

BEM-ESTAR E RESILIÊNCIA EM HABITAÇÃO SOCIAL:

**uma relação necessária – estratégias para sua
obtenção orientadas aos usuários**

Geovanna Moreira de Araújo
2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

GEOVANNA MOREIRA DE ARAÚJO

BEM-ESTAR E RESILIÊNCIA EM HABITAÇÃO SOCIAL:

Uma relação necessária – estratégias para sua obtenção orientadas aos usuários

UBERLÂNDIA
2020

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU com
dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

A663 2020	<p>Araújo, Geovanna Moreira de, 1993- BEM-ESTAR E RESILIÊNCIA EM HABITAÇÃO SOCIAL [recurso eletrônico] : Uma relação necessária –estratégias para sua obtenção orientadas aos usuários / Geovanna Moreira de Araújo. - 2020.</p> <p>Orientadora: Simone Barbosa Villa. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Modo de acesso: Internet. Disponível em: http://doi.org/10.14393/ufu.di.2020.833 Inclui bibliografia.</p> <p>1. Arquitetura. I. Villa, Simone Barbosa, 1972-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. III. Título.</p> <p>CDU: 72</p>
--------------	--

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2: Gizele

Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091

GEOVANNA MOREIRA DE ARAÚJO

BEM-ESTAR E RESILIÊNCIA EM HABITAÇÃO SOCIAL: Uma relação necessária – estratégias para sua obtenção orientadas aos usuários

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Uberlândia (PPGAU/UFU), como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Área de Concentração: Projeto, Espaço e Cultura

Linha de Pesquisa 2: “Produção do Espaço: Processos Urbanos, Projeto e Tecnologia”.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Simone Barbosa Villa

UBERLÂNDIA
2020

GEOVANNA MOREIRA DE ÁRAUJO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo
Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 11, Sala 234 - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
Telefone: (34) 3239-4433 - www.ppgau.faued.ufu.br - coord.ppgau@faued.ufu.br

**ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO**

Programa de Pós-Graduação em:	Arquitetura e Urbanismo				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico PPGAU				
Data:	sete de dezembro de 2020	Hora de início:	15:00h	Hora de encerramento:	17:17h
Matrícula do Discente:	11822ARQ013				
Nome do Discente:	Geovanna Moreira de Araújo				
Título do Trabalho:	BEM-ESTAR E RESILIÊNCIA EM HABITAÇÃO SOCIAL: Uma relação necessária –estratégias para sua obtenção orientadas aos usuários.				
Área de concentração:	Projeto, Espaço e Cultura				
Linha de pesquisa:	Produção do espaço: processos urbanos, projeto e tecnologia.				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	[BER_HOME] RESILIÊNCIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO EM HABITAÇÃO SOCIAL: métodos de avaliação tecnologicamente avançados.				

Reuniu-se em web conferência pela plataforma Mconf-RNP, em conformidade com a PORTARIA nº 36, de 19 de março de 2020 da COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES, pela Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, assim composta: Professores Doutores: Paula Barros - UFMG; Juliano Carlos Cecílio Batista Oliveira - FAUeD.UFU e Simone Barbosa Villa - PPGAU.FAUeD.UFU orientador(a) do(a) candidato(a).

Iniciando os trabalhos o(a) presidente da mesa, Dr(a). Simone Barbosa Villa, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato(a), agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação da Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo.

A seguir o senhor(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(as) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o(a) candidato(a):

Aprovado(a).

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Simone Barbosa Villa, Professor(a) do Magistério Superior**, em 07/12/2020, às 17:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **PB, Usuário Externo**, em 09/12/2020, às 11:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Juliano Carlos Cecílio Batista Oliveira, Professor(a) do Magistério Superior**, em 09/12/2020, às 21:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Geovanna Moreira de Araújo, Usuário Externo**, em 16/12/2020, às 11:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2429686** e o código CRC **E64368F7**.

Resumo

A habitação de interesse social (HIS) no Brasil se encontra dentro de um cenário de escassez de recursos, atendendo de forma precária as amplas e variadas necessidades básicas dos usuários, ocasionando uma negativa noção de bem-estar. Além de demonstrarem pouca resiliência, onde o ambiente construído absorve e responde de maneira mínima aos impactos sofridos, não promovendo uma adaptação positiva dos espaços. Este trabalho se insere no escopo de pesquisa institucional: “[BER_HOME] Assessing The Built Environment Resilience in Brazilian Social Housing”¹ e busca investigar a relevância e a relação da resiliência no ambiente construído em HIS e do bem-estar dos usuários, a partir da ótica do Five Ways to Wellbeing, através do método de Avaliação Pós-Ocupação para coleta de dados em dois conjuntos habitacionais na cidade de Uberlândia, Minas Gerais. Tendo como objetivo final disponibilizar aos usuários/moradores soluções e estratégias que contribuam para o bem-estar, ampliando a resiliência no ambiente construído em que habitam. Para isso, serão desenvolvidos instrumentos de avaliação e divulgação dos resultados em ambiente computacional.

Palavras-chaves: Resiliência no ambiente construído; bem-estar; five ways to wellbeing; habitação de interesse social; avaliação pós-ocupação.

¹ Tradução: “[BER_HOME] RESILIÊNCIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO EM HABITAÇÃO SOCIAL: métodos de avaliação tecnologicamente avançados”

Abstract

Housing of social interest (HIS) in Brazil is within a scenario of scarcity of resources, poorly meeting the broad and varied basic needs of users, causing a negative notion of well-being. In addition to showing low resilience, where the built environment absorbs and responds minimally to the impacts suffered, not promoting a positive adaptation of spaces. This work falls within the scope of institutional research: “[BER_HOME] Assessing The Built Environment Resilience in Brazilian Social Housing” and seeks to investigate the relevance and relationship of resilience in the built environment in HIS and the welfare of users, from the Ways to Wellbeing, through the Post-Occupation Assessment method for data collection in two housing estates in the city of Uberlândia, Minas Gerais. With the ultimate goal of providing users with solutions and strategies that contribute to well-being, increasing resilience in the built environment in which they live. To this end, tools will be developed to evaluate and disseminate results in a computational tools.

Keywords: Resilience in the built environment; wellbeing; five ways to wellbeing; housing of social interest; post occupation evaluation.

Lista de Figuras

Figura 1: Matriz de avaliação de resiliência: atributos e indicadores. Fonte: VILLA et al, 2019.....	22
Figura 2: Definições de Resiliência Urbana. Fonte: MEEROW et al, 2015, (p. 4).....	32
Figura 3: Evolução do conceito de Resiliência. Fonte: VASCONCELOS, 2019, (p. 30).	34
Figura 4: Lista de ações que mostram como os temas foram analisados e como eles afetam tanto a saúde mental, quanto o bem-estar. Fonte: AKED, J et al, 2008. Traduzido pela autora 2020.	39
Figura 5: Five Ways para o Bem-estar. Fonte: Autora, 2020.	39
Figura 6: Casa Resiliente – Casa empoderada. Fonte: Autora, 2020.	47
Figura 7: Diagrama de como funciona o Programa Minha Casa, Minha Vida. Fonte: VILLA et al, 2017.	50
Figura 8: Propaganda sobre a entrega de unidades na cidade de Barra do Carda – Maranhão. Fonte: http://www.barradocorda.ma.gov.br/site/prefeitura-sorteira-1-000-casas-do-programa-minha-casa-minha-vida/	51
Figura 9: Tipologia Padrão da Unidade Habitacional do PMCMV. Fonte: VILLA et al, 2017.....	52
Figura 10: Conjunto de Habitações entregue pelo PMCMV. Fonte: http://www.agenciasaoluis.com.br/noticia/16454/	53
Figura 11: Resultados do Programa Minha Casa, Minha Vida. Fonte: VASCONCELOS, 2019 (p. 26).....	54
Figura 12: Fachada e Implantação das Unidades Geminadas. Fonte: VILLA, S. B.; et al, 2017.	56
Figura 13: Acústica dos Cômodos. Fonte: VILLA, S. B.; et al, 2017.....	57
Figura 14: Satisfação com o tamanho dos cômodos. Fonte: VILLA, S. B.; et al, 2017.	58
Figura 15: Satisfação quanto a organização dos móveis no ambiente. Fonte: VILLA, S. B.; et al, 2017.	59
Figura 16: Tipo de atividades Realizadas em cada ambiente. Fonte: VILLA, S. B.; et al, 2017.	60
Figura 17: Desenvolvimento de atividades estudo. Fonte: VILLA, S. B.; et al, 2017.....	60
Figura 18: Desenvolvimento de atividade trabalho. Fonte: VILLA, S. B.; et al, 2017.....	61
Figura 19: Incidência de modificação por cômodo. Fonte: VILLA, S. B.; et al., 2017.....	62
Figura 20: Rejeitos de Construção Civil nas calçadas. Fonte: VILLA, S. B.; et al., 2017.....	62
Figura 21: Fotos do estado das calçadas e Gráfico sobre a qualidade das calçadas. Fonte: VILLA, S. B.; et al., 2017.....	63
Figura 22: Mapa de áreas verde no Bairro Shopping Park. Fonte: VILLA, S. B.; et al, 2017.	64
Figura 23: Residência Plano B. Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/911445/plano-b-guatemala-deoc-arquitectos?ad_medium=gallery	77
Figura 24: Elementos vasado internos da Residência Plano B. Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/911445/plano-b-guatemala-deoc-arquitectos?ad_medium=gallery	77
Figura 25: Planta Baixa Residência Plano B. Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/911445/plano-b-guatemala-deoc-arquitectos?ad_medium=gallery . (Editado pela autora).	78
Figura 26: Foto interna Residência Plano B	79
Figura 27: Imagens 3D Plano B Guatemala.....	79

Figura 28: Modo de implantação das unidades. Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/911445/plano-b-guatemala-deoc-arquitectos?ad_medium=gallery .	80
Figura 29: Ficha Técnica - Plano B Guatemala.	81
Figura 30: Fachada do Projeto Ganhador - Primeiro Lugar. Fonte: http://www.codhab.df.gov.br/concursos/habitacoes-interesse-social/resultado .	82
Figura 31: Diagrama de estratégias usadas no projeto. Fonte: http://www.codhab.df.gov.br/concursos/habitacoes-interesse-social/resultado .	83
Figura 32: Planta Baixa. Fonte: http://www.codhab.df.gov.br/concursos/habitacoes-interesse-social/resultado .	83
Figura 33: Imagens ilustrativas dos pátios internos. Fonte: http://www.codhab.df.gov.br/concursos/habitacoes-interesse-social/resultado .	84
Figura 34: Ficha Técnica - Casa Sobreposta.	85
Figura 35: <i>Accordia Housing</i> . Fonte: https://fcbstudios.com/work/view/accordia .	86
Figura 36: Jardim que se estende por todo o projeto. Fonte: https://fcbstudios.com/work/view/accordia .	87
Figura 37: Fotos <i>Accordia Housing</i> . Fonte: https://fcbstudios.com/work/view/accordia .	87
Figura 38: Pátios internos e varandas - contato interno externo. Fonte: https://fcbstudios.com/work/view/accordia .	88
Figura 39: Ficha Técnica - <i>Accordia Housing</i> .	89
Figura 40: Edifício Nemausus. Fonte: http://arq-contemporanea-ajl.blogspot.com/2011/06/trabalho-final-tendencias-da.html .	90
Figura 41: Planta do Edifício Nemausus. Fonte: http://arq-contemporanea-ajl.blogspot.com/2011/06/trabalho-final-tendencias-da.html . Adaptada pela Autora.	91
Figura 42: Fotos do Edifício Nemausus. Fonte: http://arq-contemporanea-ajl.blogspot.com/2011/06/trabalho-final-tendencias-da.html .	91
Figura 43: Ficha Técnica - Edifício Nemausus.	92
Figura 44: Área comum de acesso do edifício. Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/868607/1o-lugar-no-concurso-para-unidades-habitacionais-coletivas-de-samambaia-codhab-df?ad_medium=gallery .	93
Figura 45: Diagrama de organização dos volumes. Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/868607/1o-lugar-no-concurso-para-unidades-habitacionais-coletivas-de-samambaia-codhab-df?ad_medium=gallery .	94
Figura 46: Planta Pavimento tipo. Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/868607/1o-lugar-no-concurso-para-unidades-habitacionais-coletivas-de-samambaia-codhab-df?ad_medium=gallery – adaptada pela autora.	94
Figura 47: Imagem Espaço de permanência comum do pavimento. Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/868607/1o-lugar-no-concurso-para-unidades-habitacionais-coletivas-de-samambaia-codhab-df?ad_medium=gallery .	95
Figura 48: Ficha Técnica - Edifício Samambaia DF.	96

Figura 49: Localização da Cidade de Uberlândia. Fonte: VILLA ET AL, 2017.	97
Figura 50: Setorização de Uberlândia. Fonte: VITAL, 2012.....	98
Figura 51: Distância dos dois objetos de estudos em relação ao Centro da cidade de Uberlândia.	99
Figura 52: Setor, bairro e Divisão dos Loteamentos. Fonte: VILLA et al, 2017.	100
Figura 53: Residencial Shopping Park e demarcação dos loteamentos que o compõe. Fonte: VILLA e tal, 2017.....	101
Figura 54: Tipologia da Unidade Habitacional e sua implantação no lote - Residencial Sucesso Brasil. Fonte: VILLA et al, 2017.	102
Figura 55: Unidade Habitacional Padrão. Fonte: VILLA et al, 2017.....	103
Figura 56: Fachada da unidade habitacional geminada. Fonte; VILLA et al, 2017.	103
Figura 57: Localização Conjunto Córrego do Óleo na cidade de Uberlândia. Fonte: Autora, 2020.....	104
Figura 58: Divisão dos lotes no Conjunto Córrego do Óleo. Fonte: Autora, 2020.	105
Figura 59: Planta Térrea do Bloco de apartamentos. Fonte: Autora, 2019.....	106
Figura 60: Planta Unidade Tipo. Fonte: Autora, 2020.....	106
Figura 61: Foto dentro do Residencial Oliva. Fonte: Autora, 2020.	107
Figura 62: Foto Residencial Oliva. Fonte: Autora, 2020.	107
Figura 63: Planta Pavimentos Tipo. Fonte: Autora, 2020.	108
Figura 64: Ciclo virtuoso do edifício com esquema das propostas de avaliação para cada etapa de projeto. Fonte: AUTORA, 2020.	112
Figura 65: Metodologia geral de Avaliação Pós-Ocupação. Fonte: VILLA et al, 2015. Adaptado pela autora.	113
Figura 66: Interface do aplicativo de identificação de impactos.	119
Figura 67: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Localização Periférica.	123
Figura 68: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Falta de equipamentos de Saúde.	124
Figura 69: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Falta de Instituições de Educação.....	125
Figura 70: Fotos das ruas e calçadas do RSB.	127
Figura 71: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Falta de qualidade das áreas públicas.	128
Figura 72: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Áreas de Lazer Desqualificadas.	130
Figura 73: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Iluminação Pública Insuficiente.....	132
Figura 74: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Sensação de Insegurança.....	134
Figura 75: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Isolamento social.	135
Figura 76: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Baixo padrão construtivo.	137
Figura 77: Circulação externa Córrego do Óleo dão visibilidade direta para os quartos dos apartamentos térreos.	138
Figura 78: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Redução da área residencial - incomodo gerado em relação aos tamanhos dos cômodos.	139

