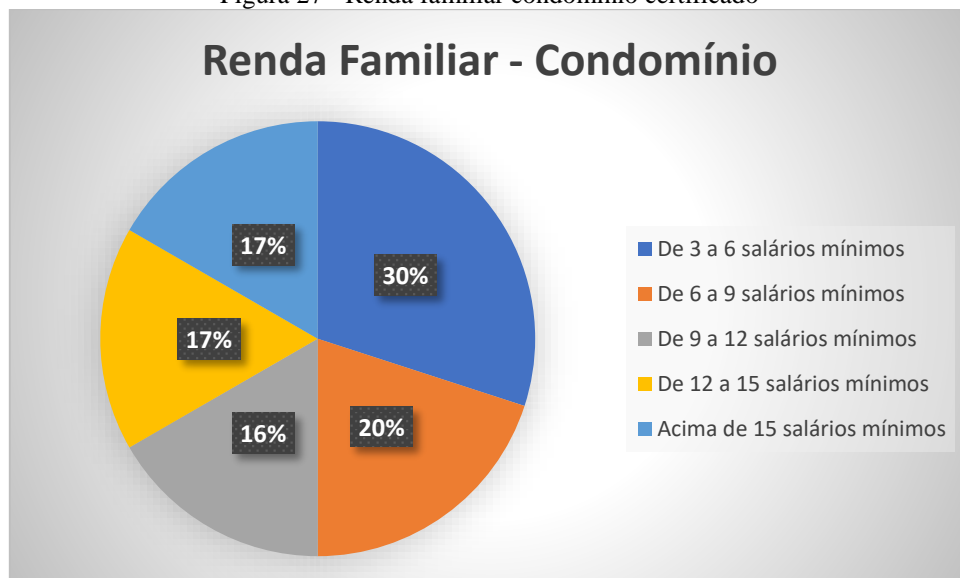
5.2 Análise dos Resultados Quantitativos

5.2.1 Survey

5.2.1.1 Análise Descritiva

Os resultados apresentados nessa seção referem-se a duas amostras distintas: a amostra CASAS e a amostra condomínio, referente ao condomínio certificado situado em Goiânia (GO). Essa amostra é composta de 63,33% mulheres e 36,67% homens, com idades variando entre 25 e 35 anos (46,67%), 35-45 anos (33,33%), 45 a 55 anos (13,33%) e acima de 55 anos (6,67%). A renda familiar varia de três até acima de quinze salários mínimos por mês, como apresentado na figura 27. A grande maioria, 77% é casada ou mora com um companheiro(a) e metade dessas residências é habitada por duas pessoas ou menos. A amostra CASAS é composta de dois homens e duas mulheres, com idade entre 26 e 55 anos. Para 75% da amostra a renda familiar é de mais de 15 salários mínimos e todos são casados(as) ou moram com companheiro(a). Metade da amostra vive em suas residências com quatro pessoas, a outra metade é composta de três ou menos habitantes por residência e 75% da população possui pós-graduação completa.

Figura 27 - Renda familiar condomínio certificado



Fonte: Dados de Pesquisa

A amostra condomínio se mostrou dividida sobre o conhecimento da certificação Green Building Council Brasil que o condomínio detém, 46% disseram não saber da certificação e 54% disseram estar ciente da certificação. Os participantes também foram questionados sobre o conceito do termo imóvel sustentável através de uma pergunta aberta. As respostas foram em sua maioria focadas em aspecto ambientais da sustentabilidade, tais como reaproveitamento de materiais, respeito ao meio ambiente, reaproveitamento de recursos naturais, utilização de energia renovável. Apenas um comentário foi identificado sobre os possíveis retornos econômicos que uma edificação sustentável pode trazer *“Penso que imóvel sustentável, se caracteriza por sistemas e/ou mecanismos de auto- sustentação, por meio de reaproveitamento e reciclagem de materiais, permitindo retornos (financeiros ou não) para os usuários do imóvel.”*

Na amostra da população CASAS, metade tem a casa já certificada e a outra metade está em processo de certificação. Para esses participantes um imóvel sustentável é aquele que apresenta *“arquitetura inteligente no sentido de aproveitar os recursos existentes em benefício do projeto, considerando também a melhor relação custo benefício das tecnologias aplicadas”*, explicou um dos casos. Além disso também foi citada a execução do projeto de maneira integrada, evitando desperdícios, e o retorno econômico que o imóvel pode proporcionar ao longo da vida útil.

5.2.1.2 Análise dos fatores de influência

Nessa seção serão discutidos os resultados das análises descritivas e dos testes de hipóteses realizados. Todas as tabelas referentes a esses resultados estão disponíveis no apêndice H. Os fatores de influência serão apresentados em dois blocos, seguindo o modelo teórico: diferenças individuais e influências do ambiente.

- **Diferenças Individuais**

- Recursos do Consumidor

Os fatores dentro do grupo recursos do consumidor são: preço, financiamento, tempo e atenção. O valor mais alto do imóvel sustentável demonstrou não ser uma barreira que impediu a compra ou investimento no imóvel sustentável. O menor custo de manutenção da edificação ao longo da vida útil do imóvel e a sensação de estar fazendo um bom negócio também

influenciaram positivamente a compra. O fator financiamento demonstrou influência neutra para metade da população tanto de casas quanto do condomínio e de acordo com os testes de inferência apresenta influência positiva para a população estudada. O fator tempo para a amostra CASAS teve influência negativa e para o condomínio neutra. No entanto o teste de hipótese revelou que esse fator tem influência neutra. As propagandas (atenção) sobre o imóvel tiveram influência neutra para os dois estratos da amostra, contudo as características sustentáveis do imóvel chamaram a atenção do consumidor do condomínio positivamente (73%) e propagandas do Green Building Council Brasil também conseguiram influenciar positivamente toda a amostra CASAS.

- Motivações

Para a amostra CASAS as motivações mais relevantes foram: a oportunidade de desenvolver a carreira profissional em engenharia e arquitetura, de participar da construção de um imóvel sustentável e deixar um legado para as gerações. Para a amostra condomínio a principal motivação foi a busca por mais segurança. O desejo de ter a casa própria também foi apontado por ambas as amostras como sendo uma importante influência positiva para aquisição/construção de um imóvel sustentável.

- Conhecimento

O fator conhecimento engloba todos fatores importantes relacionados ao produto que o consumidor busca na hora de adquirir um imóvel. A busca de informações sobre a certificação verde teve influência positiva para a amostra CASAS. Além disso, a grande maioria da amostra (75%) afirmou que seu conhecimento prévio da certificação não teve influência ou influenciou negativamente. O conhecimento que os consumidores já detinham não apresentou influência nesse comportamento.

No que diz respeito à certificação verde, para a amostra CASAS o custo e o esforço necessário para obter a certificação aparece como sem influência. Já a certificação verde do imóvel teve influência positiva para ambas as amostras. A imagem da marca, ou seja a reputação, dos arquitetos, engenheiros e construtores e do Green Building Council Brasil teve influência positiva para a amostra CASAS. Para a amostra condomínio a reputação dos construtores ou da imobiliária onde foi adquirido o imóvel não teve influência no comportamento de compra para essa amostra.

A confiança no imóvel sustentável e suas características, assim como a confiança nas empresas responsáveis pelo projeto do imóvel tiveram influência positiva para ambas as amostras. O fato de não haver imóveis sustentáveis já prontos para venda influenciou a decisão da amostra CASAS a construir. Para a amostra condomínios esse fator não teve influência. A boa localização dos imóveis e os atributos ou características físicas do imóvel também demonstraram influência positiva para ambas as amostras.

- Atitude Ambiental e Consciência Ambiental

Ambas as amostras apresentaram elevado nível de consciência ambiental, o que se reflete também nas análises das questões referentes a atitude ambiental.

- Personalidade

A personalidade do consumidor também tem influência sobre o comportamento de compra. Para buscar o traço de personalidade dos consumidores de edificações sustentável foi utilizado o Inventário de Personalidade de Dez Itens (TIPI) (GOSLING; RENTFROW; SWAN 2003). Percebe-se que os traços de personalidade são bem parecidos entre as duas amostras, destacando-se os traços: *simpático e acolhedor* e *confiável e auto-disciplinado* com medianas entre 4 e 5. A maior diferença entre as amostras se dá para o traço *calmo, emocionalmente estável* que teve mediana igual a 4 para o condomínio e 2,5 para a amostra CASAS.

- Efetividade Percebida de Consumo, valores e estilo de vida

Os fatores efetividade percebida de consumo/percepção/self-concept, valores e o estilo de vida demonstraram ter uma influência positiva no comportamento de compra para ambas as amostras.

- **Influências do Ambiente**

- Influências Pessoais e Família

A família apresentou influência positiva no comportamento de compra do imóvel sustentável, enquanto que a maioria das influências pessoais apresentaram influência neutra,

- Os Fatores Cultura e Situação

O fator cultura no sentido da aceitação social do uso de características sustentáveis apresentou uma frequência de concordância alta nas amostras (75% para o CASAS e 73,30% para o condomínio), no entanto quando afirma-se que a sociedade tem a expectativa de que todos possam viver em uma edificação sustentável, a amostra CASAS discordou em sua ampla maioria enquanto que a amostra condomínio ficou dividida. O fator situação, segundo a análise descritiva dos dados, apresentou influência positiva pra 76% da amostra condomínios enquanto que a amostra CASAS se mostrou dividida quanto a esse fator apresentar influência positiva ou neutra.

5.3 CONSOLIDAÇÃO DOS RESULTADOS

- **Perfil do consumidor de edificações sustentáveis**

O consumidor de edificações sustentáveis estudado nessa pesquisa possui alto nível de escolaridade, a maioria é casada ou vive com um(a) companheiro(a), possui renda mensal que varia, em média, entre 03 e 15 salários mínimos e tem idade entre 25 e 58 anos. Esse consumidor demonstrou ter um alto nível de consciência ambiental e o inventário de personalidade demonstrou que a maioria se vê como simpático/acolhedor e confiável/autodisciplinado.

- **Fatores que influenciaram o comportamento do consumidor**

A tabela 16 apresenta uma compilação dos resultados de todas as técnicas metodológicas aplicadas nessa pesquisa, desde os resultados da RSL (1), passando pelo modelo PDC de Blackwell et al (2005) e os resultados das pesquisas qualitativa-quantitativa.

		QUALI		QUANTI				
FATORES	Estudos sobre GB	Modelo Teórico	Grupo Focal	Entrevistas	Survey	Consolidação Quali-Quanti	Convergência com Modelo Teórico	
Diferenças Individuais	Preço	•	(+)/ (-)	•	(-)/ Neutro	(+)	Inconclusivo	Convergência Parcial
	Financiamento		(+)		Neutro	Neutro	Neutro	Divergência
	Tempo		(+)		Neutro	Neutro	Neutro	Divergência
	Atenção		(+)		Neutro	(+)	Inconclusivo	Convergência Parcial
	Motivação		(+)	•	(+)	(+)	(+)	Convergência
	Certificação verde		Neutro		(+)/(-)/Neutro	(+)	Inconclusivo	Divergência
	Imagem da marca		(+)		(+)/Neutro	(+)	Inconclusivo	Convergência
	Não disponibilidade do produto		(-)		n/a	(+)	(+)	Convergência
	Conhecimento		(+)		(+)	(+)	(+)	Convergência
	Atributos físicos	•	(+)	•	(+)/Neutro	(+)	Inconclusivo	Convergência
	Infraestrutura externa		(+)	•	(+)/(-)/Neutro	(+)	Inconclusivo	Convergência
	Confiança no produto		(+)		(+)/ Neutro	(+)	Inconclusivo	Convergência Parcial
	Atitude ambiental	•	(+)	•	(+)	(+)	(+)	Convergência
	Valores & Personalidade	•	(+)	•	(+)	(+)	(+)	Convergência
	Influências do Ambiente	Estilo de Vida (hábitos)		(+)/ (-)		(+)/neutro	(+)	Inconclusivo
Percepção/ Self concept / Efetividade percebida de consumo			(+)/ (-)		(+)/ Neutro	(+)	Inconclusivo	Convergência Parcial
Orientação homem-natureza			(+)	•	(+)	n/a	(+)	Convergência
Cultura			(+)/ (-)	•	(+)/ Neutro	(+)/Neutro	Inconclusivo	Convergência Parcial
Classe Social			(+)		Perfil		n/a	n/a
Análise sócio demográfica		•	(+)	•			n/a	n/a
Influências Pessoais ou Referências sociais		•	(+)	•	(+)/Neutro	(+)/Neutro	Inconclusivo	Convergência Parcial
Família		(+)	•	(+)/Neutro	(+)	Inconclusivo	Convergência Parcial	
Situação		(+)/(-)		(+)	(+)	(+)	Convergência	

Fonte: Dados de Pesquisa

Quadro 17- Consolidação dos Resultados

Verificou-se que, de todos os fatores identificados nessa pesquisa, apenas os fatores preço, atributos físicos do imóvel, atitude ambiental, valores e personalidade, demografia e referências sociais foram estudados dentro da temática do comportamento do consumidor de edificações sustentáveis, tornando essa pesquisa mais abrangente que as identificadas na literatura.

Parte dos resultados consolidados da pesquisa está convergente e apenas três fatores estão divergentes do modelo teórico proposto. Os fatores que apresentaram influência divergente são: financiamento, certificação verde e tempo. O fator financiamento apresentou influência neutra nos casos estudados nessa pesquisa. A teoria nos diz que condições facilitadas de financiamento podem exercer influência positiva no comportamento de compra, o que não foi verificado na pesquisa.

O fator certificação verde aparece como um fator sem influência no comportamento de compra no modelo teórico. No entanto, de acordo com a pesquisa quantitativa, apresenta influência positiva para imóveis sustentáveis. Já na pesquisa qualitativa, a certificação verde gerou opiniões contraditórias, sendo positiva em alguns casos, pois agrega valor ao imóvel, mas demanda tempo e investimento financeiro para ser obtida.

O fator tempo não foi citado diretamente durante as entrevistas em profundidade como influenciador do comportamento de compra, mas sim como influenciador do processo de certificação. Na pesquisa survey, o tempo utilizado para busca de informações sobre o imóvel demonstrou não ter influência alguma sobre o comportamento de compra, contrariando o modelo teórico.

Todos os outros fatores apresentaram convergência parcial ou total com o modelo teórico. Os fatores que apresentaram convergência total foram: motivação, não disponibilidade do produto, conhecimento, atitude ambiental, valores e personalidade e situação. Os demais fatores (preço, atenção, imagem da marca, atributos físicos, infraestrutura externa, confiança no produto, estilo de vida, percepção, cultura influências pessoais e família) apresentaram convergência parcial com o modelo teórico.

As motivações influenciam positivamente o comportamento de compra e impelem o consumidor a agir. As razões que levaram os consumidores a investir/comprar um imóvel sustentável foram as mais diversas, desde o desejo de viver em um imóvel sustentável passando

pela busca por mais segurança, o desejo de ter a casa própria até desenvolver a carreira profissional nas áreas de engenharia e arquitetura e deixar um legado para gerações futuras.

O fator não disponibilidade do produto tem a seguinte premissa teórica: se não há produto disponível para a venda, não há comportamento de compra. No caso dessa amostra, todos os participantes já realizaram o comportamento, seja através da construção do imóvel ou da compra dos apartamentos em condomínio. Essa condição foi mantida no modelo e testada na pesquisa survey mediante a seguinte frase: o fato de não haverem construções sustentáveis e certificadas para compra influenciou você positivamente ou negativamente a comprar o seu imóvel? A resposta foi afirmativa, demonstrando que esse fator influenciou positivamente os participantes a construir suas próprias residências e adquirirem os apartamentos sustentáveis, por serem únicos à medida que são sustentáveis.

O fator conhecimento aparece como influenciador positivos do comportamento de compra, corroborando com o modelo proposto, assim como a consciência ambiental extremamente elevada entre os participantes e os valores individuais inerentes do consumidor. O fator situação diz respeito as condições gerais dos indivíduos no momento da compra, seja ela financeira, econômica, social, emocional e familiar, e segundo a teoria essa influência pode ser positiva ou negativa. Obteve-se como resposta da pesquisa quantitativa uma influência positiva, o que pode ser explicado pela limitação do instrumento utilizado.

O fator preço, segundo o modelo teórico, pode exercer influência positiva ou negativa no comportamento de compra. Na etapa qualitativa da pesquisa os participantes afirmaram que o maior valor de investimento inicial poderia ter sido a principal barreira para o comportamento. No entanto, tomar conhecimento de que esse valor extra investido inicialmente poderia ser recuperado ao longo da vida útil da edificação através de menor custo de manutenção, aliado a “sensação” de fazer um bom negócio apontam esse fator como influenciador positivo do comportamento de compra de edificações sustentáveis, o que foi também verificado na etapa quantitativa da pesquisa.

O fator imagem da marca refere-se à reputação das empresas envolvidas no projeto e construção dos imóveis (arquitetos, engenheiros, construtores e incorporadora). Esse fator apresentou ampla influência positiva no comportamento de compra dessa população, corroborando com o modelo teórico que afirma que a imagem da marca pode exercer influência positiva no comportamento de compra.

Os atributos físicos, ou seja, as características do imóvel de forma geral exercem influência positiva no comportamento de compra, principalmente as características sustentáveis do imóvel. Apenas um caso na pesquisa qualitativa mencionou que as características físicas do imóvel não foram o fator mais importante para a compra, pois haviam outras opções mais bonitas e atraentes. No entanto, em nenhum dos casos houve influência negativa com relação as características do imóvel. Outro fator importante na escolha de um imóvel é a infraestrutura externa do mesmo, boa localização, estar perto de escolas supermercados, rede de transporte e hospitais. Assim, através da pesquisa quantitativa, foi possível verificar a influência positiva desse fator no comportamento de compra. O fator confiança, quando aplicado ao imóvel sustentável, ou seja, a confiança nas características sustentáveis do imóvel demonstrou ter uma influência positiva no comportamento de compra.

O fator estilo de vida, segundo o modelo proposto, apresenta influência positiva no comportamento de compra. Foi verificado que a grande maioria dos consumidores de edificações sustentáveis estudados usualmente realiza alguma das seguintes atividades sustentáveis: separação de lixo para reciclagem, redução de energia, redução do consumo de água, preferência pela compra de alimentos orgânicos e produtos com certificação verde, são exemplos de hábitos que refletiram-se positivamente no comportamento de compra de um imóvel sustentável. O fator percepção/self-concept (a percepção de que as escolhas de compra fazem a diferença na sociedade influenciou positivamente o comportamento de compra de edificações sustentáveis) e a efetividade de consumo também corroboram com o modelo teórico.

Os fatores família e influências sociais, segundo o modelo teórico, influenciam positivamente o comportamento de compra. No caso de edificações sustentáveis, a influência da família foi positiva. Já para as influências sociais a opinião de amigos, colegas de trabalho, pessoas que fazem parte das mesmas associações e pessoas que são admiradas e não estão no círculo direto de convivência do indivíduo exerceram influência positiva no comportamento de compra. Por outro lado, a comunidade e as pessoas com as quais o relacionamento acontece de forma virtual, através de fóruns e redes sociais, não demonstrou exercer influência alguma no comportamento de compra de edificações sustentáveis.

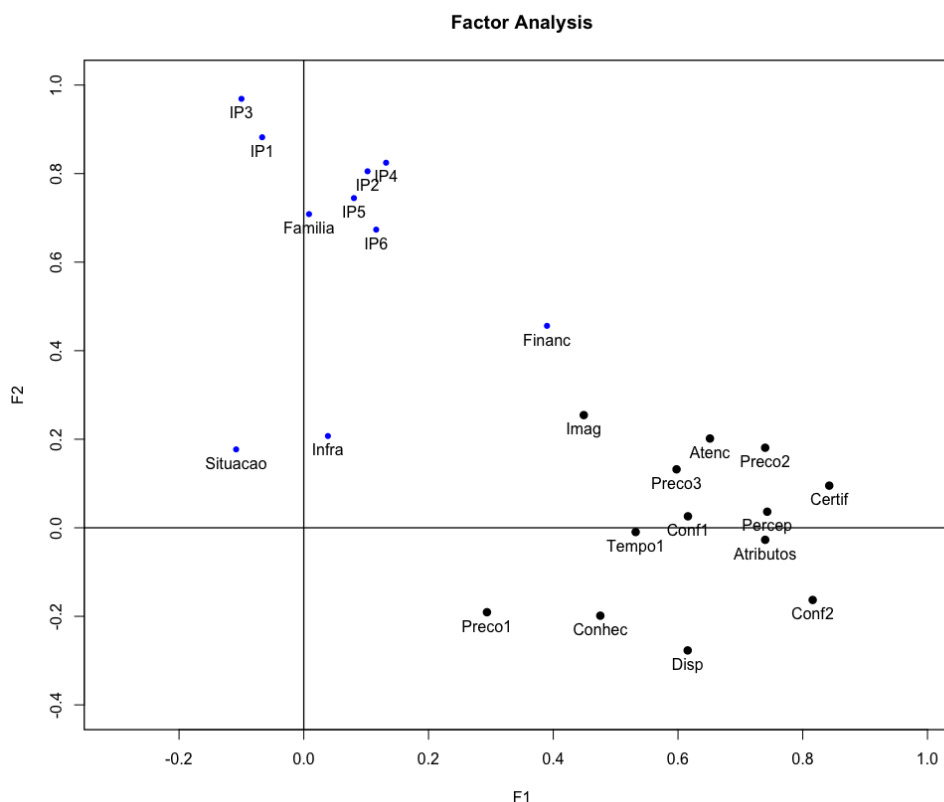
Finalmente, o fator cultura foi analisado na pesquisa quantitativa com relação a expectativa que o meio cultural deposita nos consumidores e na redução do uso de recursos naturais, compra de produtos orgânicos, eficiência de energia hídrica e elétrica amplamente

aceitas nos grupos sociais aos quais os participantes pertencem. No entanto, os participantes acreditam que a sociedade na qual vivem não tem expectativa de que todos possam viver em uma edificação sustentável. A pesquisa qualitativa também evidencia essa ideia, pois verificou-se, especialmente nessa fase da pesquisa, que a sociedade não está disposta a investir agora em um imóvel sustentável para colher os frutos a longo prazo, devido talvez a cultura mais imediatista.

5.4 ANÁLISE FATORIAL

Os resultados da análise fatorial demonstram que existem dois grandes grupos de fatores que influenciaram o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis que estão demonstrados na figura 28.

Figura 28 - Análise dos Fatores



Fonte: Dados de Pesquisa

A figura 28 apresenta eixos ortogonais apenas para a visualização, na realidade foi realizada uma rotação oblíqua de 0,49 que demonstra que existe uma dependência entre os fatores de aproximadamente 50%. As variáveis representadas pelo fator F1 são os fatores preço,

financiamento, tempo, atenção, certificação, imagem da marca, não disponibilidade do produto, conhecimento, atributos físicos do imóvel, confiança e percepção e as variáveis representadas pelo fator F2 são os fatores de influências pessoais e família. Esse resultado reflete a divisão do modelo teórico entre influências individuais e influências do ambiente. As variáveis não representadas pelos fatores F1 e F2 são infraestrutura externa, situação e a variável preço representada pela pergunta 1, no entanto isso não significa que as mesmas não são importantes, mas sim que não se relacionam com as outras e possuem um comportamento independente. Essas informações estão demonstradas na tabela 16. Verifica-se também que as cargas foram majoritariamente positivas, o que significa que estão relacionadas positivamente e não existem contrates.

Tabela 1 - Tabela de Fatores da Análise Fatorial

	Variável	Cargas F1	Cargas F2	Comunalidade
O valor mais alto de investimento desse imóvel sustentável, quando comparado com outros similares tradicionais	Preco1	0,29	-0,19	0,067
A sensação de estar fazendo um bom negócio	Preco2	0,74	0,18	0,712
O custo de manutenção menor ao longo da vida útil da edificação sustentável	Preco3	0,6	0,13	0,453
O acesso a condições de financiamento favoráveis e incentivos fiscais para a compra desse imóvel	Financiamento	0,39	0,46	0,536
O tempo investido na busca de informações sobre o imóvel sustentável como por exemplo tamanho do imóvel, localização, certificação, condições de financiamento etc...	Tempo	0,53	-0,01	0,278
Propagandas (na internet) sobre as características gerais *tamanho, localização, área de lazer etc. (Condo)	Atenção	0,65	0,2	0,594
A certificação verde Referencial CASA do GBC Brasil	Certificação verde	0,84	0,1	0,798
A reputação da incorporadora/ construtora responsáveis pelo projeto do imóvel	Imagem da marca	0,45	0,25	0,379
O fato de não haver construções sustentáveis e certificadas já construídas e disponíveis para compra	Não Disponibilidade do produto	0,62	-0,28	0,287
O conhecimento previamente adquirido sobre as características e benefícios das edificações sustentáveis, em cursos e estudos ao longo da vida (graduação, pós-graduação, especialização, MBA)	Conhecimento	0,48	-0,2	0,172
As características sustentáveis do imóvel no que diz respeito a eficiência de energia, eficiência hídrica, luz natural, reaproveitamento de água de chuvas, áreas verdes, projeto arquitetônico etc..	Atributos físicos do imóvel	0,74	-0,03	0,528

	Variável	Cargas F1	Cargas F2	Comunalidade
A boa localização do imóvel, perto de escolas, supermercados, rede de transporte e hospitais	Infraestrutura externa	0,04	0,21	0,052
A confiança nas empresas (arquitetos/engenheiros/construtores) responsáveis pelo projeto do imóvel	Confiança 1	0,62	0,03	0,396
A confiança de que o imóvel tenha melhor eficiência energética e hídrica e menor custo de manutenção ao longo do ciclo de vida	Confiança 2	0,82	-0,16	0,561
A percepção de que minhas escolhas de compras sustentáveis fazem a diferença na sociedade a qual pertencço	Percepção	0,74	0,04	0,58
A opinião dos meus amigos sobre o imóvel sustentável construído	Influências Pessoais (IP1)	-0,07	0,88	0,724
A opinião dos meus colegas de trabalho sobre o imóvel sustentável construído	Influências Pessoais (IP2)	0,1	0,81	0,74
A opinião de membros de associações profissionais a qual pertencço sobre o imóvel sustentável construído	Influências Pessoais (IP3)	-0,1	0,97	0,853
A opinião da comunidade a qual participo, por exemplo membros da igreja, clube etc...sobre o imóvel sustentável construído	Influências Pessoais (IP4)	0,13	0,82	0,805
A opinião das pessoas que admiro e que não estão no meu círculo direto de convivência sobre o imóvel sustentável	Influências Pessoais (IP5)	0,08	0,74	0,62
A opinião de pessoas com as quais mantenho contato online/virtual, por exemplo fóruns, redes sociais sobre o imóvel sustentável	Influências Pessoais (IP6)	0,12	0,67	0,544
A opinião de pessoas com as quais mantenho contato online/virtual, por exemplo fóruns, redes sociais sobre o imóvel sustentável	Família	0,01	0,71	0,508
A situação econômica, financeira, social, emocional e familiar no momento da decisão de compra era favorável	Situação	-0,11	0,18	0,024

Fonte: Dados do Projeto

A tabela 1 também mostra a comunalidade, ou seja a proporção da variabilidade de cada variável que é explicada pelos fatores. É importante observar que as variáveis que tiveram baixa comunalidade foram as mesmas que tiveram baixo MSA (apresentado no apêndice para cada variável), o que demonstra uma coerência da análise dos dados.