Figura 79: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Redução da área residencial - incomodo gerado em relação a falta de espaço dentro da unidade habitacional.....	140
Figura 80: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Redução da área residencial - incomodo gerado em relação a falta de autonomia dentro dos ambientes da unidade habitacional.	141
Figura 81: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Sobreposição de atividades.	142
Figura 82: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Dificuldade em se adaptar.	143
Figura 83: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Desemprego e renda insuficiente.	145
Figura 84: Foto da área de ampliação do morador 02 - Residencial Sucesso Brasil. Fonte: Autora, 2020.	165
Figura 85: Foto da área de ampliação do morador 09 - Residencial Sucesso Brasil. Fonte: Autora, 2020.	166
Figura 86: Foto área de ampliação morador 08 – Residencial Sucesso Brasil. Fonte: Autora, 2020.....	166
Figura 87: Foto do espaço de receber visitas (sala) do morador 06 – Conjunto Córrego do Óleo.....	167
Figura 88: Foto do espaço de receber visitas (sala) morador 02 - Conjunto Córrego do Óleo.....	167
Figura 89: Ruas no Bairro Shopping Park - Residencial Sucesso Brasil.....	175
Figura 90: Foto Avenida Rio Mississippi - Conjunto Córrego do Óleo.....	176
Figura 91: Foto Avenida Américo Attiê - Conjunto Córrego do Óleo.	176
Figura 92: Foto Rua Jamile Calil Attiê - Parque Linear Córrego do Óleo.	177
Figura 93: Localização do equipamento público destinado a pratica de exercício físico próximo ao Residencial Sucesso Brasil.	178
Figura 94: Fotos os equipamentos de esporte do CEU - Shopping Park.	178
Figura 95: Fotos CEU - Shopping Park.	179
Figura 96: Localização do equipamento público destinado a pratica de exercício físico próximo Conjunto Córrego do Óleo.....	180
Figura 97: Fotos da cozinha (esquerda) e sala (direita) da casa da moradora 06 - Residencial Sucesso Brasil.	190
Figura 98: Foto de um dos quartos da casa da moradora 01 - Residencial Sucesso Brasil.....	190
Figura 99: Foto da área de ampliação da casa da moradora 01 - Residencial Sucesso Brasil	191
Figura 100: Foto da sala do apartamento do morador 03 - Conjunto Córrego do Óleo.....	192
Figura 101: Foto da cozinha e área de serviço do apartamento do morador 01 - Conjunto Córrego do Óleo.	192
Figura 102: Mapa localização equipamentos no Bairro Mansour - Conjunto Córrego do Óleo.....	198
Figura 103: Mapa de localização dos equipamentos no Bairro Shopping Park - área de estudo - Residencial Sucesso Brasil.	199
Figura 104: Foto CEU - Shopping Park.....	199
Figura 105: Espaço da AMORBAM - Bairro Mansour.....	200
Figura 106: Aula de violão – AMORBAM.	200
Figura 107: Foto a esquerda quarto do morador 01 que diz que afilha utiliza para estudar, a direita foto da sala do morador 06, onde o filho utiliza para estudar – Conjunto Córrego do Óleo.....	202

Figura 108: Foto a esquerda, da sala que a moradora 02 utiliza para desenvolver seus trabalhos manuais; foto à direita, espaço em que a moradora 01 utiliza para trabalhar – Conjunto Córrego do Óleo.	202
Figura 109: Foto a esquerda do local onde o morador 07 utiliza para estudar; foto à direita do espaço em que os filhos do morador 04 estudam – Conjunto Córrego do Óleo.	203
Figura 110: Espaço em que os filhos do morador 09 estudam - Residencial Sucesso Brasil.	203
Figura 111: Espaços onde a moradora 05 – RSB - afirma que os netos utilizam para estudar.	204
Figura 112: Espaço quem que a moradora 08 – RSB – afirma ser usado pelos filhos para estudarem.	204
Figura 113: O que é uma moradia adequada segundo a ONU.	215
Figura 114: Lista do Campo de atuação da Assessoria Técnica.	216
Figura 115: Página Inicial do Blog	217
Figura 116: Pagina do Atributo Bem-estar	218
Figura 117: Pagina das Orientações para uma Casa Resiliente	222
Figura 118: Apresentação dos Conceitos trabalhados na pesquisa.	223
Figura 119: Apresentação da Matriz da Casa Resiliente e seus atributos	224
Figura 120: Pagina de Apresentação do Bem-estar	225
Figura 121: Apresentação dos Indicadores para o Bem-estar.	226
Figura 122: Modelo de ficha de estratégias direcionada aos moradores.	227
Figura 123: Croqui de fachadas com grades e muros baixos que permitem visibilidade. Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/920210/habitacao-social-wirton-lira-jirau-arquitetura/5d1af628284dd177120000b9-habitacao-social-wirton-lira-jirau-arquitetura-croqui-1	228
Figura 124: Croqui de jardim frontal. Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/920210/habitacao-social-wirton-lira-jirau-arquitetura/5d1af628284dd177120000b9-habitacao-social-wirton-lira-jirau-arquitetura-croqui-1	228
Figura 125: Sacadas voltadas para áreas de lazer. Fonte: https://www.archdaily.com.br/	229
Figura 126: Dica de árvores que podem sem plantadas na calçada para não destruir a pavimentação e rede elétrica. Fonte: https://blog.plantei.com.br/25-arvores-que-voce-pode-plantar-sem-medo-de-destruir-sua-calcada-e-a-rede-eletrica/	231
Figura 127: Certo e errado ao instalar a cortina. Fonte: https://br.pinterest.com/pin/81064862021618778/	233
Figura 128: Efeitos visuais que são transmitidos no modo de pintar um ambiente. Fonte: https://www.madeirol.com.br	234
Figura 129: Significado que as cores passam quando usadas nos ambientes.	235
Figura 130: Mesa dobrável que vira estante decorativa. Fonte: https://www.instagram.com/p/B7qi2HDnxtp/	236
Figura 131: Horta vertical com garrafas pets e cano pvc. Fonte: https://br.pinterest.com/pin/18366310968748214/	237

Glossário

QUADRO CONCEITUAL	
Resiliência	Resiliência no Ambiente Construído (RAC) é a capacidade de ambiente construído em absorver, adaptar-se e transformar-se positivamente para lidar com as mudanças impostas ao longo do tempo.
Ambiente construído	O ambiente construído inclui construções artificiais e de infraestrutura que constituem o capital físico, natural, econômico, social e cultural. No caso específico desta pesquisa, definimos o ambiente construído como o desenvolvimento de habitações sociais.
Sistema	Esta pesquisa pressupõe que o ambiente construído (habitação social) é um sistema composto por diferentes elementos: ambiente natural, edifícios, infraestruturas, moradores, gestores e agentes sociais.
Habitação social	Empreendimentos de habitação social entregues em Uberlândia com até 5 anos de uso – análise comparativa entre 2 soluções diferentes tipológicas e programáticas.
Capacidade adaptativa	A habilidade ou capacidade de um sistema de modificar ou alterar suas características ou comportamento para lidar melhor com tensões reais ou previstas.
Vulnerabilidade	Refere-se à sensibilidade do sistema diante de ameaças específicas, combinadas com a capacidade adaptativa da população, das instituições expostas e do ambiente construído, ou seja, suas condições de utilizar os recursos disponíveis para reagir aos eventos.
Impactos e Demandas	Impactos, choques e tensões identificados no sistema.

Lista de abreviaturas e siglas

APO: Avaliação Pós-Ocupação

[BER_HOME]: “[BER_HOME] RESILIÊNCIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO EM HABITAÇÃO SOCIAL: métodos de avaliação tecnologicamente avançados”. Pesquisa em desenvolvimento pelo grupo [MORA], intitulada “Resiliência no Ambiente Construído em Habitação Social: métodos de avaliação tecnologicamente avançados” (2018 – Atual)

[RES_APO]: Resiliência e Adaptabilidade em conjuntos habitacionais sociais através da Coprodução

CHIS: Conjunto Habitacional de Interesse Social

DSR: Design Science Research – Método de pesquisa para avanço da ciência e da tecnologia

HIS: Habitação de Interesse Social

[MORA]: Grupo de Pesquisa “[MORA] Pesquisa em Habitação” da FAUeD/UFU

PMCMV: Programa Minha Casa Minha Vida

5W: *Five Ways To Wellbeing*

RSB: Residencial Sucesso Brasil

CCO: Conjunto Córrego de Óleo

Sumário

Resumo	7
Abstract	9
Lista de Figuras	10
Glossário	15
Lista de abreviaturas e siglas	16
Sumário	17
Introdução	20
Objetivos	24
Objetivo Principal:	24
Objetivos Secundários:	24
Metodologia	25
CAPÍTULO 1: Relação da Resiliência e Bem-estar em Habitação de Interesse Social	29
1.1. Conceito de Resiliência em Habitação de Interesse Social:	30
1.2. O que é Bem-estar e os FIVE WAYS em Habitação de Interesse Social?	36
1.3. Problemas Percebidos em Habitação de Interesse Social - Impactos:	44
1.3.1. Conceituando Impacto sobre o Ambiente Construído:	44
1.3.2. O problema da Habitação de Interesse Social no Brasil:	49
Consideração Parcial	65
CAPÍTULO 2: Bem-estar no Ambiente construído e seus indicadores	66
2.1. Indicadores de Bem-Estar em Habitação de Interesse Social:	67
2.1.1. Conectar no ambiente construído em Habitação Social:	68
2.1.2. Ser Ativo no ambiente construído em Habitação Social:	70
2.1.3. Tomar Conhecimento no ambiente construído em Habitação Social:	72
2.1.4. Continuar Aprendendo no ambiente construído em Habitação Social:	74
2.1.5. Doar no ambiente construído em Habitação Social:	75
2.2. Casos Controles para Casas Térreas	76

2.3. Casos Controles para Apartamentos	90
2.4. O Estudo de Caso: as unidades-caso Residencial Sucesso Brasil e Conjunto Córrego do Óleo Loteamento 01.....	97
2.4.1. Residencial Sucesso Brasil – Shopping Park:	99
2.4.2. A unidade-caso Conjunto Córrego do Óleo – Residencial Oliva	104
Consideração parcial	108
CAPÍTULO 3: Métodos e Instrumentos para identificação de Impactos e Bem-estar no Ambiente	
Construído:	110
3.1. Instrumento de Identificação de Impactos:	114
3.1.1. Cálculo de Amostragem	119
3.1.2. Resultados da aplicação do Questionário de Impacto no Residencial Sucesso Brasil e Conjunto Córrego do Óleo - lote 01	122
3.2. Instrumento de Avaliação de Bem-estar para Resiliência:	147
3.2.1. Resultados da Régua de Resiliência a partir do atributo Bem-estar	157
3.2.1.1. Análise da Régua de Bem-estar do indicador Conectar.....	158
3.2.1.2. Análise da Régua de Bem-estar do indicador Ser Ativo	168
3.2.1.3. Análise da Régua de Bem-estar do indicador Tomar Conhecimento	181
3.2.1.4. Análise da Régua de Bem-estar do indicador Continuar Aprendendo	193
3.2.1.5. Análise da Régua de Bem-estar do indicador Doar	205
3.2.1.6. Conclusão geral dos níveis de Bem-estar para Resiliência:.....	210
Conclusão parcial.....	211
CAPÍTULO 4: Artefato final – Estratégias e Soluções orientadas aos Usuários em Habitação de Interesse Social	213
4.1. Assessoria técnica, afinal o que é?.....	214
4.2. Orientando – Plataforma WEB: Casa Resiliente	216
4.3. Orientações direcionadas aos Usuários	226
Consideração Parcial.....	237
CONCLUSÃO FINAL	239
REFERENCIAS	241
APENDÊNDICE 01: Questionário de Identificação de Impacto (Casa e Apartamento).....	249

APÊNDICE 02: Régua de Resiliência para o Bem-estar.....	259
APÊNDICE 03: Questionário de Bem-estar (Casa e apartamento)	264
APÊNDICE 04: Resultados da Régua de Resiliência para o Bem-estar (Casa e Apartamento).....	272
APÊNDICE 05: Roteiro de Registro Fotográfico (Casa e Apartamento)	295
APÊNDICE 06: Fichas de estratégias	268

Introdução

Os principais desafios da Habitação de Interesse Social (HIS), no Brasil, são os cenários de escassez de recursos e a precariedade de suas unidades habitacionais, sendo essas características notáveis no programa de habitação do governo federal: Minha Casa, Minha Vida (MCMV), que foi implantado em 2009. Pesquisas recentes têm demonstrado que tais unidades atendem, de forma precária, as amplas e variadas necessidades básicas dos seus usuários (AMORE, SHIMBO e RUFINO, 2015; ANGÉLIL e HEHL, 2014; VILLA, SARAMAGO e GARCIA, 2015; VILLA e ORNSTEIN, 2013), ocasionando uma negativa noção de bem-estar.

Ademais, tais empreendimentos têm demonstrado pouca resiliência, já que seu ambiente construído absorve e responde, de maneira mínima, aos impactos sofridos, além de não promoverem uma adaptação positiva dos espaços. Muitas vezes essas adaptações feitas pelos próprios moradores, de forma não orientada por um profissional, acabam prejudicando seu conforto, segurança, saúde e tranquilidade de tal forma, que acabam prejudicando diretamente o bem-estar dos moradores. Nesse contexto, entende-se por resiliência no âmbito do ambiente construído, como a capacidade deste em absorver, se adaptar e transformar positivamente para lidar com a mudança. (GARCIA & VALE, 2017; PICKETT *et al*, 2014; MAGUIRE & CARTWRIGHT, 2008).

Diante disso, torna-se importante promover um ambiente construído, que seja dotado de qualidades mínimas necessárias relacionadas à RESILIÊNCIA, a partir de estratégias que favorecem o BEM-ESTAR em HIS. O significado de bem-estar está relacionado diretamente ao estado do indivíduo e sua relação com o ambiente construído. Nesse sentido, o governo britânico estabeleceu o que chamaram de “*Five Ways to Well-being (5W)*” – cinco caminhos para o bem-estar – fundamentados em evidências analisadas na vida da população britânica. Os 5W são ações acessíveis para o indivíduo melhorar seu bem-estar pessoal. Ou seja, são ações comportamentais que podem ser utilizadas por comunidades, organizações e poderes políticos para ajudar, apoiar e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos (AKED & THOMPSON, 2011). Essas ações consistem em: Conectar, Continuar Aprendendo, Tomar Conhecimento, Ser Ativo e Doar – cada uma delas serão explicadas no capítulo um. Logo, entende-se que promover espaços que facilitem o desenvolvimento dos 5W gera o bem-estar de seus usuários, contribuindo para um ambiente mais resiliente.

Esta pesquisa, à medida em que foca no usuário-morador de HIS, se distingue das demais, porque busca tanto compreender os principais impactos, vulnerabilidades e capacidades adaptativas

sob a ótica do morador, como pretende ofertar em ambientes web/aplicativos informações e estratégias orientadas a esses usuários, a fim de ampliar de forma prática e direta a Resiliência no ambiente construído e o Bem-estar. Tais encaminhamentos, se baseiam principalmente na constatação de quatro dados centrais: (i) a grande maioria das pesquisas realizadas na área de HIS são de natureza predominantemente descritiva e, apesar de seu número, relevância e expressividade, têm contribuído pouco para uma mudança na prática da qualidade dos projetos de tais empreendimentos, notadamente do PMCMV (KOWALTOWISKI *et al.*, 2018); (ii) o número de unidades habitacionais produzidas pelo PMCMV, até o momento, são expressivos, alcançando atualmente a marca de aproximadamente 5 milhões – universo esse que precisa ser enfrentado e qualificado (BIDERMAN *et al.*, 2019); (iii) atualmente, o número de aparelhos celulares é maior que o número de habitantes no Brasil, significando que a grande totalidade da população dispõe de acesso à internet, portanto, podem se beneficiar de conteúdos orientados nesse ambiente (IGBE, 2017; ÉPOCA NEGOCIOS, 2019)²; (iv) há uma carência grande de dados, estratégias e informações que possam assistir tecnicamente os usuários nas intervenções realizadas nas moradias. (KOWALTOWISKI *et al.*, 2018).

O objetivo principal desta pesquisa, é investigar a relação entre o bem-estar dos moradores e a resiliência no ambiente construído em HIS, sob a ótica do 5W, disponibilizando soluções e estratégias para sua obtenção orientadas aos usuários. Para isso, será elaborado um instrumento de avaliação pós-ocupação, por meio de ferramentas computacionais, que preconizam o uso de aplicativos e/ou página na web, a serem aplicados, em estudo de caso, na cidade de Uberlândia. Tais instrumentos serão melhor explicados mais adiante.

Esta pesquisa de mestrado, se insere em um projeto de pesquisa maior, em curso, intitulado “[BER_HOME] RESILIÊNCIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO EM HABITAÇÃO SOCIAL³: métodos de avaliação tecnologicamente avançados”, desenvolvida no [MORA] pesquisa em habitação⁴ da Universidade Federal de Uberlândia – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design (FAUeD/UFU). Assim, tem como objetivo principal avaliar os fatores que constituem a resiliência no ambiente construído em habitação social, com foco na unidade habitacional, identificando os principais

² Dados do IBGE Educa. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html>; Revista Época Negócios, disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2019/04/brasil-tem-230-milhoes-de-smartphones-em-uso.html>

³ [BER_HOME] Assessing The Built Environment Resilience in Brazilian Social Housing

⁴ <https://morahabitacao.com>

atributos projetuais que lhe conferem tal característica. Dessa forma, a pesquisa chegou a uma matriz dos atributos facilitadores da resiliência, onde o atributo Bem-estar é o principal foco desta pesquisa de mestrado, tendo como objetivo aprofundar nos conceitos e indicadores deste.

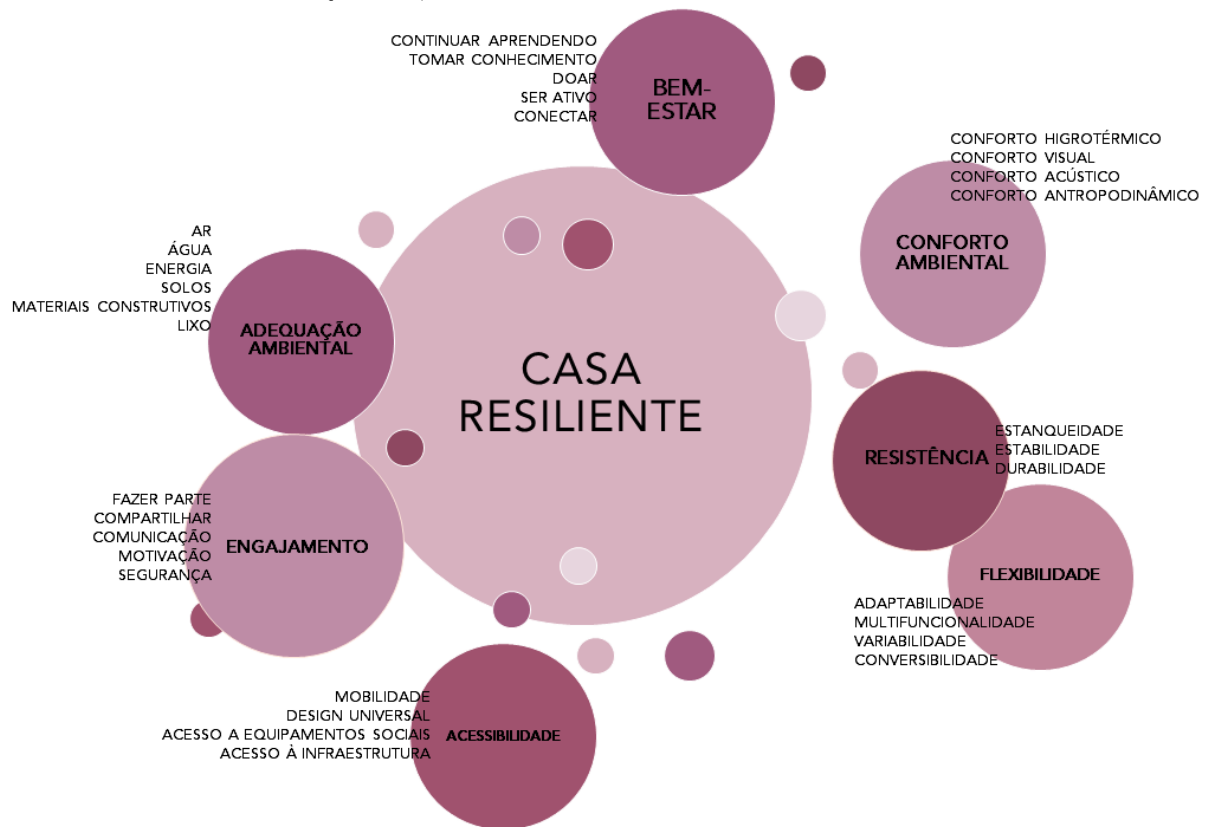


Figura 1: Matriz de avaliação de resiliência: atributos e indicadores.

Fonte: VILLA et al, 2019.

Este trabalho foi estruturado em quatro capítulos da seguinte maneira:

Capítulo 1: Desenvolvimento de todo referencial teórico, ou seja, apresentação dos conceitos de resiliência, no ambiente construído em HIS, assim como, dos conceitos ligados diretamente a este termo – impactos, vulnerabilidade e capacidade adaptativa. Além de apresentar o termo bem-estar e conceitos usados nos 5W, buscando entender sua aplicabilidade no ambiente construído para obtenção do que melhor significa o termo.

Capítulo 2: Nesse capítulo, será discorrido sobre os subindicadores de cada indicador do atributo bem-estar, assim como, apresentação de projetos arquitetônicos que contemplem estratégias e soluções facilitadoras do desenvolvimento do 5W – caso controle. E, por último, serão apresentados

os estudos de casos escolhidos: Conjunto Córrego do Óleo (empreendimento vertical) e o Residencial Sucesso Brasil (empreendimento horizontal de casa geminadas).

Capítulo 3: Serão apresentados nesse capítulo, a metodologia aplicada no desenvolvimento do trabalho e do artefato 01, que consiste nos instrumentos de identificação de impactos e avaliação do bem-estar – Régua de Bem-estar para Resiliência. Igualmente, serão apresentados aqui os dados obtidos, a partir da aplicação dos instrumentos nos dois objetos de estudo. Pretendendo, no final, fazer uma comparativa entre o bem-estar dos usuários de apartamento e casa.

Capítulo 4: O último capítulo, consiste na apresentação do desenvolvimento do artefato 02 (página de web/blog), com disponibilização dos resultados obtidos para a população e as estratégias encontradas, para que os usuários possam desenvolver por conta própria, a fim de melhorarem o seu bem-estar.

Quadro 1: Capítulos e suas Referências. Organizado pela autora, 2019.

CAPÍTULO	PRINCIPAIS REFERÊNCIAS
1. Relação entre Resiliência e Bem-estar em Habitação de Interesse Social.	MAGUIRE & CARTWRIGHT, 2008; GARCIA, J. E & VALE, B..2017; ADGER, W. N.,2000; MEEROW <i>et al.</i> , 2015; AKED, J. <i>et al.</i> 2008. AKED, J. e THOMPSON, S. 2011. WHEELER, J. HUGGETT, E. ALKER, J, 2016.
2. Procedimentos metodológicos e estudo de casos.	VILLA, <i>et al</i> , 2017; VILLA, S. B.; SARAMAGO, R. C. P. ; GARCIA, L. C. 2015; ONO, R. <i>et al</i> , 2018. DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; JUNIOR, J. A. 2015. YIN, R. K. 2012.
3. Aplicação dos Instrumentos e Resultados Obtidos.	VILLA, S. B. e ORNSTEIN, S. W. 2013; VILLA, S. B. SARAMAGO, R. C. P. GARCIA, L. C. 2015.; ONO, R. <i>et al</i> , 2018. WHEELER, J. HUGGETT, E. ALKER, J, 2016. GEHL, 2015. BAKER & STEEMERS, 2019.
4. Desenvolvimento da Ferramenta.	DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; JUNIOR, J. A. 2015. YIN, R. K. 2012. GEHL, 2015. WHEELER, J.; HUGGETT, E.; ALKER, J, 2016. NEUFERT, 2013.

Objetivos

Objetivo Principal:

- Investigar a relação entre o bem-estar dos moradores e a resiliência no ambiente construído em HIS, sob a ótica do 5W, disponibilizando soluções e estratégias para sua obtenção orientadas aos usuários.

Objetivos Secundários:

- Investigar os conceitos “resiliência no ambiente construído” e 5W para Bem-estar”, no contexto do objeto de estudo e investigar os principais problemas/impactos percebidos;
- Desenvolver instrumentos de avaliação pós-ocupação específicos, que preconizam o uso de tecnologias digitais e computacionais (web e aplicativo) e realizar estudo observacional, avaliação e comparativo de dois estudos de caso na cidade de Uberlândia (casa térrea e apartamento);
- Analisar o bem-estar, como atributo facilitador da resiliência no ambiente construído, focando no ponto de vista do usuário-morador e suas capacidades adaptativas;
- Desenvolver soluções e estratégias para a obtenção do bem-estar (5W) e da resiliência, orientadas ao usuário-morador, a fim de promover uma real mudança em sua qualidade de vida. Tais soluções serão disponibilizadas em ambiente WEB (aplicativo e/ou página).

Quadro 2: Objetivos e métodos usados.

Objetivo Principal	Objetivo Secundário	Método
ARTEFATO interativo direcionado aos usuários de HIS com resultados da pesquisa e estratégias e soluções (assessoria técnica), que aumente a resiliência física, consequentemente, aumentar o bem-estar.	Identificação de Impactos.	Questionário – APO (ONO <i>et al.</i> , 2018)
	Identificação de adaptabilidades e potencialidades.	Régua de medição de resiliência e bem-estar (BIDERMAN <i>et al.</i> , 2019)
	Estratégias e soluções – assessoria técnica direcionada aos usuários e prestadores de serviços.	Estudo de Caso (YIN, 2015) Casos Controles (YIN, 2015; BAKER, N.; STEEMERS, K. 2019)

Metodologia

Para um entendimento mais claro dos objetivos propostos, este trabalho propôs-se a fazer: (i) Pesquisa Bibliográfica - estudo acerca do tema bem-estar e resiliência no ambiente construído, em fontes primárias e secundárias; (ii) Pesquisa Referencial - levantamento de bases, por meio dos resultados de outras análises semelhantes e coleta de dados; (iii) Pesquisa Conceitual-abstrata - apresentação do conceito e teorias pretendidas e desenvolvimento dos instrumentos de avaliação e análise; (iv) Pesquisa Empírica - estudo observacional e aplicação da avaliação pós-ocupação e análise comparativa de dois estudos de caso, um conjunto do PMCMV de casas térreas e outro de apartamentos, localizados em Uberlândia; (v) Pesquisa Propositiva - desenvolver soluções e estratégias para a obtenção do bem-estar (5W) e da resiliência orientadas ao usuário-morador, a fim de promover uma real mudança em sua qualidade de vida. Tais soluções, serão disponibilizadas em ambiente WEB (aplicativo e/ou página).

A presente pesquisa pretende, como metodologia, basear-se no método conhecido como *Design Science Research (DSR)*. Esse método, consiste em procurar consolidar o conhecimento sobre o projeto e o desenvolvimento de solução para melhorar sistemas existentes, resolvendo problemas e criando artefatos (algo que é construído, interface entre ambiente interno e o ambiente externo de um determinado sistema).

A *DSR* procura reduzir a distância, entre teoria e prática, mantendo o rigor necessário para garantir confiabilidade aos resultados das pesquisas. O principal objetivo do método, é projetar e construir um artefato, prescrever soluções, estudar, pesquisar e investigar o artificial e seus comportamentos. De tal forma, que esse artefato criado seja o produto final da pesquisa, podendo assim levar as soluções à gestores, empresas e até à própria comunidade. (DRESCH et al, 2015).

A Avaliação Pós-Ocupação (APO), destaca-se como importante ferramenta na obtenção de dados consistentes relativos ao ambiente construído (ONO et al, 2018; VILLA et al, 2015; MALLORY-HILL, PREISER, WATSON, 2012; COLE, 2005), assim como, na identificação de impactos em que o meio está sujeito, suas fragilidades, recursos e potencialidades. Sua utilização permite a montagem e observação, por parte dos agentes envolvidos, de bancos de dados alimentados por avaliações que incluam a percepção física do ambiente construído, além da interação entre esse

ambiente e o comportamento dos usuários. (STEVENSON, LEAMAN, 2010; VILLA, 2008; VILLA, SARAMAGO e GARCIA, 2015).

Entender como se dá o movimento de adaptação no interior de um certo conjunto de habitações, de interesse social, por meio de registros da APO, fornecerá ricos fundamentos para consulta e evolução do conceito de resiliência, abastecendo diversos fatores sociais com material atual, confiável e pertinente para fundamentar seus empreendimentos.

Para a avaliação e análise do bem-estar da população, essa pesquisa buscou utilizar como parâmetro os 5W, estabelecido pelo governo britânico como um importante indicador de bem-estar da população no ambiente construído. Com o intuito de ter relações sociais fortes, sendo fisicamente ativo e estar envolvido na aprendizagem são todos importantes influenciadores para promover o bem-estar ou mal-estar. (AKED & THOMPSON, 2011). Uma combinação de todos esses comportamentos ajuda a melhorar o bem-estar individual.

As unidades, do estudo de caso, escolhidas para o desenvolvimento da pesquisa são: (i) um empreendimento horizontal do Programa Minha Casa, Minha Vida, caracterizado por casas geminadas, denominado Residencial Sucesso Brasil - Bairro Shopping Park; (ii) empreendimento vertical do Programa Minha Casa, Minha Vida, denominado Residencial Córrego do Óleo, loteamento 01, ambos se localizam no setor Sul de Uberlândia.

Metodologia a ser aplicada no desenvolvimento da pesquisa

I. Identificação do problema:

- Cenário de escassez de recursos, de vulnerabilidades sociais, onde os moradores das habitações de interesse social sofrem diversos impactos, sejam eles sociais ou ambientais;
- Moradores de HIS têm pouco ou nenhum acesso a informações técnicas relativas à melhoria e adaptação de suas habitações.

II. Conscientização do tema:

- Importância da resiliência no ambiente construído, com enfoque no atributo do bem-estar (5W) no contexto da habitação de interesse social;
- Pesquisas anteriores indicam uma forte relação entre o bem-estar e a resiliência no ambiente construído em HIS, além da capacidade adaptativa de seus moradores em contextos diversos.

III. Revisão Bibliográfica:

- Levantamento quanto a resiliência no Ambiente Construído;
- O bem-estar em habitações sociais sob a ótica dos parâmetros do 5W;
- Habitação de Interesse Social no Brasil;
- Levantamento Bibliográfico sobre resiliência no ambiente construído;
- Desenvolvimento da fundamentação teórica sobre a aplicabilidade do 5W para o Bem-Estar em HIS na realidade brasileira (cidade de Uberlândia);

IV. Identificação do Artefato:

- O Artefato será um aplicativo ou página web, que constitui o conjunto de métodos de avaliação nos conjuntos de HIS e a disponibilização dos resultados de forma a gerarem estratégias voltadas aos usuários.