Verifica-se que as variáveis que apresentam cargas fatoriais mais altas para o grupo de cargas F1 são preço, certificação, atributos do imóvel, confiança nas características sustentáveis do imóvel e percepção.

Não será discutido aqui nível de significância pois conclui-se que não é aplicável a essa análise devido à combinação de dois argumentos: não foi utilizado modelo paramétrico, como distribuição normal além de termos uma amostra muito pequena, o que já exclui a necessidade de realizar teste de hipóteses e discutir nível de significância.

Finalmente não foi realizada a validação de resultados devido também ao tamanho da amostra, pois foi inviável separar uma amostra tão pequena amostra treinamento e amostra teste para realizar validação. Esse tipo de validação é mais comum para modelos preditivos, o que não é o caso dessa análise. Além disso, os resultados não estão focados na inferência - os resultados se restringem para esta amostra. Caso o objetivo fosse chegar a conclusões generalizáveis, poderíamos cogitar validação (o que também exigiria uma amostra grande e representativa).

6 – CONCLUSÃO

Esse trabalho teve como objetivo responder à seguinte pergunta de pesquisa: Quais são os fatores que influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis no Brasil? O resultado é um conjunto de sete fatores que influenciaram positivamente o comportamento de compra, são eles: motivação, conhecimento, atitude ambiental, valores e personalidade, orientação homem-natureza, situação e disponibilidade do produto. Dois fatores com influência neutra no comportamento de compra, tais como: financiamento e tempo e doze fatores que demonstraram direção de influência inconclusiva, ou seja, que podem ser tanto negativa, positiva ou neutra no comportamento de compra de um imóvel sustentável.

A consciência ambiental foi identificada como a maior influenciadora positiva do comportamento de compra dos entrevistados. Essa consciência é percebida como sendo algo inerente ao indivíduo, que foi desenvolvida e ampliada ao longo da vida culminando na elevada atitude ambiental dos participantes e na conseqüente realização do comportamento e hábitos sustentáveis.

Ademais, ficou destacada a atuação de fatores como elementos que mais exerceram influência no comportamento do consumidor de edificações sustentáveis. São eles: família e influências pessoais, tal como o preço, características sustentáveis do imóvel, confiança no imóvel sustentável, a certificação verde e a percepção de que a aquisição de um imóvel sustentável pode fazer a diferença na sociedade. Desse conjunto de fatores a grande maioria converge com o modelo teórico proposto e apenas três fatores divergem, são eles: financiamento, certificação verde e tempo.

O fator financiamento apresentou influência neutra nos casos estudados na pesquisa. A teoria nos diz que condições facilitadas de financiamento podem exercer influência positiva no comportamento de compra, o que não foi verificado nessa pesquisa. O fator certificação verde aparece como um fator sem influência no comportamento de compra no modelo teórico. No entanto para imóveis sustentáveis ela apresenta influência positiva, de acordo com a pesquisa quantitativa. Já na pesquisa qualitativa a certificação verde gerou opiniões contraditórias, sendo positiva em alguns casos, pois agrega valor ao imóvel, mas demanda tempo e investimento financeiro para ser obtida.

O fator tempo não foi citado diretamente durante as entrevistas em profundidade como influenciador do comportamento de compra, mas sim como influenciador do processo de

certificação. Na pesquisa survey, o tempo utilizado no sentido para buscar de informações sobre o imóvel demonstrou não exercer influência alguma sobre o comportamento de compra, contrariando o modelo teórico.

Na análise estatística multivariada fatorial executada foi possível identificar dois grandes grupos de fatores que representam todas as variáveis estudadas: as influências pessoais e familiares e o grupo de fatores relacionadas ao imóvel em si tais como preço, certificação, tempo, conhecimento, confiança, percepção e atributos do imóvel. Esse resultado demonstrou que os dois grupos de fatores são dependentes um do outro no que diz respeito a influência sobre o comportamento de compra de edificações sustentáveis.

Com relação às barreiras para a compra de um imóvel sustentável, conclui-se que os fatores preço mais alto de investimento inicial e o processo de obtenção da certificação verde foram os mais citados nas entrevistas em profundidade. Segundo os entrevistados, o processo de certificação é longo e há grandes dificuldades na obtenção de informações relacionadas aos materiais que sejam efetivamente sustentáveis dentro da cadeia produtiva da construção civil. Isso demonstra que, para que seja possível facilitar o processo de certificação, é primordial que toda a cadeia de suprimentos da construção se adapte a novos processos a fim de atender padrões de sustentabilidades e de rastreabilidade dos materiais produzidos. Por outro lado, isso se deve ao fato de que a maioria dos projetos que participaram dessa pesquisa foram projetos pioneiros no Brasil, demonstrando que o processo de obtenção de certificação ainda está em fase de adaptação e adequação à realidade da construção no Brasil.

Implicações Acadêmicas

Essa pesquisa apresenta grande contribuição acadêmica por:

- Ser a primeira no Brasil a estudar os fatores que influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis;
- Ser ampla e abrangente, por identificar um conjunto mais amplo de fatores que influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis até o momento;
- Identificar o entendimento dos consumidores sobre o conceito de edificação sustentável.

O pioneirismo desse estudo fica comprovado na primeira pesquisa de revisão sistemática (RSL 1) executada nesse trabalho, onde foram identificados apenas três pesquisas que se dedicavam a estudos desse tipo. A abrangência e amplitude da pesquisa aponta que existe uma

grande quantidade de estudos a serem realizados no que diz respeito a como os fatores tais quais: motivação, certificação verde, a influência do estilo de vida na aquisição do imóvel sustentável, a percepção do consumidor de estar tomando a “atitude correta”, o fator cultural, a situação do indivíduo no momento da aquisição, a imagem da marca e a influência do tempo e da atenção influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis.

Mesmo para os fatores um pouco mais estudados na academia, tais como o preço, as características físicas internas e externas do imóvel, a demografia, o conhecimento, a confiança, as referências sociais, a família e a atitude ambiental, os resultados desse trabalho também agregam evidências mais claras de como a influência desses fatores se dá no comportamento do consumidor de edificações sustentáveis no Brasil.

Finalmente, esse trabalho revela como o consumidor de edificações sustentáveis entende o conceito do que torna uma edificação sustentável. Esse entendimento está, na maioria das vezes, ligado às características ambientais da edificação, mas também demonstrou que existe um entendimento mais amplo da sustentabilidade relacionado à fatores sociais e econômicos como: segurança, viabilidade econômica, impacto da edificação no meio social, a cadeia produtiva que fornece para construção civil e ao bem estar no pós-uso.

Implicações Gerenciais

As implicações gerenciais desse estudo são divididas em três grandes vertentes que podem alavancar substancialmente o interesse e a demanda por edificações sustentáveis no Brasil:

1. A conscientização e motivação do consumidor para adquirir um imóvel sustentável;
2. O conhecimento sobre o processo de certificação;
3. As facilidades de financiamento e incentivos fiscais.

A pesquisa revelou uma grande percepção acerca do que encorajou os consumidores a investirem em edificações sustentáveis. Ter uma visão mais clara dos motivos que impelem o consumidor a agir é de extrema importância para o mercado. Grande parte dos consumidores de edificações sustentáveis que participaram dessa pesquisa foram motivados por sua consciência ambiental e pela busca de características sustentáveis que possibilitassem melhor eficiência energética da construção, menor custo de manutenção do imóvel ao longo da vida útil e menor impacto na natureza e na sociedade. Não menos importante estão o desejo de ter a casa própria e a busca por mais segurança.

A influência do estilo de vida do consumidor de edificações sustentáveis também apresentou uma relação positiva com o comportamento de compra. A grande maioria dos participantes dessa pesquisa demonstraram ter hábitos sustentáveis incorporados a sua rotina, tais como separação de lixo para reciclagem, economia de energia e água, preferência para compra de alimentos orgânicos e produtos que tenham certificação verde. A escolha por produtos com certificação verde também é explicada pela efetividade percebida de consumo e pela percepção de que suas escolhas refletem seus valores e suas convicções, demonstrando mais uma vez a influência da consciência ambiental latente.

Foi observado também que os benefícios do imóvel sustentável no pós-uso podem ser grandes incentivadores do comportamento de compra entre os consumidores. Ficou constatado o impacto positivo que viver em um imóvel sustentável traz para a saúde de seus moradores, observando-se uma grande melhora em problemas respiratórios e na qualidade do sono, melhorando consideravelmente a qualidade de vida dos mesmos.

Ficou evidenciado que a certificação verde, por si só, não parece ser suficiente para que o consumidor se decida pela compra. No entanto, a certificação verde associada à fatores econômicos, tais como um vislumbre de uma maior economia de energia, água etc. durante todo o ciclo de vida do imóvel, a sensação de estar fazendo um bom negócio e a certeza do retorno sobre o investimento aparecem como grandes influenciadores do comportamento. Tornar essas evidências disseminadas na sociedade é de vital importância para a geração de uma demanda consciente.

Fatores econômicos aparecem como impulsionadores desse tipo de edificação na sociedade. Incentivos fiscais que minimizem o pagamento de impostos relacionados com o imóvel sustentável e condições de financiamento específicas e atraentes para os consumidores interessados em construir ou adquirir um imóvel sustentável certificado devem ser desenvolvidos e implementados pelos órgãos competentes. Dessa forma, fica realçada a importância da educação e da disseminação do conhecimento de todas essas questões para a sociedade e do alinhamento dos incentivos financeiros e fiscais para impulsionar a demanda por edificações sustentáveis em todo o país.

Limitações e Estudos Futuros

A realização de pesquisas desse tipo no Brasil apresenta grandes desafios. Em primeiro lugar, a população estudada ainda é muito pequena o que torna difícil generalizar as análises obtidas em todas as etapas da pesquisa. Em segundo lugar, há dificuldade em se obter acesso à população pesquisada. Uma vez conquistado esse acesso, outra barreira a ser vencida é a de convencer o participante da importância da sua participação. Finalmente, há de se considerar que as pessoas pesquisadas aqui realizaram a compra, o que torna mais difícil entender quais fatores poderiam ter limitado o comportamento.

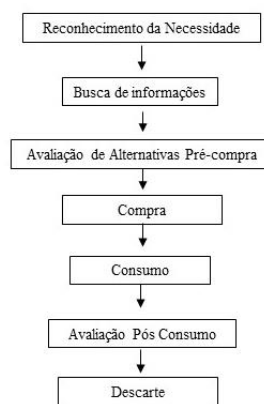
Estudos futuros podem ser desenvolvidos com futuros compradores de edificação sustentável, investigando a intenção de compra e os fatores que atuam na tomada de decisão, fazendo um comparativo com os resultados dessa pesquisa. Além disso, também seria possível identificar quais são as relações existentes entre os fatores estudados. Finalmente, esse trabalho reflete a realidade do Brasil sendo possível replicar o presente estudo em outros países com aspectos culturais diferentes.

APÊNDICE A - Introdução ao Grupo Focal

Introdução ao Grupo Focal

Introdução ao grupo focal de pré-teste:

Bom dia e obrigada por participarem desse grupo focal de discussão acerca dos imóveis sustentáveis ou verdes (green buildings). Meu nome é Regiane e sou estudante de mestrado da Universidade federal de São Carlos, no departamento de Engenharia de Produção. Minha pesquisa pretende explorar os fatores que influenciam o comportamento de compra do consumidor dos imóveis sustentáveis, os green buildings. O comportamento de compra, segundo BLACKWELL et al (2005) é descrito através de sete estágios, mostrado nessa figura.