V. Desenvolvimento do artefato:

- Levantamento das informações obtidas nas demais pesquisas;
- Desenvolvimento de análises acerca dos impactos sofridos nos estudos de caso – identificar os impactos, no Residencial Córrego do Óleo e Residencial Sucesso Brasil.
- Análise específica do atributo estudado: Bem-Estar.
- Definir os indicadores de bem-estar no ambiente construído, usando como parâmetro o 5W.

VI. Estudo de Caso:

- Seleção dos instrumentos de Avaliação Pós-ocupação;
- Aplicação de questionário quanto aos impactos;
- Análise dos questionários sobre os impactos;
- Aplicação de métodos de avaliação do bem-estar;
- A partir dos conceitos e teorias, desenvolver a APO em forma de uma régua⁵ de medição para avaliação dos indicadores de bem-estar;
- Fazer testes do instrumento de avaliação desenvolvido.

VII. Conclusões:

- Análise comparativa de dois estudos de caso: geração de gráficos e imagens explicativas;
- Resultados;

⁵ Forma de medição e avaliação desenvolvida na pesquisa “Mais Forte que a Tempestade: Aplicando a Avaliação de Resiliência da Comunidade Urbana em Eventos Climáticos Extremos” do WRI. Disponível em: <https://www.wri.org/publication/stronger-than-storm>.

VIII. Comunicação dos resultados:

- Desenvolvimento do artefato para comunicar os resultados, tanto para os usuários, como para gerar dados com soluções e estratégias que permitem o próprio usuário buscar melhorias em sua residência.

CAPÍTULO 1

Relação da Resiliência e Bem-estar em Habitação de Interesse Social

1.1. Conceito de Resiliência em Habitação de Interesse Social:

As cidades enfrentam sérias crescentes de diversidade e desafios. Desde os efeitos na mudança climática, até ao crescimento da população. (STEVENSON, PETRESCU, 2016). A resiliência é o que ajuda o espaço construído a se adaptar e se transformar – de forma positiva – diante desses desafios, é o que os ajuda a se preparar tanto para o esperado, quanto para o inesperado.

O termo resiliência surgiu na década de 1970, na área da ecologia, o que gerou comprometidos debates entre economistas, engenheiros, psicólogos, dentre outros especialistas. O termo nasceu da palavra latina *resilio*, que significa “a capacidade de se recuperar”. Como conceito acadêmico, suas origens e significado são mais ambíguos. (MEEROW *et al*, 2015). De acordo com Holling (1973), ecólogo, sendo um dos primeiros teóricos a falar sobre o termo, há duas principais definições: uma mais tradicional focada na eficiência, constância e previsibilidade, como atributos desejáveis na engenharia e à prova de falhar; a outra foca na persistência, mudança e imprevisibilidade, conhecida entre os ecologistas e biólogos como característica que permite falhas seguras como forma de evolução.

Na primeira definição, conceito trabalhado na engenharia, o termo é tratado como a habilidade de um material, que sob uma deformação, causada por uma força externa, retornar a sua forma original. Pode-se exemplificar com um elástico, que exercida uma força ao esticá-lo sofre uma deformação e ao soltá-lo volta a sua forma original. Ou seja, refere-se a busca ou manutenção de um sistema estável, onde a resiliência é avaliada pela resistência contra perturbações e a velocidade de retorno à sua forma original.

A segunda definição, refere-se a um sistema onde instabilidades alteram completamente seu regime de operação rumo à um novo domínio de estabilidade. Nesse caso, a resiliência é definida pela qualidade de distúrbios que um sistema pode absorver antes de se transformar e ser capaz de lidar com a nova situação colocada. (HOLLING, 1973). A variedade do termo pode ser benéfica, ao permitir seu funcionamento como um conceito aplicável a múltiplos contextos sociais, capaz, portanto, de promover a colaboração científica multidisciplinar.

Urban resilience refers to the ability of an urban system – and all its constituent socio-ecological and socio-technical networks across temporal and spacial scales – to maintain or rapidly return to desired functions in the face of a disturbance,

*to adapt to change, and to quickly transform systems that limit current or future adaptive capacity.*⁶ (WALKER *et al*, 2014).

Nos últimos anos, o termo “resiliência” ganhou grande visibilidade, no meio acadêmico e em discursos políticos, devido ao seu apelo revolucionário, ao oferecer uma alternativa ao atual modelo de produção social. À medida que as cidades continuam a crescer e a lidar com incertezas e desafios, como a mudança climática e as instabilidades econômicas e sociais, a resiliência urbana torna-se um conceito cada vez mais atraente. (GARCIA & VALE, 2017).

Quanto a definição de resiliência urbana, Meerow *et al*, (2015), concluíram que não há uma definição explícita, com base em um estudo sobre os principais autores que discutiram o termo nas últimas décadas. Os autores que debatem o tema, abordaram superficialmente as questões inerentes à complexidade dos sistemas urbanos, tornando difícil aplicar ou testar a teoria empiricamente. Diante disso, resiliência é sobre entender as mudanças, é a capacidade de um sistema, podendo ser um indivíduo, cidade, ou um bioma, de lidar com as alterações e continuar a desenvolver-se. (The Stockholm Resilience Center, 2014). Isso, tem a ver com a capacidade de usar os impactos e distúrbios para estimular a renovação e inovar-se, ou seja, transformar algo negativo em positivo. (GARCIA & VALE, 2017).

⁶ Tradução livre da autora: Resiliência é a capacidade do sistema de absorver impactos e reorganizar-se durante as mudanças, de modo a manter essencialmente a mesma função, estrutura, identidade e experiências. A capacidade de manter a identidade depois de sofrer impactos significa evitar muitas mudanças que passa a ser outra coisa, em outras palavras, perde sua identidade.

Author (year)	Subject area	Citation count	Definition
1 Alberti et al. (2003)	Agricultural and biological sciences; environmental science	212	"... the degree to which cities tolerate alteration before reorganizing around a new set of structures and processes" (p. 1170).
2 Godschalk (2003)	Engineering	113	"... a sustainable network of physical systems and human communities" (p. 137).
3 Pickett et al. (2004)	Agricultural and biological sciences; environmental science	101	"... the ability of a system to adjust in the face of changing conditions" (p. 373).
4 Ernstson et al. (2010)	Environmental science; social sciences	46	"To sustain a certain dynamic regime, urban governance also needs to build transformative capacity to face uncertainty and change" (p. 533).
5 Campanella (2006)	Social sciences	44	"... the capacity of a city to rebound from destruction" (p. 141).
6 Wardekker et al. (2010)	Business management and accounting; psychology	30	"... a system that can tolerate disturbances (events and trends) through characteristics or measures that limit their impacts, by reducing or counteracting the damage and disruption, and allow the system to respond, recover, and adapt quickly to such disturbances" (p. 988).
7 Ahern (2011)	Environmental science	24	"... the capacity of systems to reorganize and recover from change and disturbance without changing to other states ... systems that are "safe to fail" (p. 341).
8 Leichenko (2011)	Environmental science; social sciences	20	"... the ability ... to withstand a wide array of shocks and stresses" (p. 164).
9 Tyler and Moench (2012)	Environmental science; social sciences	11	"... encourages practitioners to consider innovation and change to aid recovery from stresses and shocks that may or may not be predictable" (p. 312).
10 Liao (2012)	Environmental science	6	"... the capacity of the city to tolerate flooding and to reorganize should physical damage and socioeconomic disruption occur, so as to prevent deaths and injuries and maintain current socioeconomic identity" (p. 5).
11 Brown et al. (2012)	Environmental science; social sciences	5	"... the capacity ... to dynamically and effectively respond to shifting climate circumstances while continuing to function at an acceptable level. This definition includes the ability to resist or withstand impacts, as well as the ability to recover and re-organize in order to establish the necessary functionality to prevent catastrophic failure at a minimum and the ability to thrive at best" (p. 534).
12 Lamond and Proverbs (2009)	Engineering	5	"... encompasses the idea that towns and cities should be able to recover quickly from major and minor disasters" (p. 63).
13 Lhomme et al. (2013)	Earth and planetary sciences	4	"... the ability of a city to absorb disturbance and recover its functions after a disturbance" (p. 222).
14 Wamsler et al. (2013)	Business management and accounting; energy; engineering; environmental science	3	"A disaster resilient city can be understood as a city that has managed... to: (a) reduce or avoid current and future hazards; (b) reduce current and future susceptibility to hazards; (c) establish functioning mechanisms and structures for disaster response; and (d) establish functioning mechanisms and structures for disaster recovery" (p. 71).
15 Chelleri (2012)	Earth and planetary sciences; social sciences	2	"... should be framed within the resilience (system persistence), transition (system incremental change) and transformation (system reconfiguration) views" (p. 287).
16 Hamilton (2009)	Engineering; social sciences	2	"ability to recover and continue to provide their main functions of living, commerce, industry, government and social gathering in the face of calamities and other hazards" (p. 109)
17 Brugmann (2012)	Environmental science; social sciences	1	"the ability of an urban asset, location and/or system to provide predictable performance – benefits and utility and associated rents and other cash flows – under a wide range of circumstances" (p. 217).
18 Coaffee (2013)	Social sciences	1	"... the capacity to withstand and rebound from disruptive challenges ..." (p. 323).
19 Desouza and Flanery (2013)	Business management and accounting; social sciences	1	"ability to absorb, adapt and respond to changes in urban systems" (p. 89).
20 Lu and Stead (2013)	Business management and accounting; social sciences	1	"... the ability of a city to absorb disturbance while maintaining its functions and structures" (p. 200).
21 Romero-Lankao and Gnatz (2013)	Environmental science; social sciences	1	"... a capacity of urban populations and systems to endure a wide array of hazards and stresses" (p. 358).
22 Asprone and Latora (2013)	Engineering	0	"... capacity to adapt or respond to unusual often radically destructive events" (p. 4069).
23 Henstra (2012)	Social sciences	0	"A climate-resilient city ... has the capacity to withstand climate change stresses, to respond effectively to climate-related hazards, and to recover quickly from residual negative impacts" (p. 178).
24 Thornbush et al. (2013)	Energy; engineering; social sciences	0	"... a general quality of the city's social, economic, and natural systems to be sufficiently future-proof" (p. 2).
25 Wagner and Breil (2013)	Agricultural and biological sciences	0	"... the general capacity and ability of a community to withstand stress, survive, adapt and bounce back from a crisis or disaster and rapidly move on" (p. 114).

Figura 2: Definições de Resiliência Urbana. Fonte: MEEROW et al, 2015, (p. 4).

As discussões sobre resiliência têm incluído a dimensão social e a criatividade humana, como chave para lidar com impactos diversos nos grandes centros urbanos. Ganha destaque a capacidade de superar e responder, positivamente, ao estresse após três etapas:

1. *Resilience as stability: buffer capacity;*
 2. *Resilience as recovery: bouncing back;*
 3. *Resilience as transformation: creativity.*⁷
- (MAGUIRE & CARTWRIGHT, 2008, p. 10).

Resiliência como estabilidade define a quantidade de impactos que um sistema urbano consegue absorver antes de se alterar. Sendo que, uma comunidade resiliente apresenta limites elevados de tolerância a perturbações. Enquanto, resiliência como restabelecimento está relacionada à capacidade de se recuperar, medida em termos de tempo necessários à recuperação após ao impacto, visto que uma comunidade resiliente recupera-se relativamente rápido. Já a resiliência como transformação, refere-se à capacidade de uma comunidade em responder à mudança adaptativamente. Ou seja, ao invés de restabelecer o seu estado original, a comunidade tem a capacidade de estabelecer um novo estado mais sustentável e adaptado ao novo contexto colocado. (MAGUIRE & CARTWRIGHT, 2008).

⁷ Tradução Livre da autora: 1. Resiliência como estabilidade: capacidade de absorção; 2. Resiliência como restabelecimento: recuperação; 3. Resiliência como transformação: criatividade.

Evolução do conceito de Resiliência

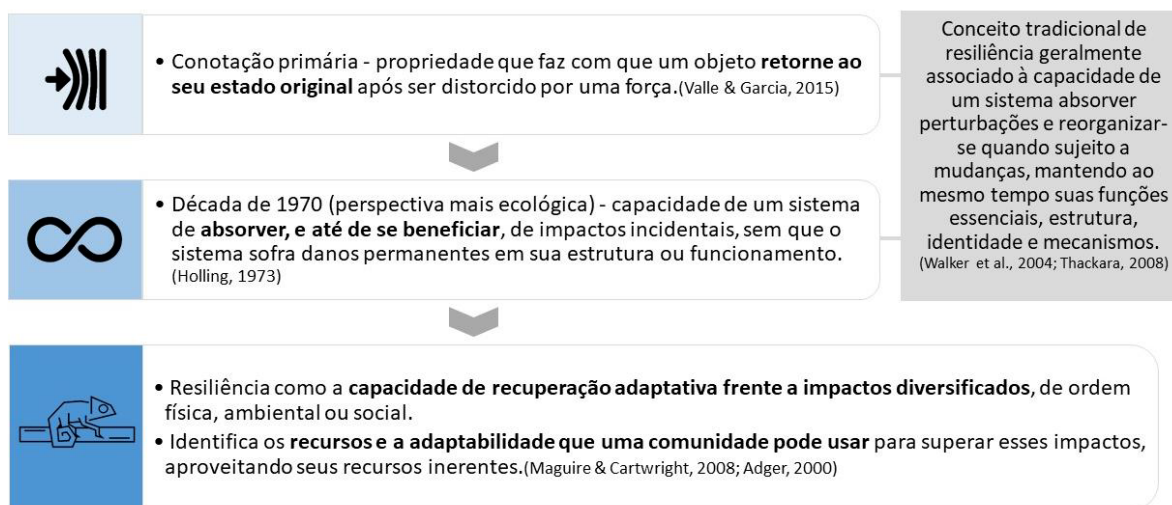


Figura 3: Evolução do conceito de Resiliência. Fonte: VASCONCELOS, 2019, (p. 30).

Agendas Urbanas de relevância internacionais – como a Nova Agenda Urbana (NAU, sigla em inglês), Habitat III⁸ de 2017, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)⁹ na Agenda 2030 – colocam a resiliência como o agente no combate à vulnerabilidade das cidades. Diversas áreas do conhecimento, se dedicaram ao estudo da resiliência, como a física, a ecologia, a psicologia e o urbanismo, contudo, ainda existe uma carência nos estudos ao que se refere a resiliência no âmbito do ambiente construído, capaz de colaborar para o alcance dos objetivos estipulados pelas agendas urbanas (GARCIA & VALE, 2017), dentre os quais destaca-se o item 11 da ODS “Comunidades e Cidades Sustentáveis: Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis”¹⁰.

As condições de precariedade físico-territorial e social amplificam a vulnerabilidade, que impede um estado de resiliência dos sistemas urbanos (SMITH, JLEIN e HUQ, 2003). Em conjuntos habitacionais de interesse social (HIS), a resiliência está relacionada à existência de mecanismos de adaptação das habitações aos impactos experimentados. Dessa maneira, a resiliência permite uma construção de sistema urbano equilibrado, de modo a conceber o bem-estar aos seus usuários, podendo se sustentar e aprimorar o espaço em que se insere. Para Rodin (2015), resiliência é a

⁸ Fonte: <http://habitat3.org/>. Acessado em fevereiro de 2019.

⁹ Fonte: http://www.agenda2030.com.br/os_ods/. Acessado em fevereiro de 2019.

¹⁰ Fonte: <http://www.agenda2030.com.br/ods/11/>. Acessado em fevereiro de 2019.

capacidade de qualquer entidade – seja um indivíduo, comunidade, organização, sistema urbano ou natural – em antecipar rupturas, recuperar após traumas, se adaptar e crescer a partir das experiências.

A discussão sobre a resiliência nos espaços construídos merece destaque, de forma que se insere em um contexto de produção de modelos urbanos e arquitetônicos insustentáveis, sendo que esses modelos interferem diretamente no bem-estar da população. O conceito de resiliência, no âmbito do ambiente construído a ser abordado nesta pesquisa, com base nas definições expostas delineadas por diversas áreas de conhecimentos, é entendido como a capacidade desse em absorver, adaptar-se e transformar-se positivamente para lidar com as mudanças impostas ao longo do tempo. (GARCIA & VALE, 2017; PICKETT et al, 2014; MAGUIRE & CARTWRIGHT, 2008).

Entendendo que o Ambiente Construído na HIS é um sistema composto por elementos de ordens: (i) ordem natural climática - ambiente natural; (ii) ordem físico-arquitetônica - edifícios (habitação ou apartamentos); (iii) ordem físico-urbanística - infraestruturas e instalações, segurança; e (iv) ordem socioeconômica - residentes, gestores e agentes sociais. (VILLA et al, 2017). Assim, torna-se essencial que tal sistema seja capaz de se ajustar, ou adaptar e/ou transformar, assumindo uma nova configuração. Trata-se de ações que apresentam diferentes níveis de complexidade, podendo ocorrer simultaneamente ou não. O que interessa é que o ambiente construído preveja os impactos e distúrbios de cada ordem, incidentes no sistema, viabilizando assim ações a fim de facilitar sua resiliência.

Desse modo, é possível distinguir resiliência das pessoas e resiliência no ambiente construído. Todas as duas são necessárias e complementares, todavia, entender suas fragilidades e potencialidades, visando desenvolver parâmetros e caminhos para construção de um ambiente resiliente permite o aumento do bem-estar de seus usuários. Por isso, o presente trabalho tem como intenção a compreensão sobre como se dá a resiliência no ambiente construído em HIS e como esse fator proporciona o bem-estar dos moradores.

Por muito tempo, o ambiente construído foi negligenciado, enquanto elemento formador da subjetividade humana, mas basta que pensemos em como as pessoas se definem, para entender esse componente. Ao responder quem somos, indicamos um local de origem, uma referência que afirma o pertencimento a um lugar (HAUGER, 2007). A habitação se apresenta como um espaço privilegiado por possibilitar proteção e privacidade, também se constitui como elemento de diferenciação, de acordo com as condições dos moradores e do local de moradia. Para Lawton (1991), os aspectos do

ambiente físico, comportamentos individuais e a percepção de bem-estar estão diretamente implicados nos processos de adaptativos ambientais.

Dessa forma, considerando a influência exercida pelo ambiente construído em seus ocupantes, é possível afirmar que um ambiente construído resiliente proporciona sim bem-estar aos seus moradores, uma vez que os processos de adaptabilidade e modificação ambiental reverberam em satisfação com o entorno. (ALBUQUERQUE e GUNTHER, 2019).

O Programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV) tem oferecido moradias populares, com baixa capacidade adaptativa e de transformação para comportar as necessidades de seus ocupantes. Esses apontamentos, tornam-se notáveis em recentes pesquisas que demonstram que tais unidades atendem de forma precária as amplas e variadas necessidades básicas dos usuários (VILLA et al, 2017; AMORE, SHIMBO E RUFINO, 2015; ANGÉLIL E HEHL, 2014; VILLA, SARAMAGO E GARCIA, 2015; VILLA E ORNSTEIN, 2013), ocasionando uma negativa noção de bem-estar. Também, tais empreendimentos têm demonstrado pouca resiliência, já que seu ambiente construído absorve e responde de maneira mínima aos impactos sofridos, além de não promoverem uma adaptação positiva dos espaços. Muitas vezes, essas adaptações feitas pelos próprios usuários, de forma não orientada, acabam prejudicando seu conforto, segurança, saúde e tranquilidade, de tal forma, que acabam prejudicando diretamente o bem-estar dos moradores.

1.2. O que é Bem-estar e os FIVE WAYS em Habitação de Interesse Social?

A noção de bem-estar consiste em dois elementos fundamentais: sentir-se bem e funcionar bem. Sentimentos de felicidade, curiosidade e envolvimento são características de uma pessoa com um senso positivo sobre si mesmo. Ter relacionamentos positivos, ter controle da sua própria vida e um senso de propósito são todos atributos de um bom funcionamento interno. (STEEMERS, 2015; RESENDE *et al*, 2006; GUNTHER *et al*, 2019). O significado de bem-estar está relacionado diretamente ao estado do indivíduo. É um conjunto de práticas que engloba uma boa nutrição, atividade física, bons relacionamentos interpessoais, familiares e sociais, além de controle do estresse. Pode-se assim, dizer que o bem-estar significa a saúde no seu sentido mais amplo, de maneira ativa e em todos os seus aspectos.

O termo "bem-estar" aparece pela primeira vez, no século XVI, para designar a satisfação de necessidades físicas, enquanto que, no século XVIII, ele refere-se à situação material que permite satisfazer as necessidades da existência. Esse termo está diretamente ligado à saúde, onde a

Organização Mundial da Saúde define tal palavra não apenas como ausência de problemas de saúde, mas como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social”. Por isso, interpreta-se “bem-estar” para incluir fatores sociais, psicológicos e físicos. (WHEELER, HUGGETT e ALKER, 2016).

- **Bem-estar físico** é a condição global do corpo em relação a patologias e ao vigor físico, ou seja, é a ausência de doenças associadas a um bom funcionamento do metabolismo, ou seja, o funcionamento ideal do nosso corpo.
- **Bem-estar mental** é o equilíbrio emocional entre o interno e as vivências externas, ou seja, é estar bem consigo e com os outros, aceitar as exigências da vida, saber lidar com todos os tipos de emoções, vivendo a vida na sua plenitude, respeitando o legal e o outro. O bem-estar mental é muito mais do que apenas a ausência de doença mental, engloba questões positivas, como paz de espírito, contentamento, confiança e conexão social.
- **Bem-estar social** é determinado pela força dos relacionamentos de um indivíduo e pela maneira como eles funcionam em sua comunidade.

É importante notar que a saúde e o bem-estar são influenciados por uma combinação complexa de fatores genéticos, comportamentais e ambientais. O ambiente construído e os profissionais que trabalham nesse setor não têm influência sobre todos esses fatores, mas desempenham um papel crucial. A qualidade do espaço construído e a forma com que eles permitem adaptações e transformações, de acordo com a necessidade dos seus usuários, ou seja, ambientes resilientes, podem e devem permitir o bem-estar desses.

O ambiente em que vivemos afeta o nosso bem-estar, o que pode levar a implicações de longo prazo em nossa qualidade de vida. Segundo Thaler e Sunstein (2008), o comportamento humano pode ser influenciado pelo contexto em que estão inseridos. As pessoas podem ser levadas a tomar melhores decisões, ou não, de maneira automática, não coercitiva e simples, o que Thaler e Sunstien (2008) chamaram de “arquitetura de escolha”. Sendo assim, o ambiente construído pode facilitar ou dificultar as escolhas, comportamentos e ações.

Para realmente melhorar o bem-estar, o desenvolvimento do ambiente construído precisa ir além da otimização de parâmetros, como regras estipuladas por normas. O ambiente construído precisa de uma abordagem mais holística e ampla, pensando nos comportamentos e sentimentos humanos. Uma abordagem que procura e determina estratégias que aumentem a diversidade e a

adaptabilidade, e que sejam centradas nas reais necessidades dos usuários (STEEMERS, 2015; GUNTHER et al, 2019; GEHL, 2015).

Pesquisas no campo da saúde têm demonstrado, segundo Steemers (2015), que o ambiente construído tem grandes impactos no bem-estar físico e mental das pessoas. Esses impactos podem ser de forma direta (consequências na saúde física e mental) ou indireta (consequências através de mecanismos sociais).

O estudo do bem-estar é uma área relativamente nova. No entanto, o governo britânico estabeleceu o que chamaram de 5W - a partir de evidências analisadas em pesquisas anteriormente desenvolvidas¹¹. Foi feita uma lista de várias ações, porém, algumas acabaram sendo descartadas por três fatores: (1) consideradas ações de nível social, ou seja, dependiam de ações por parte da comunidade, organizações e até mesmo do governo. (2) As evidências apresentadas não foram suficientemente convincentes e, (3) o tema não chegou a uma discussão e explicação desejada.

Dessa forma, chegou-se aos 5W que são ações para melhorar o Bem-estar pessoal. Ou seja, ações comportamentais que podem ser utilizadas por comunidades, organizações e poderes políticos para ajudar, apoiar e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos (AKED & THOMPSON, 2011).

¹¹ Dados das pesquisas disponível no relatório *Five Ways to Wellbeing: Communicating the evidence* <https://neweconomics.org/2008/10/five-ways-to-wellbeing> (Pagina 5 a 12).

Tema de intervenção	Impacto		Base de Evidências			
	Grupo alvo	Nível	Amortecedor de doenças mentais	Potencializador de Bem-estar	Interferência direta	Interferência indireta
Relações sociais	Universal	Individual	●	●	Conectar	
Atividades Físicas	Universal	Individual	●	●	Ser Ativo	
Consciência	Universal	Individual		●	Tomar Conhecimento	
Aprender	Universal	Individual	●	●	Continuar Aprendendo	
Doar	Universal	Individual		●	Doar	
Trabalhar	Trabalhadores	Organização/ Comunidade	●	●		Conectar/ Continuar aprendo
Natureza	Universal	Individual	●	●		Ser ativo/ Tomar conhecimento
Nutrição	Universal	Individual	●			

Figura 4: Lista de ações que mostram como os temas foram analisados e como eles afetam tanto a saúde mental, quanto o bem-estar. Fonte: AKED, J et al, 2008. Traduzido pela autora 2020.

De acordo com as evidências abordadas, tais ações podem desempenhar um papel essencial na satisfação das necessidades de relações positivas, autonomia, competência e segurança. Sendo Conectar, Ser Ativo, Continuar aprendendo, Tomar conhecimento e Doar as ações definidas como 5W.

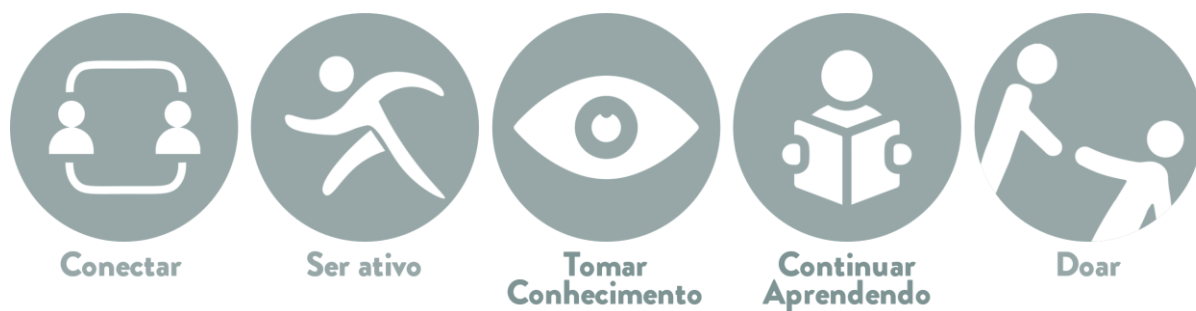


Figura 5: Five Ways para o Bem-estar. Fonte: Autora, 2020.

A abordagem 5W é adotada, internacionalmente, como intervenções “*downstream*” (nível individual) e/ou “*upstream*” (nível de ambiente). Nesses países incluem-se Austrália, Croácia, Holanda, Islândia, Irlanda, Japão, Nova Zelândia, Noruega, Reino Unido e Estados Unidos, e foram traduzidos para outras seis línguas, incluindo nepalês, chinês, farsi, somali, aramaico e árabe. (ANDERSON, J. et al 2016). Intervenções “*downstream*” consistem em motivar os indivíduos a fazerem mudanças por sua própria vontade. Já as intervenções “*upstream*” são sobre mudar o ambiente em que os comportamentos ocorrem, promovendo novas alternativas. Isso pode significar o entendimento dos padrões de escolhas e fornece novas estratégias que facilitem ou criem barreiras de modo a encorajar comportamentos mais positivos (AKED, J. et al, 2011).

- **Be connect (Estar conectado):** Com as pessoas ao seu redor, com a família, amigos, colegas e vizinhos. Em casa, no trabalho, na escola ou na sua comunidade local. Imagine que esses são os pilares da sua vida, assim, invista tempo no seu desenvolvimento. Construir essas conexões irá apoiar e enriquecer você todos os dias (AKED & THOMPSON, 2011). Pois, há fortes evidências que indicam que sentir-se próximo e valorizado por outras pessoas é uma necessidade humana fundamental e que contribui para o bom funcionamento das relações sociais. E é por isso que as relações sociais são necessárias para promover o bem-estar, pois poderão agir como um amortecedor contra doenças mentais. Visto que, são esses relacionamentos que são propícios ao senso de familiaridade, conexão e posição na comunidade.
- **Be Active (Seja ativo):** Ir para uma caminhada ou correr, passear ao ar livre, andar de bicicleta, dança e praticar algum esporte. O exercício físico faz você se sentir bem. (AKED & THOMPSON, 2011). Ser ativo é importante para uma boa saúde, em todas as idades e fases da vida, para ajudar a manter mente e corpo funcionando bem. Fazer algum tipo de exercício pode ajudar no bem-estar e até limpar a mente evitando o estresse. Ser ativo pode aumentar o bom-humor, manter a saúde física, ajudar no desenvolvimento intelectual (aumentar as células cerebrais), retardar ou prevenir doenças. (Royal Melbourne Hospital Foundation, 2018).
- **Take Notice (Tomar Conhecimento/ Ser Consciente):** Ser curioso, se conhecer, comentar sobre o incomum, observar as mudanças das estações, saborear o momento ao estar caminhando para o trabalho, almoçar conversando com amigos. Esteja ciente do mundo ao seu redor e o que você está sentindo. Refletir sobre suas experiências o ajudará a apreciar o que é importante para você. (AKED & THOMPSON, 2011). Tomar conhecimento está associado ao aumento de bem-estar psicológico e emocional. Significa observar o que você está sentindo,

concentrar no “aqui e agora” e isso pode ajudar a sentir-se calmo. Tirar um tempo para observar o seu entorno, do momento em que está, ao prestar atenção no seus pensamentos e sentimentos (cheiros, sensações, gostos, etc.), essas ações podem mudar a maneira como você se sente em relação à vida e como encara os desafios do dia a dia. (Royal Melbourne Hospital Foundation, 2018).