Vocês foram convidados a participar desse grupo pois se adequam ao critério de seleção:

- Tenham adquirido (ou construído ou reformado) imóvel residencial para uso próprio (casa ou apartamento) a partir de 2013; OU
- Estejam em processo de aquisição (ou construção ou reforma) de imóvel residencial para uso próprio (casa ou apartamento); OU
- Tenham a intenção de construir, adquirir ou reformar um imóvel residencial para uso próprio (casa ou apartamento) até 2020.

É importante salientar que não existem respostas certas ou erradas, mas sim diferentes pontos de vista. Por favor, fiquem a vontade para compartilhar suas experiências e opiniões pois isso irá enriquecer a análise dos resultados. É essencial não tentar falar ao mesmo tempo que o colega, pois isso dificultará a leitura dos dados. No entanto é importante que todos respondam e participem em todas as perguntas.

A reunião será gravada em vídeo e áudio. No entanto suas identidades não serão reveladas ou citadas no trabalho. O trabalho final será encaminhado a cada um de vocês para referência.

APÊNDICE B - Roteiro de Perguntas do Grupo Focal

Pergunta de abertura	Qual seu nome, idade, cidade onde vive e profissão?
Pergunta de introdução	Para você o que é um imóvel sustentável?
Pergunta de introdução	Que tipo de imóvel sustentável você adquiriu, quando e para qual finalidade?
Pergunta –Chave	O que, no âmbito pessoal, influenciou ou motivou você a adquirir esse imóvel?
Pergunta –Chave	O que, em seu meio social e de convivência, influenciou ou motivou você a adquirir esse imóvel
Pergunta –Chave	Quais foram os fatores que dificultaram ou limitaram, no âmbito pessoal, o comportamento de compra?
Pergunta –Chave	Quais foram os fatores que dificultaram ou limitaram, no ambiente externo e social, o comportamento de compra?
Pergunta –Chave	Qual fator, na sua opinião, foi decisivo para sua decisão de comprar um imóvel sustentável?
Pergunta Final	Na sua opinião o que poderia ser feito para tornar os imóveis sustentáveis mais acessíveis a toda a população?

APÊNDICE C - Roteiro de perguntas das entrevistas em profundidade

- 1 – Qual seu nome, idade, cidade onde vive e profissão?

- 2 – Que tipo de imóvel você adquiriu? Quando foi a aquisição? Qual finalidade?

- 3 – Para você o que é um imóvel sustentável? Quais são as características de um imóvel sustentável para você?

- 4 – Quais foram os fatores que influenciaram você a adquirir esse imóvel?

- 5 – Quais foram os fatores que dificultaram ou limitaram o comportamento de compra?

- 6 – Na sua opinião, o que poderia ser feito para tornar os imóveis sustentáveis mais acessíveis a toda a população?

- 7 – Pós uso: benefícios?

APÊNDICE D – Questionário Socioeconômico Grupo Focal**GRUPO FOCAL – Fatores que influenciam o comportamento de compra do consumidor com relação aos imóveis sustentáveis.**

DATA: 28/06/2017

Informações Básicas e demográficas:

Sexo: () Masculino () Feminino

1 – Qual a sua Idade?

18 – 25 anos ()

25 – 35 anos ()

35 – 54 anos ()

Acima de 55 anos ()

2- Qual o seu nível de escolaridade?

Analfabeto/ Fundamental I incompleto ()

Fundamental I completo/ Fundamental II incompleto ()

Fundamental Completo/ Médio incompleto ()

Superior Completo ()

2 - Quantas pessoas vivem com você em sua residência?

Duas ou menos ()

Três ()

Quatro ()

Cinco ou mais ()

3 – A água utilizada em seu domicílio é proveniente de:

Rede geral de distribuição ()

Poço ou nascente ()

Outro Meio ()

4 – Considerando o trecho da rua de sua residência, você diria que a rua é:

Asfaltada/pavimentada ()

Terra/ Cascalho ()

5 – Itens de conforto

Preencher a tabela abaixo com o número de itens presentes em sua residência. Todos os itens de eletroeletrônicos devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses.

Itens de conforto	Não possui	Quantidade que possui			
		1	2	3	4+
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
Quantidade de banheiros					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de fornos de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					

6 – Como você se considera?

Branco ()

Pardo ()

Preto ()

Amarelo ()

Indígena ()

7 – Qual sua Religião?

Católica ()

Protestante ou evangélica ()

Espirita ()

Umbanda ou candomblé ()

Outra ()

Sem religião ()

8 – Em qual região do Brasil você passou a maior parte da sua vida?

Sul ()

Sudeste ()

Centro-Oeste ()

Norte ()

Nordeste ()

9 – Qual seu estado civil?

Solteiro (a) ()

Casado (a)/ Mora com um companheiro (a) ()

Separado (a)/ Divorciado (a)/ Desquitado (a) ()

Viúvo (a) ()

Obrigada!

APÊNDICE E – Questionário Atitude Ambiental Grupo focal

GRUPO FOCAL – Fatores que influenciam o comportamento de compra do consumidor com relação aos imóveis sustentáveis.

Construções sustentáveis (green buildings) são importantes porque são desenvolvidas e construídas utilizando processos sustentáveis causando menos impacto ao meio ambiente.

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Discordo totalmente | 4. De acordo |
| 2. Discordo | 5. Totalmente de acordo |
| 3. Não concordo nem discordo | |

Construções sustentáveis (green buildings) fazem sentido porque essas construções podem não ter um impacto negativo no meio ambiente.

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Discordo totalmente | 4. De acordo |
| 2. Discordo | 5. Totalmente de acordo |
| 3. Não concordo nem discordo | |

Construções sustentáveis que atendem aos padrões de certificação do Green Building Council Brasil são preferíveis.

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Discordo totalmente | 4. De acordo |
| 2. Discordo | 5. Totalmente de acordo |
| 3. Não concordo nem discordo | |

Os atributos/características sustentáveis do imóvel são úteis.

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Discordo totalmente | 4. De acordo |
| 2. Discordo | 5. Totalmente de acordo |
| 3. Não concordo nem discordo | |

Construções sustentáveis são benéficas pois podem melhorar a qualidade de vida e o conforto interno dos ocupantes.

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Discordo totalmente | 4. De acordo |
| 2. Discordo | 5. Totalmente de acordo |
| 3. Não concordo nem discordo | |

Eu mantenho harmonia com a natureza

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Discordo totalmente | 4. De acordo |
| 2. Discordo | 5. Totalmente de acordo |
| 3. Não concordo nem discordo | |

Os seres humanos precisam entender como a natureza funciona e agir em conformidade

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Discordo totalmente | 4. De acordo |
| 2. Discordo | 5. Totalmente de acordo |
| 3. Não concordo nem discordo | |

Sendo os mestres do mundo, os seres humanos não têm o direito de implantar nenhum dos recursos naturais como quiserem.

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Discordo totalmente | 4. De acordo |
| 2. Discordo | 5. Totalmente de acordo |
| 3. Não concordo nem discordo | |

Os seres humanos são apenas parte da natureza.

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Discordo totalmente | 4. De acordo |
| 2. Discordo | 5. Totalmente de acordo |
| 3. Não concordo nem discordo | |

APÊNDICE F – Questionários Entrevistas em Profundidade e Survey

- Consciência ambiental:
<https://docs.google.com/forms/d/19VsJV0sUrGiAvCZFhjdNazMFvQeXhDqiEWXh6YTQVZY/edit>
- Sócio-econômico:
<https://docs.google.com/forms/d/1X5SuQuc2EPyf4HjcsksZdtbifgKgAv6h3ur7COUVjbY/edit>

Formulários Google Forms - Survey:

- CASAS: <https://goo.gl/forms/5GnF5zxJLRDaoHmG3>
- Condomínio: <https://goo.gl/forms/EJzNqc4cjHfcses53>

APÊNDICE G – Questionário Survey Condomínio

O CONSUMIDOR DE EDIFICAÇÕES SUSTENTÁVEIS

Questionário Condomínio TERRA MUNDI

Agradecemos por responder a este questionário que é parte de uma pesquisa de mestrado desenvolvida no PPGE (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) do Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos (Ufscar). Essa é uma pesquisa que tem como objetivo entender quais são os **fatores que influenciam o comportamento do consumidor de edificações sustentáveis no Brasil**.

Esse questionário é composto por três partes que devem ser respondidas utilizando as escalas indicadas no início de cada seção. O tempo de preenchimento do questionário deve ser de cerca de 10 minutos. **TODAS AS QUESTÕES DEVEM SER RESPONDIDAS.**

É importante salientar que que todas as informações obtidas através desse questionário serão utilizadas para fins acadêmicos. Essas informações são confidenciais e as identidades dos proprietários não serão reveladas em nenhum momento.

Muito obrigada!

Atenciosamente,

Regiane Kirby (mestranda)

Profa. Dra. Ivete Delai (orientadora)

Parte I

A – Você sabia que seu imóvel faz parte do primeiro condomínio vertical certificado verde pelo Green Building Council Brasil – Referencial CASA, no Brasil?

() SIM

() Não

B - Para você, o que é um imóvel sustentável?

C – O comportamento de compra, de forma geral, ocorre da seguinte forma:

- (1) Reconhecimento da necessidade (2) Busca de informações
(3) Avaliação das alternativas e (4) Compra.**

Para responder as perguntas a seguir pense sobre o que influenciou você durante as fases acima citadas, a tomar a decisão de investir em um imóvel sustentável. Utilize a escala abaixo:

Para responder as próximas perguntas, utilize a escala abaixo:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 6. Influência muito negativa | 9. Influência positiva |
| 7. Influência negativa | 10. Influência muito positiva |
| 8. Sem influência alguma | |

	a	b	c	d	e
1. O valor mais alto de investimento desse imóvel sustentável, quando comparado com outros similares tradicionais					
2. A sensação de estar fazendo um bom negócio					
3. O custo de manutenção menor ao longo da vida útil da edificação sustentável					
4. O acesso a condições de financiamento favoráveis e incentivos fiscais para a compra desse imóvel					
5. O tempo despendido na busca de informações sobre esse imóvel sustentável, tamanho do imóvel, localização, condições de financiamento, na internet ou com corretores de imóveis					
6. Propagandas (na internet) sobre as características gerais *tamanho, localização, área de lazer etc.					
7. Propagandas sobre as características sustentáveis do imóvel					
8. A certificação verde Referencial CASA do Green Building Council Brasil					
9. A oportunidade de desenvolver minha carreira profissional em engenharia/arquitetura					
10. Desejo de participar da construção de um imóvel sustentável e deixar um legado para as gerações futuras					
11. Motivações pessoais por exemplo: mudança de cidade					
12. Motivações pessoais tais como casamento e nascimento de filhos					
13. Busca por mais segurança					
14. Desejo de obter status social					
15. Desejo de ter e viver em um imóvel com características sustentáveis, tais como eficiência energética, hídrica etc..					
16. Insatisfação com a residência anterior, por exemplo, busca por mais espaço					
17. O desejo de ter a casa própria					
18. A reputação da incorporadora/ construtora responsáveis pelo projeto do imóvel					
19. A reputação da imobiliária, onde o imóvel estava sendo vendido					
20. O fato de não haver construções sustentáveis e certificadas já construídas e disponíveis para compra					
21. O conhecimento previamente adquirido sobre as características e benefícios das edificações sustentáveis, em cursos e estudos ao longo da vida (graduação, pós-graduação, especialização, MBA)					
22. As características sustentáveis do imóvel no que diz respeito a eficiência de energia, eficiência hídrica, luz natural, reaproveitamento de água de chuvas, áreas verdes, projeto arquitetônico etc..					

- a) Influência muito negativa
 b) Influência negativa
 c) Sem influência alguma
 d) Influência positiva
 e) Influência muito positiva

	a	b	c	d	e
23. A boa localização do imóvel, perto de escolas, supermercados, rede de transporte e hospitais					
24. A confiança de que as empresas (arquitetos/ engenheiros/construtores) responsáveis pelo projeto do imóvel entreguem um produto realmente sustentável					
25. A confiança em edificações sustentáveis					
26. A percepção de que minhas escolhas de compras sustentáveis fazem a diferença na sociedade a qual pertencço					
27. A opinião dos meus amigos sobre o imóvel sustentável construído					
28. A opinião dos meus colegas de trabalho sobre o imóvel sustentável construído					
29. A opinião de membros de associações profissionais a qual pertencço					
30. A opinião da comunidade a qual participo, por exemplo membros da igreja, clube etc...					
31. A opinião das pessoas que admiro e que não estão no meu círculo direto de convivência					
32. A opinião de pessoas com as quais mantenho contato online/virtual, por exemplo fóruns, redes sociais					
33. A opinião da minha família (pais, avós, cônjuge e filhos e irmãos, tios, primos) sobre o imóvel sustentável					
34. A situação econômica, financeira, social, emocional e familiar no momento da decisão de compra era favorável					

Parte II

Aponte o seu grau de concordância com cada afirmativa abaixo utilizando a seguinte escala:

- a) Discordo totalmente
 b) Discordo
 c) Não concordo nem discordo
 d) De acordo
 e) Totalmente de acordo

	a	b	c	d	e
1. Plantas e animais existem basicamente para serem utilizados pelos seres humanos					
2. Estamos nos aproximando do número limite de habitantes que a terra pode suportar					
3. Para mantermos uma economia saudável teremos que desenvolvê-la de forma que o crescimento industrial seja controlado.					
4. O planeta terra é como uma espaçonave, com espaços e recursos limitados					
5. Os seres humanos não precisam se adaptar ao ambiente natural porque podem adaptar o meio-ambiente às suas necessidades.					