- **Keep Learning (Continue aprendendo):** Tente algo novo, redescubra um interesse antigo. Inscreva-se em um curso. Assuma uma responsabilidade diferente no trabalho. Conserte uma bicicleta. Aprenda a tocar um instrumento ou como cozinhar sua comida favorita. Defina um desafio que você poderá desfrutar e alcançar. Aprender coisas novas vai torná-lo mais confiante, além de poder se divertir. (AKED & THOMPSON, 2011). Por que é importante Continuar Aprendendo? O cérebro adulto é capaz de se reconectar até a meia-idade, incorporando décadas de experiências e comportamentos. Pesquisas afirmam que a mente de meia-idade é mais calma, menos neurótica e mais capaz de resolver situações sociais. Com um cérebro já repleto de caminhos bem conectados, os aprendizes adultos devem forçar um pouco mais as sinapses ao confrontar pensamentos contrários aos seus. (Royal Melbourne Hospital Foundation, 2018).
- **Give (Dar):** Faça algo legal para um amigo ou um estranho, agradeça a alguém. Sorria. Voluntarie-se no seu tempo livre. Participe de um grupo da comunidade. Olhe para fora, assim como, para si mesmo. Ligar-se à comunidade em geral, pode ser incrivelmente gratificante e cria conexões com as pessoas ao seu redor. (AKED & THOMPSON, 2011). Quando doamos aos outros, estamos ativando as áreas do cérebro associadas ao prazer, à conexão social e à confiança. De modo semelhante, o comportamento altruísta libera endorfinas no cérebro e aumenta a felicidade a nós, tal como, para as pessoas que ajudamos. Estudos científicos mostram que ajudar os outros aumenta a felicidade. Aumenta a satisfação com a vida, proporciona uma sensação de significado, aumenta os sentimentos de competência, melhora nosso humor e reduz o estresse. (Royal Melbourne Hospital Foundation, 2018).

Essas são as cinco ações-chaves: relações sociais, atividade física, consciência, aprendendo e doar. Ter relações sociais fortes, sendo fisicamente ativo e estar envolvido na aprendizagem são todos importantes influenciadores que promovem o bem-estar. Uma combinação de todos esses comportamentos ajuda a melhorar o bem-estar individual. A questão maior a ser apresentada é como os 5W se relacionam e são influenciados pelo ambiente construído. Por isso, serão discutidas aqui as

formas em que cada indicador pode ser aplicado e visto no ambiente construído, tendo como base a pesquisa de Steemers (2015). Contudo, será no capítulo 2 deste trabalho que estarão melhor apresentados os subindicadores de cada indicador do bem-estar, tendo como foco o próprio ambiente construído da unidade habitacional.

Conectar: O desenvolvimento de espaços públicos locais cria oportunidades para as pessoas se conectarem, além de ser um recurso significativo para o bem-estar dos indivíduos e a comunidade em geral. Embora, nem todos usuários possuem os mesmos requisitos e expectativas de um espaço público, as principais qualidades incluem: uma localização de fácil acesso e que possua proximidade a outros recursos comuns (como escolas e mercados) o que pode apoiar encontros casuais; lugares com assentos, como bancos em parques, para que os encontros possibilitem longas conversas; permitir adaptabilidade (espaços sem função definida), possibilitando atividades espontâneas e improvisadas; espaços que transmitem segurança e familiaridade. Quando um espaço é orientado ao pedestre, em oposição ao carro, isso relaciona a um senso de comunidade, devido a percepção de que o ambiente está sendo usado e não sendo apenas um local de passagem, facilitando, desse modo, a interação social (STEEMERS, 2015). Além de que, os espaços verdes têm sido amplamente relacionados a uma série de benefícios para saúde física e mental. Em resumo, os espaços públicos unem as pessoas, criam amizades e redes de apoio, aumentando a sensação de bem-estar.

Ser ativo: As características do projeto, associadas ao aumento de atividades, incluem acesso a instalações de atividades físicas, como por exemplo centros esportivos e equipamentos públicos, tendo acessos convidativos e próximos de destinos (trabalho, lojas, escolas, transporte público, entre outros), espaços com alta densidade residencial com calçadas ou espaços em áreas verdes, seguros, bem iluminados e de tráfego leve, possibilitando caminhadas tranquilas. Existem vários benefícios da atividade física em ambientes externos e naturais, porém, as estratégias projetuais podem possibilitar exercícios, igualmente eficazes, em ambientes internos. Promover atividades físicas em ambientes internos incluem: espaços de exercícios compartilhados, encorajamento ao uso de escadas, através da distribuição de funções em diferentes níveis (andares) e criando experiências atraentes ao longo das circulações (vistas, arte, luz natural e vegetação).

Tomar Conhecimento: O fornecimento de espaços expositivos (arte, escultura e música), áreas de contemplação com trabalhos paisagísticos, bancos, entre outros, resultam em espaços que possibilitem a observação significativa das pessoas, fazendo-as parar e prestar atenção ao seu redor.

Estudos demonstram que diversos tipos de espaços abertos, áreas verdes paisagisticamente trabalhadas e uma proporção relativamente maior de espaços públicos também estão associados ao aumento da atenção dada por parte da população. (STEEMERS, 2015).

Continuar Aprendendo: O ambiente físico do lar e da sala de aula apresentam grande influência no desenvolvimento intelectual. Os ambientes internos precisam ser confortáveis fisicamente, seguros, iluminados, silenciosos e apresentar uma boa circulação de ar. (STEEMERS, 2015). Promover equipamentos públicos destinados à aprendizagem, como aulas de arte, música, informática, idiomas, entre outros, pode promover bem-estar da comunidade, além de possibilitar novas oportunidades de emprego e qualificação.

Dar: Há evidências de que as pessoas são menos altruístas nos ambientes urbanos do que nos rurais, o que confirma que a integração com os espaços verdes e contato com a natureza podem ser valiosos. (STEEMERS, 2015). Embora, seja difícil observar o altruísmo e sua relação explícita com as estratégias de projetos, pode-se dizer que o comportamento altruísta é mais prevalente em bairros que incorporam as características físicas e ambientais de forma positiva, como diversidade, acessos fáceis, acessibilidade e qualidade espacial e visual.

Quadro 3: Indicadores de Bem-estar. Fonte: Autora, 2019.

ATRIBUTO	INDICADORES	Características no Ambiente Construído
BEM-ESTAR	CONECTAR é sobre conectar com as pessoas, relacionamentos com vizinhos, familiares e amigos.	Acesso de Serviços Locais;
		Espaços para desenvolvimento de atividades;
		Áreas adequadas para interação;
		Ambientes adaptáveis;
		Privacidade.
	SER ATIVO é sobre desenvolvimento de atividades físicas, seja correr, andar de bicicleta, praticar um esporte, dançar.	Espaços públicos de Usos Diversos;
		Fácil acesso a espaços públicos;
		Quadras poliesportivas, playgrounds.
	CONTINUAR APRENDENDO é sobre aprender coisas novas, seja aprender a tocar um instrumento musical, aprender sobre jardinagem, culinária, entre outros.	Espaços de usos diversos (pomares, hortas, etc.);
		Acesso fácil a instituições de ensino;
		Espaços calmos e silenciosos;
		Locais de uso público para aprendizagem;
		Escolas locais;
		Ambientes adaptáveis;
		Boa acústica, iluminação, ventilação

	TOMAR CONHECIMENTO é sobre ter consciência das coisas ao seu redor, dos sentimentos, autoconhecimento.	Limpeza.
		Espaços públicos abertos (áreas verdes);
		Ambientes flexíveis, adaptáveis;
	DOAR é sobre ajudar o próximo, voluntariar-se em projetos sociais entre outras atividades.	Privacidade.
		Espaços públicos abertos;
		Espaços adequados para receber visitas;
		Ambientes de convívio;
		Diversidade de Usos;
		Acessibilidade;
		Proximidade.

Entendendo que não existem soluções projetuais únicas e universais para garantir que todos os parâmetros de saúde física sejam otimizados. O próprio ambiente construído e projetos, no mínimo, devem garantir estratégias que facilitem e promovam o bem-estar, alcançando um nível satisfatório e relativamente bom, sem afetar e impactar negativamente a qualidade de vida dos usuários. O fato de existir inúmeras estratégias relacionadas a diferentes configurações e usuários sugere que é importante que os ambientes construídos sejam adaptáveis e que permitam transformações (STEEMERS, 2015; GUNTHER et al, 2019; GEHL, 2015). Este fato é, particularmente, importante em um contexto de grandes mudanças demográficas, climáticas, de estilos de vida e de disponibilidade de novas tecnologias. O ambiente construído deve, portanto, ser responsivo às necessidades, comportamentos e aos desejos dos usuários, oferecendo, dessa forma, liberdade de escolha e controle sobre eles.

1.3. Problemas Percebidos em Habitação de Interesse Social - Impactos:

1.3.1. Conceituando Impacto sobre o Ambiente Construído:

A resiliência pode ser entendida como o estado contrário a vulnerabilidade (IPCC, 2014). A vulnerabilidade refere-se à sensibilidade do sistema diante de ameaças específicas, combinadas com a capacidade adaptativa da população, das instituições expostas e do ambiente construído, ou seja, suas condições para utilizar os recursos disponíveis e reagir aos eventos. Segundo Lemos (2014), a pobreza e a desigualdade são os fatores mais negativos que mais impactam na vulnerabilidade. As áreas de pobreza urbana, assim como as moradias sociais, são áreas com sérias deficiências, em relação aos aspectos físicos – infraestrutura, serviços, qualidade construídas e ambientais, entre outros. No que se refere a aspectos sociais e econômicos, do sistema urbano, são áreas que concentram população com baixa escolaridade e baixa renda familiar, falta de autonomia local e, muitas vezes, um ambiente

de violência com pouca intervenção do poder público. Percebe-se que tal modelo de urbanização apresenta características problemáticas, como um metabolismo desequilibrado.

Segundo Fenton et al (2007), existem várias maneiras de caracterizar a vulnerabilidade:

- (i) Vulnerabilidade a um perigo: Dentro do estudo dos perigos naturais, a vulnerabilidade de uma comunidade surge dos aspectos físicos da ameaça em si. A vulnerabilidade de uma comunidade é definida pela frequência, magnitude, tempo e intensidade do perigo;
- (ii) Vulnerabilidade como um "estado": é usado para descrever uma comunidade como inerentemente vulnerável ou não. Essa visão de vulnerabilidade, considera os componentes da comunidade que a tornam vulnerável (por exemplo, fatores socioeconômicos, como pobreza, desigualdade, qualidade da moradia e acesso a serviços), em vez de focar as características de um risco ou mudança;
- (iii) Vulnerabilidades como componentes de uma comunidade: comunidades e outros sistemas, como famílias, indivíduos e ecossistemas, têm aspectos ou componentes que podem ser vulneráveis a mudanças específicas.

A vulnerabilidade, em unidades habitacionais de interesse social, refere-se ao seu estado de sensibilidade/susceptibilidade às determinadas ameaças, derivando, principalmente, de características inerentes ao projeto entregue (cenário 1) e da situação da edificação, no momento da incidência dessas ameaças (cenário 2), que comprometem sua capacidade de resistir, adaptar-se e transformar-se. A partir desse entendimento, importa salientar que as características construtivas não são ameaças (choques agudos ou estresses crônicos), mas sim, vulnerabilidades. (VILLA et al, 2017).

A capacidade adaptativa é um conceito intimamente ligado a resiliência, como a vulnerabilidade (MAGUIRE e CARTWRIGHT, 2018), sendo definida como “a capacidade de um sistema de modificar ou alterar suas características ou comportamentos para lidar com tensões reais ou previstas” (BROOKS, 2003, p. 8). A capacidade adaptativa está relacionada ao conceito de adaptação. Adaptação inclui ações tomadas para reduzir a vulnerabilidade e aumentar a resiliência, sendo que a capacidade adaptativa é a capacidade de tomar essas ações.

Pode-se entender, assim, que capacidade adaptativa e vulnerabilidade estão relacionadas diretamente a resiliência. Onde há alta capacidade adaptativa e baixa vulnerabilidade, compreende-se que possui alta resiliência e onde há baixa capacidade adaptativa e alta vulnerabilidade, o sistema possui baixa resiliência. A habilidade de um sistema em modificar-se e articular-se para lidar com impactos

(absorvendo, adaptando e/ou transformando-se) demonstra sua capacidade adaptativa. Por outro lado, a deterioração do sistema, quando exposto a determinados impactos, caracteriza um estado de vulnerabilidade. Afinal, uma cidade precisa ser resiliente em todas as escalas, a fim de evitar colapsos quando exposta às mudanças imprevistas e impostas pela ação humana, entendendo os colapsos como a perda indesejável de sua funcionalidade, estrutura e identidade. (GARCIA e VALE, 2017).

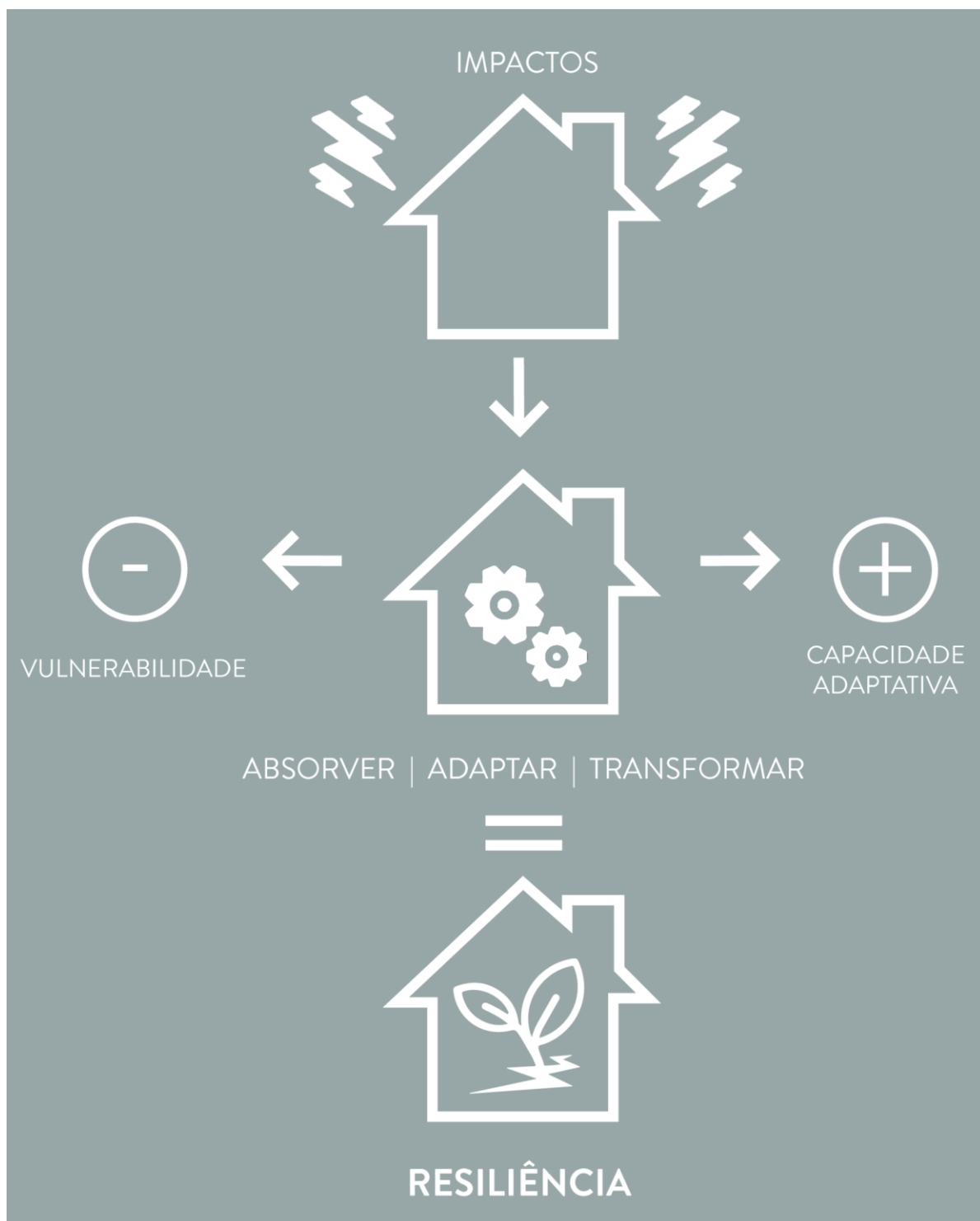


Figura 6: Casa Resiliente – Casa empoderada.
Fonte: Autora, 2020.

Os impactos impostos à sociedade pelas características de um sistema de urbanização desequilibrado fragilizam socialmente, economicamente e ambientalmente a população beneficiada pelos programas sociais, tornando-as, em certa medida, mais vulneráveis aos impactos imprevistos.

Todos esses impactos podem ser caracterizados em diferentes tipos: (i) Ordem Natural Climática: chuvas: chuvas muito fortes que podem causar danos nas casas ou mesmo inundações e secas por períodos longos; (ii) Ordem Física-arquitetônica: nas casas a precariedade dos materiais de construção empregados, assim como, sua padronização de programas e sua limitada área útil, a ausência de equipamentos adequados para controle e estanqueidade, a precariedade das instalações elétricas e hidro sanitárias; (iii) Ordem Física-urbanística: a baixa densidade, a monotonia tipológica, a ausência de infraestrutura adequada dos conjuntos habitacionais implantados, a ausência de equipamentos adequados de lazer, cultura, educação, saúde e segurança para seus moradores, a limitação dos transportes públicos; (iv) Ordem Socioeconômica: a falta de oportunidades no bairro, de empregos à serviços em geral. (VILLA *et al*, 2017).

Para aprimorar a resiliência, em um sistema, é necessário saber de onde começa – o que implica em medir algo – e precisa saber para onde vai, o que implica traçar possibilidades. (GARCIA e VALE, 2017). Identificar quais são as ameaças incidentes, encontrar o que está exposto (material e população) e a vulnerabilidade específica local é o primeiro passo para determinar as ações adaptativas, que visam a resiliência em um sistema urbano. (DAVOUDI, CRAWFORD E MEHMOOD, 2009). Assim, é relevante conhecer os impactos que incidem sobre o sistema, observar sua repercussão sobre o conjunto: se origina a capacidade adaptativa ou vulnerabilidade. A partir disso, traçar objetivos para amenizar a vulnerabilidade de potencializar a capacidade adaptativa.

O termo impacto, refere-se ao conjunto de choques agudos e/ou estresses crônicos que ameaçam as vidas, meios de subsistência, saúde, ecossistemas, economias, culturas, serviços e infraestrutura de uma sociedade e ambientes construídos expostos, gerando efeitos negativos proporcionais ao seu estado de vulnerabilidade em um dado momento. Os impactos incidentes sobre o urbano e seus sistemas são causados, *a priori*, por grandes eventos ou desafios globais, com os quais, os governos e a sociedade como um todo têm se deparado, contemporaneamente, chamando para si uma grande atenção. Motivam, ao redor de todo o mundo, pesquisas que visam seu enfrentamento e a minimização de seus efeitos negativos sobre os ambientes natural e construído. (ARUP & THE ROCKEFELLER FOUNDATION, 2015; GARCIA & VALE, 2018; ELIAS-TROSTMANN *et al* 2018; LEMOS, 2010).

Quadro 4: Conceito de Impacto sobre o Ambiente Construído. Fonte: Autora, 2020.

IMPACTOS SOBRE O AMBIENTE CONSTRUIDO DERIVA DE:		
<div> <div>↓</div> <div>AMEAÇAS</div> <div>↓</div> </div>	CAUSAS (Grandes Eventos)	Origem, motivo ou razão para que algo aconteça (Dicionário). Refere-se a grandes eventos decorridos no tempo e no espaço que fazem parte da vida no planeta Terra (GARCIA & VALE, 2018). Podem ser de ordem climática, ambiental, social, econômica e/ou política.
	Ameaças referem-se aos fenômenos climáticos, ambientais, sociais, econômicos e/ou políticos incidentes sobre o urbano capazes de gerar efeitos sensíveis sobre o ambiente construído das unidades habitacionais, na medida de sua vulnerabilidade. Podem classificar-se como:	
	CHOQUES AGUDOS	Choques repentinos, derivados de eventos agudos que ameaçam uma cidade (ARUP & THE ROCKEFELLER FOUNDATION, 2015).
	ESTRESSES CRÔNICOS	Desastres lentos que enfraquecem o tecido de uma cidade (ARUP & THE ROCKEFELLER FOUNDATION, 2015).
EFEITOS NEGATIVOS		Prejuízos sofridos ou causados por algo ou alguém (ex.: danos físicos, morais, patrimoniais) (Dicionário). Mais especificamente, referem-se às consequências negativas das ameaças incidentes sobre bens e pessoas, que geram patologias no ambiente construído e enfraquecem laços sociais e afetivos entre moradores e entre estes e o ambiente construído que ocupam. No contexto do ambiente construído, de unidades habitacionais de interesse social, podem ser percebidos nas escalas do terreno, da estrutura, das vedações verticais e horizontais, das infraestruturas, dos ambientes e mobiliários (BRAND, 1994). Sua extensão deriva e amplifica a sensibilidade/susceptibilidade do ambiente construído às ameaças, ou seja, sua vulnerabilidade.

1.3.2. O problema da Habitação de Interesse Social no Brasil:

O problema habitacional, no Brasil, é resultado de transformações e novas condições que foram impostas à sociedade. Originadas, principalmente, com o surgimento das primeiras indústrias, no século XIX, abolição da escravatura e a migração europeia. (VILLA, 2010.) A falta de qualidade na implantação de habitações e políticas públicas insatisfatórias fazem com que a ineficiência do atendimento à demanda pela habitação social seja um problema presente no território nacional. (VILLA, SARAMAGO, GARCIA, 2015; AMORE, SHIMBO, RUFINO, 2015; VILLA e VASCONCELLOS, 2015).

O Brasil, presenciou um crescimento socioeconômico contínuo, na última década. Esse fato deu origem a um dos maiores ciclos de crescimento do setor imobiliário nacional. Em relação as Habitações de Interesse Social (HIS), foram propostas uma série de programas federais, estaduais e municipais a fim de solucionar os problemas do déficit habitacional. Destacando, entre eles, o Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV), inaugurado em março de 2009, cujo intuito foi produzir 3 milhões de moradias para famílias com renda de até 5 mil reais. Atualmente, o programa é dividido em três faixas salariais: a primeira contempla famílias com renda bruta de até R\$1.600,00, a segunda entre R\$ 1.601,00 e R\$ 3.100,00 e a terceira com renda de R\$ 3.101,00 até R\$5.000,00. (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2019). O PMCMV tem gerado um impacto considerável na infraestrutura econômica, social e urbana em todo o país. E o processo de contratação funciona da seguinte maneira:

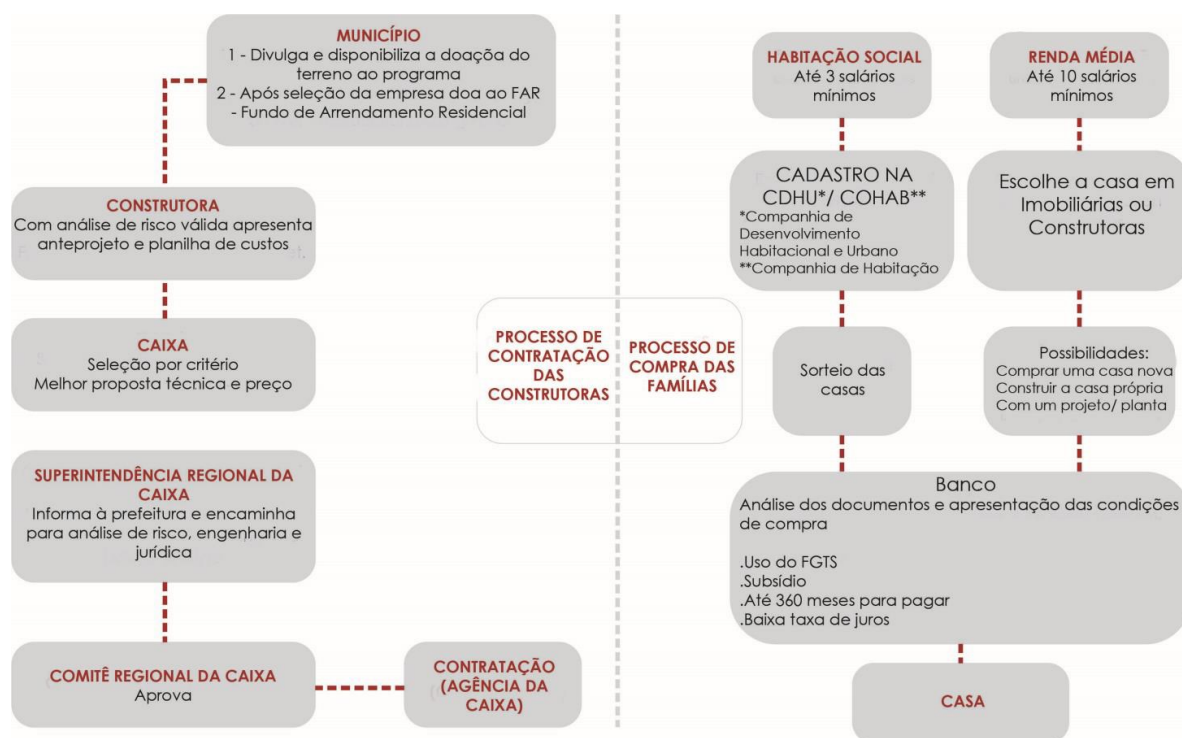


Figura 7: Diagrama de como funciona o Programa Minha Casa, Minha Vida.

Fonte: VILLA et al, 2017.

Esse processo de contratação, infelizmente, acabou seguindo as leis do mercado, se desviando do objetivo inicial de fornecer habitação de qualidade à população de renda mais baixa. Criando assim, oportunidades para as construtoras apresentarem propostas de grandes empreendimentos com baixos orçamentos, que priorizam custos ao invés de qualidade, desta forma fica visível um plano com visão

muito mais econômica do que propriamente a intenção de solucionar o problema de moradias no Brasil (FIX e ARANTES, 2009). O que resulta em conjuntos habitacionais localizados em terrenos mais baratos, em sua grande maioria em áreas periféricas, desconexas do espaço urbano já existente e sem infraestrutura já consolidada ou pré-estabelecida. (BIRDEMAN, 2019; VILLA *et al*, 2017; FERREIRA, 2012; ROLNIK, CYMBALISTA e NAKANO, 2002; MARICATO, 2000).



Figura 8: Propaganda sobre a entrega de unidades na cidade de Barra do Carda - Maranhão.

Fonte: <http://www.barradocorda.ma.gov.br/site/prefeitura-sorteara-1-000-casas-do-programa-minha-casa-minha-vida/>.

Segundo pesquisa recente, do Instituto Escolhas e Fundação Getúlio Vargas (BIRDEMAN, 2019), no período desde a implantação do programa até 2016, foram entregues 4,4 milhões de unidades habitacionais. Porém, mesmo com o crescimento da produção nesse setor, a questão do déficit habitacional continua sem solução. O programa define duas tipologias: casa térrea de 36m² e apartamento com 42m². Essas tipologias apresentam plantas básicas já definidas, bem como, sistema construtivos, materiais e revestimentos. Não levando em consideração o local de implantação, clima, topografia, variedade de perfis familiares, entre outras características, extremamente importantes para o desenvolvimento de um projeto arquitetônico, que realmente irá suprir as necessidades dos usuários, trazendo conforto e qualidade de vida.

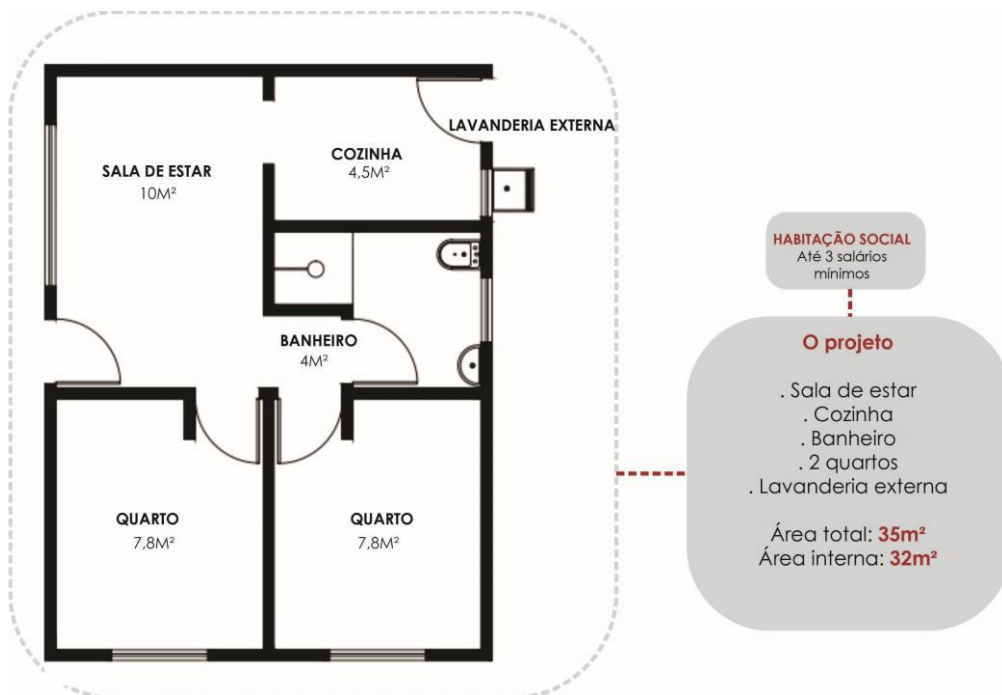


Figura 9: Tipologia Padrão da Unidade Habitacional do PMCMV.

Fonte: VILLA et al, 2017.

Essas unidades habitacionais oferecidas apresentam respostas insatisfatórias à demanda existente, contando ainda com um déficit habitacional de 7,7 milhões (ABRAIN, 2018), além da incipiência de construções com qualidade, em termos de soluções tecnológicas, materiais e sistemas construtivos; baixa qualidade espacial das unidades, com ambientes mal articulados e que não permitem alterações ou ampliações; negligência das transformações ocorridas nos grupos familiares e as reais necessidades dos usuários; periferização das unidades habitacionais e falta de maior relação com a cidade. Ou seja, aspectos mínimos de habitabilidade, funcionalidade, espacialidade e privacidade, frequentemente, não são atendidos, conforme comprovado por estudos consagrados de avaliação pós-ocupação (APO). (KOWALTOWSKI, 1995; ROMERO; ORNSTEIN, 2003; REIS; LAY; 2002; GRANJA et al., 2009; VILLA et al., 2010; VASCONCELOS, 2019; VASCONCELOS e VILLA, 2019).



Figura 10: Conjunto de Habitações entregue pelo PMCMV.

Fonte: <http://www.agenciasaoluis.com.br/noticia/16454/>.

Os padrões de implantação, adotados pelo programa, geram áreas monofuncionais e homogêneas, pouco qualificadas no ponto de vista de urbanidade, carência de infraestrutura, serviços e equipamentos (OLIVEIRA, *et al*; 2015; BIRDEMAN, 2019). Ocupações de baixo adensamento exigem grandes glebas e, na sua maioria, encontram-se em áreas periféricas, por apresentarem preços de terras mais compatíveis com o valor financeiro do Programa, além de se tornar rentável para as construtoras (SHIMBO, CERON, 2014). Dessa maneira, tal tendência à periferização dos conjuntos habitacionais aumenta sua vulnerabilidade social e ambiental. (VILLA, OLIVEIRA, SARAMAGO, 2013).



Figura 11: Resultados do Programa Minha Casa, Minha Vida.

Fonte: VASCONCELOS, 2019 (p. 26).