Parte III – Informações Demográficas

1- Sexo: () Masculino () Feminino

2 – Idade

18 – 25 anos ()

25 – 35 anos ()

35 – 45 anos ()

45- 55 anos ()

Acima de 55 anos ()

4 – Qual a sua renda mensal familiar ?

Até 1 salário mínimo ()

De 1 a 3 salários mínimos ()

De 3 a 6 salários mínimos ()

De 6 a 9 salários mínimos ()

De 9 a 12 salários mínimos ()

De 12 a 15 salários mínimos ()

Mais de 15 salários mínimos ()

5 - Qual seu estado civil?

Solteiro (a) ()

Casado (a)/ Mora com um companheiro (a) ()

Separado (a)/ Divorciado (a)/ Desquitado (a) ()

Viúvo (a) ()

6 - Quantas pessoas vivem com você em sua residência?

Duas ou menos ()

Três ()

Quatro ()

Cinco ou mais ()

7 – Itens de conforto

Preencher a tabela abaixo com o número de itens presentes em sua residência. Todos os itens de eletroeletrônicos devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses.

Itens de conforto	Não possui	Quantidade que possui			
		1	2	3	4+
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
Quantidade de banheiros					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de fornos de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					

INSTRUÇÕES. Agora você encontrará traços de personalidade que podem dizer respeito a você em algum grau. Por favor, escreva a letra correspondente ao lado de cada afirmação indicando em que medida você concorda ou discorda com cada afirmação. Você deve avaliar em que medida o par de traços se aplica a você, ainda que alguns se apliquem mais fortemente que outros.

Responda as perguntas abaixo utilizando a escala:

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| a) Discordo totalmente | d) De acordo |
| b) Discordo | e) Totalmente de acordo |
| c) Não concordo nem discordo | |

Eu me vejo como alguém

- _____ Extrovertido, entusiasta
- _____ Reservado, quieto
- _____ Crítico, briguento
- _____ Simpático, acolhedor.
- _____ Confiável, auto-disciplinado
- _____ Desorganizado, descuidado
- _____ Ansioso, que se chateia facilmente
- _____ Calmo, emocionalmente estável
- _____ Aberto a novas experiências, complexo
- _____ Convencional, sem criatividade

Muito Obrigada por participar dessa pesquisa. É através da sua participação que conseguimos desenvolver pesquisas relevantes para a sociedade em que vivemos.

Se desejar receber o resumo dos resultados dessa pesquisa, por favor, entre em contato pelo email: regianekirby@ufscar.br.

**Atenciosamente,
Regiane Kirby
Ivete Delai**

APÊNDICE H - Tabelas de resultados da Survey

Tabela 2 - Recursos do consumidor: Estatística Descritiva

RECURSOS DO CONSUMIDOR		Hipótese	P-valor	Decisão	Conclusão Do teste
Preço	1. O valor mais alto de investimento desse imóvel sustentável, quando comparado com outros similares tradicionais	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,0218	Rejeito H0	Influência positiva
	2. A sensação de estar fazendo um bom negócio	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0	Rejeito H0	Influência positiva
	3. O custo de manutenção menor ao longo da vida útil da edificação sustentável	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,0004	Rejeito H0	Influência positiva
Financiamento	4. O acesso a condições de financiamento favoráveis e incentivos fiscais para a compra desse imóvel	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,3965	Aceito H0	Influência neutra
Tempo	5. O tempo despendido na busca de informações sobre esse imóvel sustentável, tamanho do imóvel, localização, condições de financiamento, na internet ou com corretores de imóveis	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,797	Aceito H0	Influência neutra
Atenção	6. Propagandas sobre design de edificações sustentáveis, por exemplo revistas de design de imóveis e/ou na internet sobre as características gerais *tamanho, localização, área de lazer etc.	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,0271	Rejeito H0	Influência positiva

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 3- Recursos do Consumidor: Teste de Hipóteses

RECURSOS DO CONSUMIDOR						Frequências			
						Média	Desvio Padrão	Mediana	Moda
Preço	1. O valor mais alto de investimento desse imóvel sustentável, quando comparado com outros similares tradicionais	CASAS	4	0,81	4	4	0	25%	75%
		Condomínio	3,25	1,08	3,00	3,00	24,14%	34,48%	41,38%
	2. A sensação de estar fazendo um bom negócio	CASAS	4,00	0,81	4,00	4,00	0,00%	25,00%	75,00%
		Condomínio	4,24	0,64	4,00	4,00	0	10,00%	90,00%
	3. O custo de manutenção menor ao longo da vida útil da edificação sustentável	CASAS	4,75	0,50	5,00	5,00	0	0,00%	100,00%
		Condomínio	3,86	1,38	4,00	5,00	20,00%	6,67%	73,33%
Financiamento	4. O acesso a condições de financiamento favoráveis e incentivos fiscais para a compra desse imóvel	CASAS	3,00	1,63	3,00	3,00	25,00%	50,00%	25,00%
		Condomínio	3,21	0,99	3,00	3,00	13,79%	55,17%	31,03%
Tempo	5. O tempo despendido na busca de informações sobre esse imóvel sustentável, tamanho do imóvel, localização, condições de financiamento, na internet ou com corretores de imóveis	CASAS	2,00	0,81	2,00	2,00	75,00%	25,00%	0,00%
		Condomínio	3,21	1,01	3,00	3,00	20,00%	40,00%	40,00%
Atenção	6. Propagandas sobre design de edificações sustentáveis, por exemplo revistas de design de imóveis	CASAS	2,75	1,25	3,00	3,00	25,00%	50,00%	25,00%
	6. Propagandas (na internet) sobre as características gerais *tamanho, localização, área de lazer etc.	Condomínio	3,45	0,91	3,00	3,00	10,00%	43,33%	46,67%
	7. Propagandas sobre as características sustentáveis do imóvel	Condomínio	3,90	0,82	4,00	4,00	6,67%	20,00%	73,33%
	7. Propagandas do Green Building Council Brasil sobre certificação	CASAS	4,5	0,58	4,50	4,00	0,00	0,00%	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 4- Motivação: Estatística Descritiva

Motivação		Média	Desvio Padrão	Mediana	Moda	Frequências		
						Influência negativa	Sem influência	Influência positiva
9. A oportunidade de desenvolver minha carreira profissional em engenharia/arquitetura	CASAS	4,75	0,5	5	5	0	0	100%
	Condomínio	2,82	0,90	3	3	17,24%	68,97%	13,79%
10. Desejo de participar da construção de um imóvel sustentável e deixar um legado para as gerações futuras	CASAS	4,75	0,50	5	5	0,00%	0,00%	100,00%
	Condomínio	3,45	0,87	3	3	6,67%	50,00%	43,33%
11. Motivações pessoais por exemplo: mudança de cidade	CASAS	3,75	0,95	3,5	3	0,00%	50,00%	50,00%
	Condomínio	2,93	0,72	3	3	13,79%	68,97%	17,24%
12. Motivações pessoais tais como casamento e nascimento de filhos	CASAS	3,25	2,06	3,5	5	50,00%	0,00%	50,00%
	Condomínio	3,29	1,21	3	3	17,24%	48,28%	34,48%
13. Busca por mais segurança	CASAS	2,25	0,96	2,5	3	50,00%	50,00%	0,00%
	Condomínio	3,79	1,01	4	4	6,67%	23,33%	70,00%
14. Desejo de obter status social	CASAS	2,50	1,29	2,5	n/d	25,00%	50,00%	25,00%
	Condomínio	2,96	0,68	3	3	11,54%	76,92%	11,54%
15. Desejo de ter e viver em um imóvel com características sustentáveis, tais como eficiência energética, hídrica etc..	CASAS	5,00	0,00	5	5	0,00%	0,00%	100,00%
	Condomínio	4,28	0,59	4	4	0,00%	10,00%	90,00%
16. Insatisfação com a residência anterior, por exemplo, busca por mais espaço	CASAS	3,50	1,91	4	5	25,00%	50,00%	25,00%
	Condomínio	3,21	0,96	3	3	17,24%	48,28%	34,48%
17. O desejo de ter a casa própria	CASAS	4,25	96,00	4,5	5	0,00%	25,00%	75,00%
	Condomínio	4,14	0,79	4	4	3,33%	23,33%	73,33%

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 5- Motivação: Teste de Hipóteses

Motivação	Hipótese	P-valor	Decisão	Conclusão do Teste
9. A oportunidade de desenvolver minha carreira profissional em engenharia/arquitetura	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,3863	Aceito H0	Influência Neutra
10. Desejo de participar da construção de um imóvel sustentável e deixar um legado para as gerações futuras	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,0013	Rejeito H0	Influência positiva
11. Motivações pessoais por exemplo: mudança de cidade	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,3723	Aceito H0	Influência Neutra
12. Motivações pessoais tais como casamento e nascimento de filhos	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,1173	Aceito H0	Influência Neutra
13. Busca por mais segurança	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,0057	Rejeito H0	Influência positiva
14. Desejo de obter status social	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,8654	Aceito H0	Influência Neutra
15. Desejo de ter e viver em um imóvel com características sustentáveis, tais como eficiência energética, hídrica etc..	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0	Rejeito H0	Influência positiva
16. Insatisfação com a residência anterior, por exemplo, busca por mais espaço	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,1608	Aceito H0	Influência Neutra
17. O desejo de ter a casa própria	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0	Rejeito H0	Influência positiva

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 6 - Conhecimento: Estatística Descritiva

			Frequências (%)						
			Média	Desvio Padrão	Mediana	Moda	Influência negativa	Sem influência	Influência positiva
Conhecimento	23. As informações que recebi do Green Building Council Brasil sobre o processo, benefícios e custo da certificação de imóveis sustentáveis	CASAS	4,5	1,5	5	5	25,00	0,00	75,00
	24. O conhecimento prévio da existência da certificação de imóveis sustentáveis	CASAS	3	1,41	2,5	2	50,00	25,00	25,00
	25. A busca de informações sobre os materiais sustentáveis que fazem parte da cadeia de suprimentos envolvida no processo de construção desse imóvel	CASAS	2,75	1,25	3	3	25,00	50,00	25,00
	21. O conhecimento previamente adquirido sobre as características e benefícios das edificações sustentáveis, em cursos e estudos ao longo da vida (graduação, pós-graduação, especialização, MBA)	CASAS	3,5	1,29	3,5	n/d	25,00	25,00	50,00
		Condomínio	3,36	0,99	3	3	10,00	66,00	24,00
Certificação verde	8.O custo da certificação	CASAS	3,00	0,82	3	3	25,00	50,00	25,00
	9. O esforço e estudos necessários para se obter a certificação, por exemplo cursos oferecidos pelo GBC Brasil	CASAS	3,00	1,82	3	n/d	50,00	0,00	50,00
	10. A certificação verde Referencial CASA do GBC Brasil	CASAS	4,25	0,96	4,5	5	0,00	25,00	75,00
	8. A certificação verde Referencial CASA do Green Building Council Brasil	Condomínio	3,55	1,12	4	4	13,00	33,00	53,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 7- Conhecimento: Teste de Hipóteses

			Frequências (%)						
			Média	Desvio Padrão	Mediana	Moda	Influência negativa	Sem influência	Influência positiva
Conhecimento	23. As informações que recebi do Green Building Council Brasil sobre o processo, benefícios e custo da certificação de imóveis sustentáveis	CASAS	4,5	1,5	5	5	25,00	0,00	75,00
	24. O conhecimento prévio da existência da certificação de imóveis sustentáveis	CASAS	3	1,41	2,5	2	50,00	25,00	25,00
	25. A busca de informações sobre os materiais sustentáveis que fazem parte da cadeia de suprimentos envolvida no processo de construção desse imóvel	CASAS	2,75	1,25	3	3	25,00	50,00	25,00
	21. O conhecimento previamente adquirido sobre as características e benefícios das edificações sustentáveis, em cursos e estudos ao longo da vida (graduação, pós-graduação, especialização, MBA)	CASAS	3,5	1,29	3,5	n/d	25,00	25,00	50,00
		Condomínio	3,36	0,99	3	3	10,00	66,00	24,00
Certificação verde	8.O custo da certificação	CASAS	3,00	0,82	3	3	25,00	50,00	25,00
	9. O esforço e estudos necessários para se obter a certificação, por exemplo cursos oferecidos pelo GBC Brasil	CASAS	3,00	1,82	3	n/d	50,00	0,00	50,00
	10. A certificação verde Referencial CASA do GBC Brasil	CASAS	4,25	0,96	4,5	5	0,00	25,00	75,00
	8. A certificação verde Referencial CASA do Green Building Council Brasil	Condomínio	3,55	1,12	4	4	13,00	33,00	53,00

Imagem da marca	11. A reputação das empresas (arquitetos/engenheiros/construtores) responsáveis pelo projeto do imóvel	CASAS	3,75	1,89	4,50	5	25,00	0,00	75,00
	12. A reputação do Green Building Council Brasil	CASAS	4,50	1,00	5	5	0,00	0,25	75,00
	18. A reputação da incorporadora/ construtora responsáveis pelo projeto do imóvel	Condomínio	3,11	1,23	3	3	24,00	41,00	34,00
	19. A reputação da imobiliária, onde o imóvel estava sendo vendido	Condomínio	3,00	1,02	3	3	21,00	55,00	24,00
Confiança	24. A confiança de que as empresas (arquitetos/engenheiros/construtores) responsáveis pelo projeto do imóvel entreguem um produto realmente sustentável	Condomínio	3,39	1,31	4	4	17,00	28,00	55,00
		CASAS	3,50	1,29	3,5	n/d	25,00	25,00	50,00
	25. A confiança em edificações sustentáveis	Condomínio	3,75	1,04	4	4	10,00	28,00	62,00
	29. A confiança na certificação verde – Referencial CASA GBC Brasil	CASAS	4,50	1,00	5	5	0,00	25,00	75,00
	31. A confiança de que o imóvel tenha melhor eficiência energética e hídrica e menor custo de manutenção ao longo do ciclo de vida	CASAS	4,75	0,50	5	5	0,00	0,00	100,00
Não disponibilidade do produto	20. O fato de não haver construções sustentáveis e certificadas já construídas e disponíveis para compra	CASAS	4,75	0,50	5	5	0,00	0,00	100,00
		Condomínio	3,18	0,82	3	3	10,00	66,00	24,00
Atributos físicos	22. As características sustentáveis do imóvel no que diz respeito a eficiência de energia, eficiência hídrica, luz natural, reaproveitamento de água de chuvas, áreas verdes, projeto arquitetônico etc..	CASAS	5,00	0,00	5	5	0,00	0,00	100,00
		Condomínio	4,11	1,07	4	4	7,00	10,00	83,00
Infraestrutura externa	23. A boa localização do imóvel, perto de escolas, supermercados, rede de transporte e hospitais	CASAS	4,25	0,96	4,25	5	0,00	25,00	75,00
		Condomínio	4,25	0,59	4	4	0,00	7,00	93,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 8 - Conhecimento: Teste de Hipóteses

		Hipótese	P-valor	Decisão	Influência
Conhecimento	21. O conhecimento previamente adquirido sobre as características e benefícios das edificações sustentáveis, em cursos e estudos ao longo da vida (graduação, pós-graduação, especialização, MBA)	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,0259	Rejeito H0	Influência positiva
Certificação verde	10. A certificação verde Referencial CASA do GBC Brasil	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,0033	Rejeito H0	Influência positiva
	8. A certificação verde Referencial CASA do Green Building Council Brasil	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3			
Imagem da marca	11. A reputação das empresas (arquitetos/ engenheiros/construtores) responsáveis pelo projeto do imóvel e 18. A reputação da incorporadora/ construtora responsáveis pelo projeto do imóvel	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,2838	Rejeito H0	Influência positiva
Confiança	24. A confiança de que as empresas (arquitetos/ engenheiros/construtores) responsáveis pelo projeto do imóvel entreguem um produto realmente sustentável	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,0808	Aceito H0	Influência Neutra
	25. A confiança em edificações sustentáveis e 31. A confiança de que o imóvel tenha melhor eficiência energética e hídrica e menor custo de manutenção ao longo do ciclo de vida	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	2,00E-04	Rejeito H0	Influência positiva
Não disponibilidade do produto	20. O fato de não haver construções sustentáveis e certificadas já construídas e disponíveis para compra	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,0208	Rejeito H0	Influência positiva
Atributos físicos	22. As características sustentáveis do imóvel no que diz respeito a eficiência de energia, eficiência hídrica, luz natural, reaproveitamento de água de chuvas, áreas verdes, projeto arquitetônico etc..	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0	Rejeito H0	Influência positiva
Infraestrutura externa	23. A boa localização do imóvel, perto de escolas, supermercados, rede de transporte e hospitais	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0	Rejeito H0	Influência positiva

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 9- Consciência Ambiental

Consciência Ambiental			Frequências (%)			
			Mediana	Discordo Totalmente	Não concordo nem discordo	Concordo totalmente
1. Plantas e animais existem basicamente para serem utilizados pelos seres humanos	Negação	CASAS	2,00	75,00	25,00	0,00
		Condomínio	2,00	60,00	23,33	16,67
2. Estamos nos aproximando do número limite de habitantes que a terra pode suportar	Afirmação	CASAS	4,50	0,00	25,00	75,00
		Condomínio	4,00	23,00	20,00	57,00
3. Para mantermos uma economia saudável teremos que desenvolvê-la de forma que o crescimento industrial seja controlado.	Afirmação	CASAS	4,50	0,00	25,00	75,00
		Condomínio	4,00	16,70	53,30	30,00
4. O planeta terra é como uma espaçonave, com espaços e recursos limitados	Afirmação	CASAS	4,50	0,00	25,00	75,00
		Condomínio	4,00	10,00	10,00	80,00
5. Os seres humanos não precisam se adaptar ao ambiente natural porque podem adaptar o meio-ambiente às suas necessidades.	Negação	CASAS	3,50	25,00	25,00	50,00
		Condomínio	2,00	60,00	20,00	20,00
6. Existem limites de crescimento para além dos quais a nossa sociedade industrializada não pode se expandir.	Afirmação	CASAS	4,50	0,00	25,00	75,00
		Condomínio	4,00	24,00	21,00	55,00
7. O equilíbrio da natureza é muito delicado e facilmente perturbado.	Afirmação	CASAS	3,50	25,00	25,00	50,00
		Condomínio	4,00	13,30	6,70	80,00
8. Quando os seres humanos interferem na natureza, isso frequentemente traz consequências desastrosas.	Afirmação	CASAS	4,00	25,00	0,00	75,00
		Condomínio	4,00	3,30	6,70	90,00
9. Os seres humanos devem viver em harmonia com a natureza para que possam sobreviver melhor	Afirmação	CASAS	4,50	0,00	0,00	100,00
		Condomínio	5,00	3,00	0,00	97,00
10. A humanidade está abusando seriamente do meio-ambiente	Afirmação	CASAS	5,00	0,00	0,00	100,00
		Condomínio	5,00	3,30	6,70	90,00
11. Os seres humanos têm o direito de modificar o meio ambiente para ajustá-lo as suas necessidades	Negação	CASAS	2,50	50,00	50,00	0,00
		Condomínio	2,00	66,70	20,00	13,30
12. A humanidade foi criada para dominar a natureza.	Negação	CASAS	2,50	50,00	50,00	0,00
		Condomínio	2,00	53,30	23,30	23,30

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 10- Atitude Ambiental: Estatística Descritiva

Atitude ambiental		Frequências (%)						
		Média	Desvio Padrão	Mediana	Moda	Discordo Totalmente	Não concordo nem discordo	Concordo totalmente
13. Construções sustentáveis (green buildings) são importantes porque são desenvolvidas e construídas utilizando processos sustentáveis, causando menos impacto ao meio ambiente.	CASAS	5,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	100,00
	Condomínio	4,27	0,64	4,00	4,00	0,00	10,00	90,00
14. Construções sustentáveis (green buildings) fazem sentido porque essas construções podem não ter um impacto negativo no meio ambiente.	CASAS	3,25	1,71	3,50	n/d	25,00	25,00	50,00
	Condomínio	3,67	1,12	4,00	4,00	16,70	13,30	70,00
15. Construções sustentáveis que atendem aos padrões de certificação do Green Building Council Brasil são preferíveis.	CASAS	4,00	1,41	4,50	5,00	25,00	0,00	75,00
	Condomínio	3,77	0,94	4,00	4,00	6,70	26,70	66,60
16. O atributos/características sustentáveis do imóvel são vantajosos.	CASAS	4,50	0,56	4,50	5,00	0,00	0,00	100,00
	Condomínio	4,00	0,83	4,00	4,00	6,70	3,30	90,00
17. Construções sustentáveis são benéficas pois podem melhorar a qualidade de vida e o conforto interno dos ocupantes.	CASAS	5,00	0,00	5,00	5,00	0,00	17,20	82,80
	Condomínio	4,13	0,69	4,00	4,00	0,00	0,00	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 11- Traços de Personalidade da Amostra

	Condomínio	CASAS
	Mediana	Mediana
Extrovertido, entusiasta	4	3,5
Reservado, quieto	3	3,5
Crítico, briguento	2	3
Simpático, acolhedor.	4	5
Confiável, auto-disciplinado	4	4
Desorganizado, descuidado	2	2,5
Ansioso, que se chateia facilmente	3	3,5
Calmo, emocionalmente estável	4	2,5
Aberto a novas experiências, complexo	4	4,5
Convencional, sem criatividade	2	1,5

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 12- Percepção/Efetividade Percebida de Consumo, Valores, Estilo de Vida

Percepção/efetividade percebida de consumo/Self-Concept		Frequências (%)						
		Média	Desvio Padrão	Mediana	Moda	Influência negativa	Sem influência	Influência positiva
26. A percepção de que minhas escolhas de compras sustentáveis fazem a diferença na sociedade a qual pertença	CASAS	4,25	0,96	4,15	5,00	0,00	25,00	75,00
	Condomínio	3,96	0,88	4,00	4,00	7,00	21,00	72,00
Valores		Média	Desvio Padrão	Mediana	Moda	Discordo Totalmente	Não concordo nem discordo	Concordo totalmente
18. Minhas escolhas de compra refletem os meus valores pessoais	CASAS	5,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	100,00
	Condomínio	4,24	0,68	4,00	4,00	0,00	13,80	86,20
Estilo de vida		Média	Desvio Padrão	Mediana	Moda	Discordo Totalmente	Não concordo nem discordo	Concordo totalmente
19. Eu usualmente faço uma das seguintes atividades sustentáveis: separação de lixo para reciclagem, redução de energia, redução do consumo de água, compra de alimentos orgânicos e produtos com certificação verde	CASAS	4,25	1,50	5,00	5,00	25,00	0,00	75,00
	Condomínio	4,20	0,66	4,00	4,00	3,30	3,30	93,40

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 13- Influências Pessoais: Estatística Descritiva

						Frequências (%)		
Influências Pessoais		Média	Desvio Padrão	Mediana	Moda	Influência negativa	Sem influência	Influência positiva
27. A opinião dos meus amigos sobre o imóvel sustentável construído	CASAS	3,75	1,50	4,00	5,00	25,00	25,00	50,00
	Condomínio	3,29	0,76	3,00	3,00	14,00	62,00	24,00
28. A opinião dos meus colegas de trabalho sobre o imóvel sustentável construído	CASAS	3,75	1,50	4,00	5,00	25,00	25,00	50,00
	Condomínio	3,14	0,80	3,00	3,00	14,00	69,00	17,00
29. A opinião de membros de associações profissionais a qual pertença	CASAS	3,25	1,25	3,00	3,00	25,00	50,00	25,00
	Condomínio	3,21	0,74	3,00	3,00	7,00	76,00	17,00
30. A opinião da comunidade a qual participo, por exemplo membros da igreja, clube etc...	CASAS	2,75	0,50	3,00	3,00	25,00	75,00	0,00
	Condomínio	3,11	0,83	3,00	3,00	10,00	76,00	14,00
31. A opinião das pessoas que admiro e que não estão no meu círculo direto de convivência	CASAS	3,50	1,00	3,00	3,00	0,00	75,00	25,00
	Condomínio	3,18	0,90	3,00	3,00	14,00	62,00	24,00
32. A opinião de pessoas com as quais mantenho contato online/virtual, por exemplo fóruns, redes sociais	CASAS	3,25	0,50	3,00	3,00	0,00	75,00	25,00
	Condomínio	2,96	0,69	3,00	3,00	14,00	76,00	10,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 14- Família: Estatística Descritiva

						Frequências (%)		
		Média	Desvio Padrão	Mediana	Moda	Influência negativa	Sem influência	Influência positiva
33. A opinião da minha família (pais, avós, cônjuge e filhos e irmãos, tios, primos) sobre o imóvel sustentável	CASAS	3,50	1,29	3,50	n/d	25,00	25,00	50,00
	Condomínio	3,57	1,03	3,50	3,00	10,00	38,00	52,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 15- Cultura e Situação: Estatística Descritiva

						Frequências (%)		
Cultura		Média	Desvio Padrão	Mediana	Moda	Discordo Totalmente	Não concordo nem discordo	Concordo totalmente
20. Características sustentáveis como por exemplo: economia de recursos naturais, produtos orgânicos, eficiência de energia e hídrica são amplamente aceitas nos grupos sociais ao qual pertencço	CASAS	4,00	0,82	4,00	4,00	0,00	25,00	75,00
	Condomínio	4,24	0,96	4,00	4,00	10,00	16,70	73,30
21. A sociedade a qual pertencço tem a expectativa que todos possam viver em uma edificação sustentável	CASAS	2,25	0,50	2,00	2,00	75,00	25,00	0,00
	Condomínio	3,07	1,20	3,00	3,00	36,70	30,00	33,30
Situação		Média	Desvio Padrão	Mediana	Moda	Influência negativa	Sem influência	Influência positiva
22. A situação econômica, financeira, social, emocional e familiar no momento da decisão de compra era favorável	CASAS	3,75	0,95	3,50	3,50	0,00	50,00	50,00
	Condomínio	4,07	0,75	4,00	4,00	0,00	24,00	76,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 16- Percepção, Valores, Estilo de vida, Cultura e Situação: Teste de Hipóteses

		Hipótese	P-valor	Decisão	Influência
Percepção/efetividade percebida de consumo/Self-Concept	26. A percepção de que minhas escolhas de compras sustentáveis fazem a diferença na sociedade a qual pertença	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0	Rejeito H0	Influência Positiva
Valores	18. Minhas escolhas de compra refletem os meu valores pessoais	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0	Rejeito H0	Influência Positiva
Estilo de vida	19. Eu usualmente faço uma das seguintes atividades sustentáveis: separação de lixo para reciclagem, redução de energia, redução do consumo de água, compra de alimentos orgânicos e produtos com certificação verde	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0	Rejeito H0	Influência Positiva
Cultura	20. Características sustentáveis como por exemplo: economia de recursos naturais, produtos orgânicos, eficiência de energia e hídrica são amplamente aceitas nos grupos sociais ao qual pertença	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	1,00E-04	Rejeito H0	Influência Positiva
	21. A sociedade a qual pertença tem a expectativa que todos possam viver em uma edificação sustentável	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,506	Aceito H0	Sem influência
Situação	22. A situação econômica, financeira, social, emocional e familiar no momento da decisão de compra era favorável	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0	Rejeito H0	Influência Positiva

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 17- Família e Influências Sociais: Teste de Hipóteses

		Hipótese	P-valor	Decisão	Influência
Família	33. A opinião da minha família (pais, avós, cônjuge e filhos e irmãos, tios, primos) sobre o imóvel sustentável	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,0029	Rejeito H0	Influência Positiva
Influência Pessoais	27. A opinião dos meus amigos sobre o imóvel sustentável construído	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,0161	Rejeito H0	Influência Positiva
	28. A opinião dos meus colegas de trabalho sobre o imóvel sustentável construído	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,0674	Aceito H0	Influência Neutra
	29. A opinião de membros de associações profissionais a qual pertença	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,0568	Aceito H0	Sem influência
	30. A opinião da comunidade a qual participo, por exemplo membros da igreja, clube etc...	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,3076	Aceito H0	Sem influência
	31. A opinião das pessoas que admiro e que não estão no meu círculo direto de convivência	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,0911	Aceito H0	Sem influência
	32. A opinião de pessoas com as quais mantenho contato online/virtual, por exemplo fóruns, redes sociais	a) H0: MED = 3 H1: MED > 3	0,5292	Aceito H0	Sem influência

Fonte: Dados da Pesquisa

Apêndice I

Tabela 18- Análise Fatorial: MSA

Variável	MSA
Preco1	0,24
Preco2	0,69
Preco3	0,61
Financ	0,73
Tempo1	0,62
Atenc	0,79
Certif	0,86
Imag	0,58
Disp	0,53
Conhec	0,27
Atributos	0,53
Infra	0,27
Conf1	0,52
Conf2	0,47
Percep	0,85
IP1	0,64
IP2	0,7
IP3	0,74
IP4	0,75
IP5	0,72
IP6	0,64
Familia	0,66
Situacao	0,24

Fonte: Dados da Pesquisa

KMO

0,63

Para MSA e KMO, temos a seguinte tabela de referência:

0.8-1: excelente

0.7-0.79: ótimo

0.6-0.69: bom

0.5-0.59: regular

0 - 0.49: insuficiente para análise)

Tabela 19- Análise Fatorial: Correlação entre os fatores

	F1	F2
F1	1	0,49
F2	0,49	1

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 20 - Análise Fatorial: Proporção da variância explicada

Proporção de Variância Explicada		
	F1	F2
Proporção	0,25	0,24
Proporção Acumulada	0,25	0,49

Fonte: Dados da Pesquisa

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABDEL-GHANY,M. The Evolution of Research in Consumer Science: A 200-Year Perspective. **Family and Consumer Sciences Research Journal**, 30(2), 223-239.2001.
- ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - <http://www.abep.org/> acesso em: jun. 2017.
- AJZEN, I. The Theory of Planned Behavior. **Organizational behavior and human decision processess**, v. 50, n. 2, p. 179–211, 1991.
- AJZEN,I.; FISHBEIN,M. Attitude-behaviour relations: A teoretical analysis and review of empirical research. **Psychological Bulletin**, 84, 888-918. 1977.
- ALBA,J.; HUTCHINSON.J. Dimensions of Consumer Expertise. **Journal of Consumer Research**. 13(4) 411-54.1987.
- AZIZAN, S. A.M.; SUKI, N. M. Consumers’ intention to purchase green product: Insights from Malaysia. **World Applied Sciences Journal**, v. 22, n. 8, p. 1129–1134, 2013.
- BAUMGARTNER, T.A et al **Conducting and reading research in health and humam performance** (3rd ed.). New York: McGraw-Hill. 2002.
- BELK W. R. Possesions and the Extended Self. **Journal of Consumer Research**. Vol. 15, No. 2, pp. 139-168.1988.
- BELLEN, H.M.V. **Indicadores de Sustentabilidade: uma análise comparativa**. 2ed. Rio de Janeiro. FGV. 2006.
- BERKMAN,H.W. et al. **Consumer Behaviour**. Chicago:NTC Publishing Group. 1997. apud BLACKWELL, R, MINIARD. P, ENGEL, J. **Comportamento do Consumidor**. 9th edição. São Paulo. Thompson. 2005.
- BERNARD,H.R. **Research Methods in Antropology: Qualitative and Quantitative Approaches**. Walnut Creek, CA: AltaMira. 1995.
- BETTMAN, J. R. Memory factors in consumer choice: A review. **The Journal of Marketing**, 43, Spring, 37-53.1979.
- BERKET,H.A.; AL-ALAK,B.A. Measuring e-statement quality impact on customer satisfaction and loyalty. **International Journal of Electronic Finance** 5 (4), 299e315.2011.
- BIAMUKDA,S.; TAN, C. Factors Influencing High-Involvement Behaviors in the Real-Estate Investment in Northern Thailand. **International Journal of Behavioral Science**, v. 11, n. 1, p. 31– 44, 2016.
- BLACK, R. T et al. Behavioral Research in Real Estate : A Search for the Boundaries. **Journal of Real Estate Practice and Education**. v.6. n.1 p. 85–112.2003.
- BLACKWELL, R; MINIARD. P; ENGEL, J. **Comportamento do Consumidor**. 9th edição.

São Paulo. Thompson. 2005.

BRYMAN, A. **Mixed Methods in Organizational Research**. In D. Buchanan & A. Bryman (Eds), *The Sage Handbook of organizational research methods*, pp. 516-531. London. UK. 2009.

BRYMAN, A. **Research Methods and Organization Studies**. Londres: Unwin Hyman, 1989.

BOND, A.J; MORRISONS-SAUNDERS, A. Sustainability appraisal: jack of all trades, master of none? **Impact Assessment and Project Appraisal**. v.27, n.4, p. 321-329. 2009.

CALDER,B. Focus Group and the Nature of Qualitative Marketing Research. **Journal of Marketing Research**. n.4, p.353-364. Aug. 1977.

CAMPOS, L. M. DE S. et al. Relatório de sustentabilidade: perfil das organizações brasileiras e estrangeiras segundo o padrão da Global Reporting Initiative. **Gestão da Produção**, p. 913–926, 2013.

CHAN,R.Y.K.; LAU,L. Explaining green purchasing behavior: a cross-cultural study on American and Chinese Consumers. **Journal of International Marketing**. 14 (2/3), 9 e 40. 2001.

CHAU, C. K.; TSE, M. S.; CHUNG, K. Y. A choice experiment to estimate the effect of green experience on preferences and willingness-to-pay for green building attributes. **Building and Environment**, v. 45, n. 11, p. 2553 – 2561, 2010.

CHEN, T.B.; CHAI, L.T. Attitudes towards the environment and green products: consumers' perspective. **Management Science and Engineering** 4, 27 e 39. 2010.

CHEKIMA, B. C. et al. Examining green consumerism motivational drivers: Does premium price and demographics matter to green purchasing? **Journal of Cleaner Production**, v. 112, p. 3436–3450, 2016.

CHERIAN, J.; JACOB,J. Green marketing: a study of consumers' attitude towards environment friendly products. **Asian Social Science**. 8, 117 e 126. 2012.

CONFORTO,E.;AMARAL,D.;SILVA,S. Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. **Anais... 8o Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto**, Porto Alegre, 2011.

DELAI, I. **Uma Proposta de Modelo de Referência para Mensuração da Sustentabilidade Corporativa**.2006. Dissertação (Mestrado em Administração) - Análise Organizacional e relações com o ambiente. FEARP-USP. Ribeirão Preto. 2006.

DENYER,D.;TRANFIELD, D. **Producing a systematic review**. In D. Buchanan & A. Bryman (Eds.), *The Sage handbook of organizational research methods* (pp. 671-689). London, United Kingdom: Sage, 2009.

DYLLICK,T.; HOCKERTS, K. Beyond the business case for corporate sustainability. **Business Strategy and the Environment**.11, 130-141. 2002.

D'SOUZA,C. et al. Green products and corporate strategy: an empirical investigation. **Society and Business Review**, v. 1, n. 2, p. 144 – 157, 2006.

ELIAS. M. E; LIN. C.K. The Empirical Study of Green Buildings (residential) implementation: perspective of house developers. **The 5th Sustainable Future for Human Security**. v.28. 708 – 716. 2015.

ELKINGTON, J. **Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business**. Oxford: Capstone, 1997

Equipe Estatcamp (2014). Software Action. Estatcamp- Consultoria em estatística e qualidade, São Carlos - SP, Brasil. URL <http://www.portalaction.com.br/>

FAZIO,R. H.; OLSON,M. A. Implicit measures in social cognition: Their meaning and use. **Annual Review of Psychology**, 54, 297 – 327.2003.

FERREIRA, A. A. **Descrição e Avaliação dos Modelos de Comportamento do Comprador - Abordagens práticas e Integrativas**. 1974. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração. Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. 1974

FIELDING, K.S et al. Theory of planned behaviour, identity and intentions to engage in environmental activism. **Journal of Environmental Psychology**. 28, 318 - 326. 2008.

FISHBEIN,M. An Investigation of the Relationships between Beliefs about an Object and the Attitude Toward that Object. **Human Relations**. v.16. p. 233-240. 1963. apud BLACKWELL, R, MINIARD. P, ENGEL, J. **Comportamento do Consumidor**. 9th edição. São Paulo. Thompson. 2005.

FISHER,L.M; JAFFE.A.J. Determinants of international home ownership rates. **Housing Finance International**, 15 (1), 34-42. 2003.

FONTENELLE,I. Psicologia e Marketing: da parceria à crítica. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, V.60, p. 143-157,2008.

FORZA.C. Survey research in operations management: a process-based perspective. **International Journal of Operations & Production Management**, Vol. 22 Issue: 2, pp.152-194, 2002.

GANGA, G M D. **Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na engenharia de produção: um guia prático de conteúdo e forma**. São Paulo: Atlas, 2012.

GIBLER, K. M.; NELSON, S. L. Consumer Behaviour Applications to Real Estate. **American Real Estate Society Meeting**, n. April 1998. 1998.

GILBERT.D;KAHL.J.A. The American Class Structure: A new synthesis. Wadsworth Publishing; 4o.ed. (1982).

GONDIM, S. Grupos focais como técnica de investigação qualitativa: Desafios metodológicos.

Paideia v. 12, n. 24, p. 149–161, 2003.

GOSLING, S. D. et al. A very brief measure of the Big-Five personality domains. **Journal of Research in Personality**, 37, 504-528. Doi:10.1016/S0092-6566(03)00046-1. 2003.

GREENBAUM, T.L. **The handbook for focus group research**. 2nd ed. Thousand Oaks CA: Sage. 1998.

GREENE, J.C et al. Toward a conceptual framework for mixed method evaluation designs. **Educational Evaluation and Policy Analysis**, 11: 255-47. 1989.

GREEN BUILDING COUNCIL BRASIL - <http://www.gbcbrasil.org.br/sobre-gbc.php> acesso em: Jul. 2017.

GRUM, B.; TEMELJOTOV SALAJ, A. The external expectations of potential real estate buyers in Slovenia and Japan. **Facilities**, v. 31, n. 1/2, p. 6–23, 2013.

HAMMOND, O.I et al. Environmental Indicators: A systematic approach to measuring and reporting on environmental policy performance in the context of sustainable development. **World Resources**. 1995.

HARRIS, P. R.; MORAN, R.I. **Managing Cultural Differences**. Houston: Gulf Publishing Company. p. 190-195. 1987. apud BLACKWELL, R, MINIARD. P, ENGEL, J. **Comportamento do Consumidor**. 9th edição. São Paulo. Thompson. 2005.

HOLLANDER, M.; WOLF, D. **Nonparametric Statistical Methods**. John Wiley and Sons 1999.

HOWARD, J.; SETH, J. **The theory of buyer behaviour**. Nova York: Wiley. 1969.

HORN, J. L. A rationale and test for the number of factors in factor analysis. **Psychometrika**, 30(2), 179-185. 1965

JOACHIM, O. I. et al. Theoretical Explanations of Environmental Motivations and Expectations of Clients on Green Building Demand and Investment. **IOP Conference Series: Earth and Environmental Science**, v. 23, p. 12010, 2015.

JOHNSON, R.B; CHRISTENSEN, L.B. **Educational Research: Quantitative, qualitative and mixed approaches**. Boston: Allyn and Bacon. 2004.

JOHNSON, R.A.; WICHERN, D.W. **Applied Multivariate Statistical Analysis**. Sixth Edition. Pearson Education Inc. 2007.

JOSHI, Y.; RAHMAN, Z. **Factors Affecting Green Purchase Behaviour and Future Research Directions**. International Strategic Management Review. v. 3 128-143. 2015.

KAHLE, L.R. Contemporary Research on Consumer and Business Social Values. **Journal of Business Research**, v. 20-2, p.81-82. 1990 apud BLACKWELL, R, MINIARD. P, ENGEL, J. **Comportamento do Consumidor**. 9th edição. São Paulo. Thompson. 2005.

KAHLE, L.R. Social Values and Consumer Behaviour: Research from the list of values. In: SELIGMAN, C. et al. (Eds). **The Psychology of Values: The Ontario Symposium**. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, v.8. p.135-152. 1996. apud BLACKWELL, R, MINIARD. P, ENGEL, J. **Comportamento do Consumidor**. 9th edição. São Paulo. Thompson. 2005.

KAISER, Henry F; RICE, J. "Little Jiffy, Mark IV." **Educational and psychological measurement** 34.1: 111-117.1974.

KALAFATIS, S.P. et al. Green marketing and Ajzen's theory of planned behaviour: a cross-market examination. **Journal of Consumer Marketing**. 16 (5), 441-460.1999.

KIBERT, C.J. **Sustainable Construction: Green building design and delivery**. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons. 2008.

KIRBY, R. et al. Factors which influence consumer behaviour and purchase intention towards Green Buildings: A literature review. In: **Anais XVIII Engema**, Dez. 2016. São Paulo.

KITZINGER, J. Introducing focus groups. **BMJ** v. 311, p. 299–302, 1995.

KOKLIC, M. K.; VIDA, I. Consumer House Buying Behavior. **Managing Global Transitions** 7 (1): 75–96. 2001.

KOTLER, P.; KELLER, K.L. **Administração de Marketing**. 12º edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2006.

KRUEGER, R. **Designing and Conducting Focus Group Interviews**. n. October, 2002.

KRUEGER, R.A. **Focus groups: A practical guide for applied research** (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage. 1994.

KRUEGER, R.A. **Focus groups: A practical guide for applied research** (3rd ed). Thousand Oaks, CA: Sage. 2000.

KRUEGER, R.A.; CASEY, M.A. **Focus groups: A practical guide for applied researchers** (3rd ed). Thousand Oaks CA: Sage. 2000.

KRUEGER, R.A. **Developing questions for focus groups**. Sage Publications. 1998.

LAKATOS, M.; MARCONI, M. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

LAROCHE, M. et al. Targeting consumer who are willing to pay more for environmentally friendly products. **Journal of Consumer Marketing**. 18, 503 e 520. 2001.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de Marketing**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARTINS, Roberto A. **Abordagens quantitativa e qualitativa**. In: MIGUEL, Paulo A.M (org.). Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações. Rio de Janeiro: Elsevier, pp.45-61.2010.

MASLOW, A.H. **Motivation and Personality**. Nova York: Harper & Row. 1970. apud

BLACKWELL, R, MINIARD. P, ENGEL, J. **Comportamento do Consumidor**. 9th edição. São Paulo. Thompson. 2005.

MATTAR,F. **Pesquisa de Marketing**. Editora Atlas (2 ed). 2000.

MINOR,M.S.;MOWEN, J.C. **Comportamento do consumidor**. São Paulo: Prentice Hall. 2003.

MISRA, M et al. Consumer perception and buyer behaviour for purchase of residential apartments in NCR. **International Journal of Indian Culture and Business Management**, v. 6, n. 1, p. 56, 2013.

MORGAN,D. L. **Focus Group as Qualitative Research**. Sage publications v. 16, 1998.

MORGAN,D.L. **The focus group guidebook**. Thousand Oaks. CA: Sage 1998.

MUN,C.C. **A Study on Consumers' Green Purchasing Intention** (Unpublished thesis of Master of Business Administration). University Utara, Malaysia.2009.

NATH,V. et al. Consumer Adoption of Green Products: Modeling the Enablers. **Global Business Review**, v. 14, n. 3, p. 453–470, 2013.

NATTRASS,B.;ALTOMARE,M. **The Natural Step for Business: Wealth, Ecology and the Evolutionary Corporation**. New Society Publishers, Gabriola Island.1999.

NICOSIA,F,M. **La Decision del consumidor**. Editorial Gustavo Gili. 1970.

OECD, **Oslo Manual**. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation. Statistical Office of the European Communities, Luxembourg.2005.

OLIVEIRA-BROCHADO,F.et al. Os determinantes psicológicos do consumidor verde. **Management Studies**, v. 11, n. 2, p. 104–111, 2015.

OLIVEIRA.V, Revisão sistemática da literatura em comportamento do consumidor verde. Trabalho de conclusão de curso em Engenharia de Produção. Universidade Federal de São Carlos. 2017.

OLIVEIRA,E.C. **Comportamento do Consumidor - Processo de decisão de compra de livros pela internet**. 2007. Dissertação (Mestrado em Administração) Programa de Pós-Graduação em Administração. Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.2007.

ONWUEGBUZIE,A.J et al. A qualitative framework for collecting and analysing data in focus group research. **International Journal of Qualitative Methods**. 8(3). 2009.

PANE,S.S.et al. Historical , practical , and theoretical perspectives on green management: An exploratory analysis. **Management Decision**. Vol. 47 Iss 7 pp. 1041 - 1055. 2009.

PIRANI E.;SECONDI,L. Eco-friendly attitudes: what European citizens say and what they do. **International Journal of Environmental Research**. 5 (1), 67e84.2011.

R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. 2017. URL: <https://www.R-project.org/>.

RAICHE,G. nFactors: an R package for parallel analysis and non graphical solutions to the Cattell scree test. R package version 2.3.3.2010.

REVELLE W. psych: Procedures for Personality and Psychological Research, Northwestern University, Evanston, Illinois, USA, 2017.<https://CRAN.R-project.org/package=psych> Version =1.7.8.

RASHID,N.A; RAMLI,N. Awareness of eco-label in Malaysia green marketing initiative. **International Journal of Business Management**. 4, 132e141. Nunnally.2009.

RITTER,A.M. et al. Motivations for promoting the consumption of green products in an emerging country: Exploring attitudes of Brazilian consumers. **Journal of Cleaner Production**, v. 106, p. 507–520, 2015.

ROBICHAUD,L.B;ANANTATNULAV.S.Greening project management practices for sustainable construction. **Journal of Management in Engineering**. 27(1):48 - 57. 2010.

ROBERTSON,T.S. et al. **Consumer behaviour**. New York: Scott, Foresmam and Company. 1984.

ROBINSON. J. P.;NICOSIA.F.M. Of time, Activity and Consumer Behaviour: An essay on findings, interpretations and needed research. **Journal of Business Research**. v.22. p. 171-186.1991.

SACHDEVA,S et al. Green consumerism: moral motivations to a sustainable future. **Current Opinion in Psychology**. v.6,p.60-65. 2015.

SANG,Y.N.;BEKHET,H.A. Modelling electric vehicle usage intentions: an empirical study in Malaysia. **Journal of Cleaner Production**. 92, 75 e 83.2015.

SANTOS,G. Terra Mundi - Sustentabilidade em Projeto Arquitetônico de Habitação Coletiva. **Revista Especialize On-line IPOG**. Goiânia. 8ed. n.9 Vol.01.2014.

SCHWARTZ,S.H. Value Priorities and Behaviour: Applying a theory of Integrated Value Systems. In: SELIGMAN, C. et al. (Eds). **The Psychology of Values: The Ontatio Symposium**. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, v.8. p-1-24. 1996. apud BLACKWELL, R, MINIARD. P, ENGEL, J. **Comportamento do Consumidor**. 9th edição. São Paulo. Thompson. 2005.

SHETH,J.N. et al. Mindful consumption: a customer-centric approach to sustainability. **Journal of the Academy of Marketing Science**. 39, 21e39.2011.

SILVA,M. et al. Publicações que utilizaram o grupo focal como técnica de pesquisa: o que elas nos ensinam? **Ciencias Cuidado Saúde**. v. 12, n. 2, p. 398–406, 2013.

SIMONS,L.et al. The fourth generation: new strategies call for new eco-indicators.

Environmental Quality Management.no. 11, pgs. 51–61, Winter, 2001.

SOLOMON,M.R. **O Comportamento do Consumidor: comprando, possuindo e sendo**. Trad. Lene Belon Ribeiro. 5. ed. Porto Alegre: Bookman.2008.

STEWART,D.W; SHAMDASANI,P.N. Focus group: Theory and practice. Newbury Park,CA: Sage. 1990.

SPARKS,P; SHEPHERD,R. Self-identity and the theory of planned behaviour: assessing the role of identification with 'green consumerism'. **Social Psychology Quartely**, 55, 338-399. 1992.

SQUIRES,L et al. Level of market development and intensity of organic food consumption: cross-cultural study of Danish and New Zealand consumers. **Journal of Consumer Marketing**. 18(5), 392 - 409.2001.

STERN,P.C.; DIETZ,T. The value basis of environmental concern. **Journal of Social Issues**. 50 (3), 65 e 84.1994.

TAN,T. H. Predicting Homebuyers' Intentions of Inhabiting Eco-Friendly Homes: The Case of a Developing Country. **In: International Real Estate Symposium (IRERS)**, p. 1–17, 2012.

TROLA,M. **Introdução à estatística**. editora Ltc. 1999.

VAN MAANEN,J. Reclaiming qualitative methods for organizational research. **Administrative Science Quartely**, v. 24, p. 520-526.1979.

VINING,J.; EBREO, A. Predicting recycling behaviour from global and specific environmental attitudes and changes in recycling opportunities. **Journal of Applied Social Psychology** 22, 1580-1607.1992.

YAMANI, T. **Statistics: an introductory analysis**. 2ed. New York: HarperCollins,1967 apud GANGA, GMD. **Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na engenharia de produção: um guia de conteúdo de forma**. São Paulo: Atlas, 2012.

YAU, Y. Eco-labels and willingness-to-pay: a Hong Kong study. **Smart and Sustainable Built Environment**. 1 (3), 277- 290.2012.

YIN, R.K. **Case study research: design and methods**. Applied social research methods series. Vol.5. Sage University Papers. 2010.

YLMAZ; BAKIS. Sustainability in Construction Sector. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 195, p. 2253 – 2262, 2015.

YUAN, X.; ZUO, J. A critical assessment of the higher education for sustainable development from students' perspectives e a Chinese study. **Journal of Cleaner Production**. 48, 108-115.2013.

WILKINSON, S. **Focus group research**. In Silverman, D. (Ed.), *Qualitative research: Theory, method, and practice*. Thousand Oaks, CA: Sage.2004.

ZAINAL,Z. Case Study as a research method. **Jurnal Kemanusiaan** vol.9, Jun 2007.

ZHANG,C et al. Who's Going Green and Why? Trends and Determinants of Green Investment. **IMF Working Papers**, v. 11, n. 296, p. 39, 2011.

ZHAO, D. X. et al. Social problems of green buildings: From the humanistic needs to social acceptance. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v. 51, p. 1594–1609, 2015.

ZUO,J;ZHAO,Z.Green building research-current status and future agenda: A review. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v. 30, p. 271–281, 2014.

ZSOKA,A et al. Greening due to environmental education? Environmental knowledge, attitudes, consumer behavior and everyday pro-environmental activities of Hungarian high school and university students.**Journal of Cleaner Production**, 48. 126-138. 2013.