A preocupação desta pesquisa foi de buscar soluções e estratégias para melhorar a qualidade de vida e bem-estar dos moradores, que foram contemplados pelo PMCMV. Tendo em vista, que já existem inúmeras pesquisas e recomendações voltadas aos projetistas de futuras unidades e poucas buscando melhoria na vida dos usuários já contemplados. (CASTRO e KOWALTOWSKI, 2017).

Considerando as problemáticas das HIS já apresentadas, nota-se a necessidade de um aprofundamento no tema, identificando os principais impactos percebidos pelos moradores, procurando investigar as formas de adaptabilidade dos usuários e sua resiliência no ambiente construído, na busca de melhoria de seu bem-estar. Para isso, no capítulo 2 desta pesquisa, serão apresentados os instrumentos para identificação de impactos presentes no estudo de caso, em duas unidades-caso: Residencial Sucesso Brasil e Conjunto Córrego do Óleo.

1.3.2.1 Resultados de Pesquisa desenvolvidas anteriormente:

Frente a esses problemas, durante os anos de 2016 e 2017, foi desenvolvida, a partir da parceria entre duas instituições: [MORA] pesquisa em habitação da FAUeD/UFU¹² e [People, Environment and Performance] da SSoA da Universidade de Sheffield – TUoS) financiadas pelo Santander Research Mobility Awards (janeiro de 2016 – £4.000), a pesquisa intitulada [RESAPO] Método de análise da resiliência e adaptabilidade em conjuntos habitacionais sociais através da avaliação pós-ocupação e coprodução. A qual, teve como principal objetivo produzir conhecimento sobre a

¹² Mais informações em <https://morahabitacao.com/relatorios/>

resiliência e capacidade adaptativa em moradias sociais. Para esse fim, foram aplicadas técnicas avançadas de Avaliação Pós-Ocupação e Coprodução em um empreendimento de habitação de interesse social (HIS), situado no Bairro Shopping Park, na cidade de Uberlândia, o mesmo conjunto que está sendo analisado nesta pesquisa.

Localizado na região sul da cidade, o bairro integrado é composto pelos seguintes Residenciais: Parque dos Ipês, Shopping Park I e II, Gávea Sul, Parque dos Jacarandás I e II, Residencial Xingu, Tapajós, Sucesso Brasil, Vitória Brasil, Villa Real e Villa Nueva (Figura X). A área estudada na pesquisa compreendeu o loteamento Sucesso Brasil. Esse loteamento cumpre as diretrizes estabelecidas para Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), com 200m² de área nas dimensões de 8 por 25m. O empreendimento apresenta hoje uma vasta lista de problemas construtivos, ambientais e sociais.

O programa MCMV estabelece duas tipologias de construção: casa térrea com 32m² e apartamento com 42m² de área útil. Definindo assim, uma planta básica, bem como, o sistema construtivo a ser usado, os materiais e revestimentos. A tipologia com a qual foi desenvolvida a pesquisa [RESAPO] foi a do tipo casa térrea.

As análises dos dados coletados, na pesquisa RESAPO, foram divididas em (i) ordem socioeconômica, (ii) ordem climática e natural, (iii) ordem física e urbana e (iv) ordem física e arquitetônica. Sendo que os três primeiros são análises na escala urbana (aspectos relativos à inserção urbana no âmbito coletivo/público) e o último na escala da unidade habitacional. (aspectos relativos às moradias no âmbito privado) (VILLA, S. B.; et al, 2017).

Por meio das análises, desenvolvidas na pesquisa, foi aferido que a área útil das habitações entregues possuía área interna de 33,42m². O conjunto habitacional é caracterizado por residências geminadas (Figura 12), separadas por uma parede compartilhada entre os quartos das casas e que não supera o forro em altura, ocasionando o desconforto acústico e falta de privacidade como principal problema relatado pelos moradores (82%).



Figura 12: Fachada e Implantação das Unidades Geminadas.

Fonte: VILLA, S. B.; et al., 2017.

Esse problema de acústica, ligado diretamente a alguns indicadores 5W, como o Conectar, Continuar Aprendendo e Tomar Conhecimento, uma vez que os ruídos podem atrapalhar nas relações sociais com os vizinhos e na privacidade do morador, impedindo suas atividades de concentração e autoconhecimento.

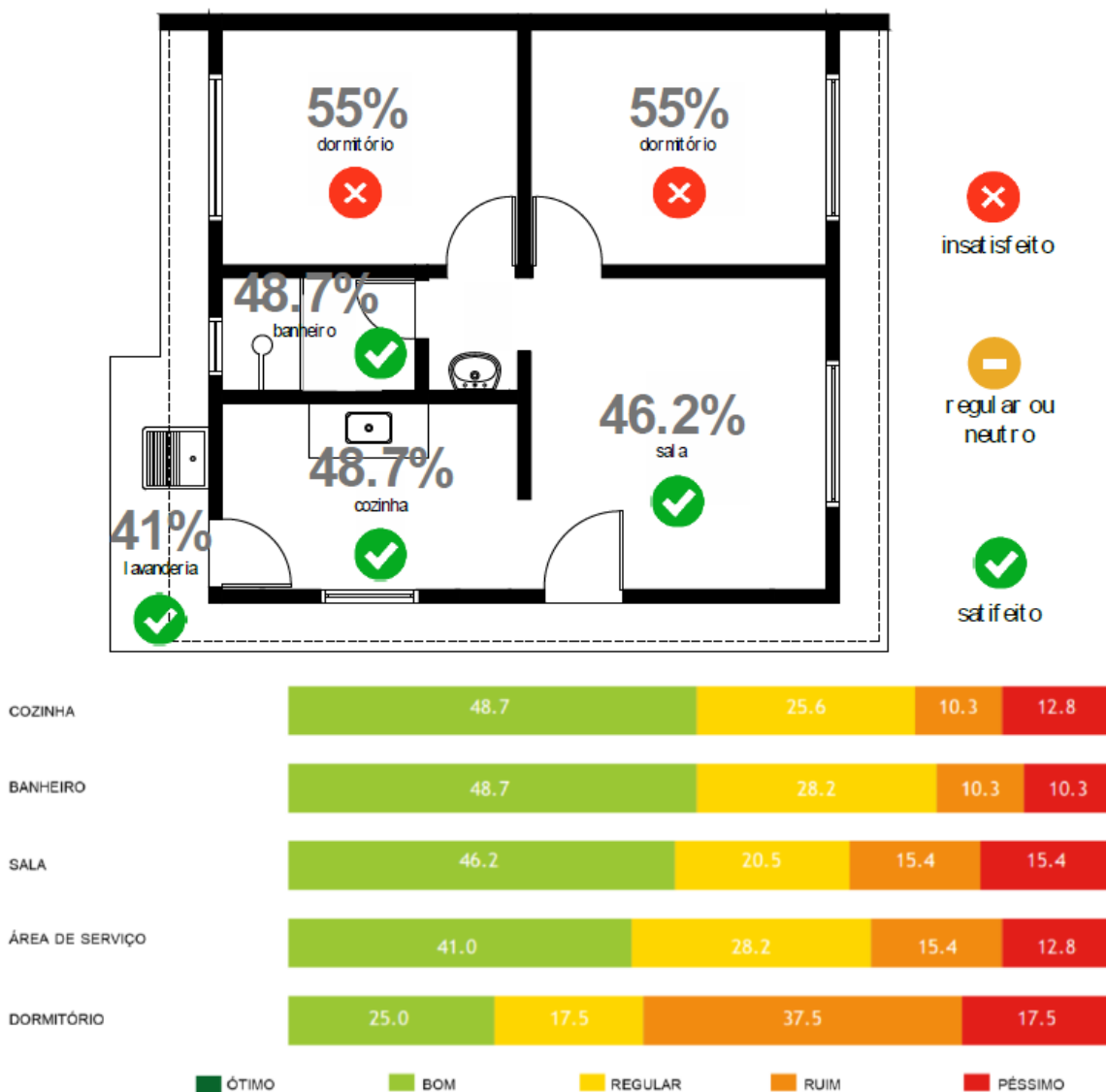


Figura 13: Acústica dos Cômodos. Fonte: VILLA, S. B.; et al, 2017.

O PMCMV apresenta regras bastante restritas quanto a compartimentação e dimensionamento dos ambientes, em razão de o programa ter como parâmetro de família a nuclear tradicional (pai, mãe e dois filhos), limitando assim as dimensões mínimas necessárias para disposições de móveis e atividades desenvolvidas pelos moradores. Esse fato, gera uma insatisfação por parte dos moradores (42,5%), o que pode prejudicar diretamente o bem-estar do usuário, já que os ambientes não atendem as suas reais necessidades, uma vez que existem variados perfis de famílias.

O tamanho reduzido dos cômodos limita a convivência e bom desempenho das atividades, uma vez que não há espaço suficiente para todos e/ou circulação é inviável devido à disposição dos móveis.

(VILLA, S. B.; et al, 2017). O que acaba prejudicando as relações familiares, o que está ligado a um dos indicadores do 5W, a medida em que começa a apresentar sobreposição de atividades nos ambientes, ou desenvolvimento de atividades diferentes em um mesmo ambiente e períodos iguais. Um exemplo seria: onde um morador quer estudar e requer um ambiente silencioso, um outro morador, está desenvolvendo, no mesmo ambiente, uma atividade que gera ruídos. Dessa maneira, podendo interferir diretamente no indicador Conectar do 5W, desenvolvendo um ambiente estressante e com pouca conexão entre os moradores (família).

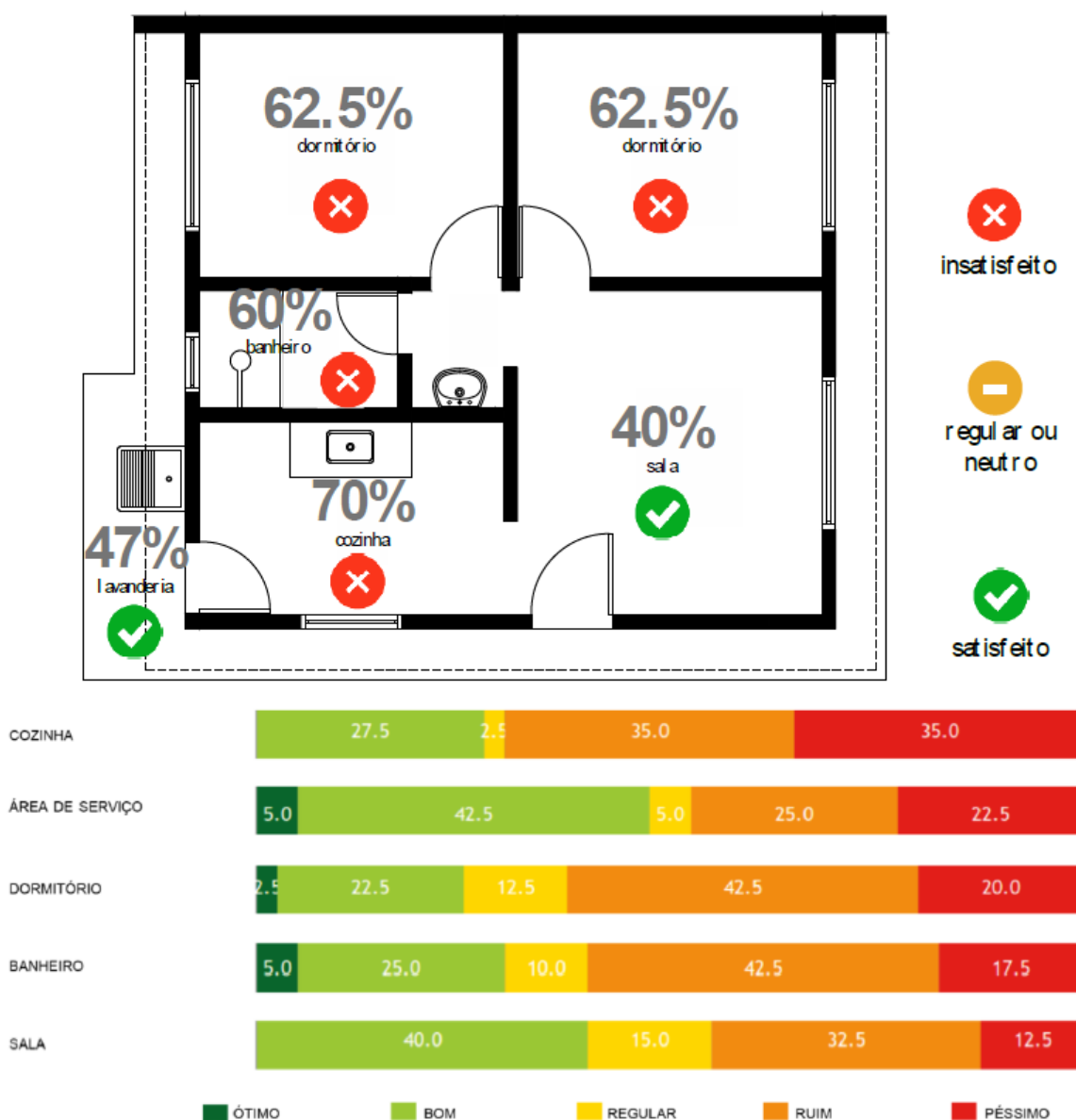


Figura 14: Satisfação com o tamanho dos cômodos. Fonte: VILLA, S. B.; et al, 2017.

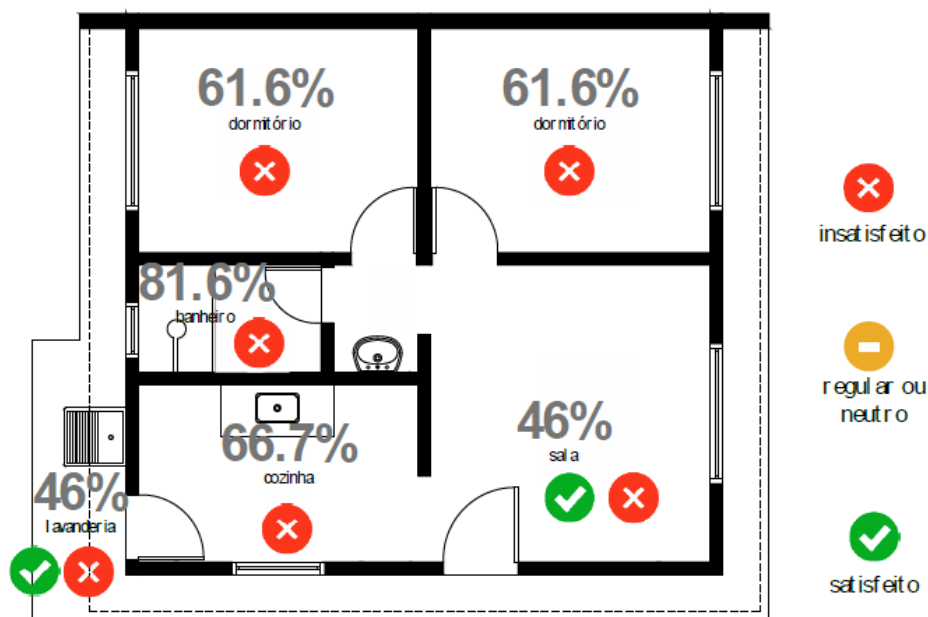


Figura 15: Satisfação quanto a organização dos móveis no ambiente.

Fonte: VILLA, S. B.; et al, 2017.

Os moradores, que desenvolvem atividades de trabalho e estudo em casa, se mostraram insatisfeitos quanto à disposição dos ambientes, pois os mesmos não comportam eficientemente essas ações, prejudicando assim o indicador Continuar Aprendendo do 5W.

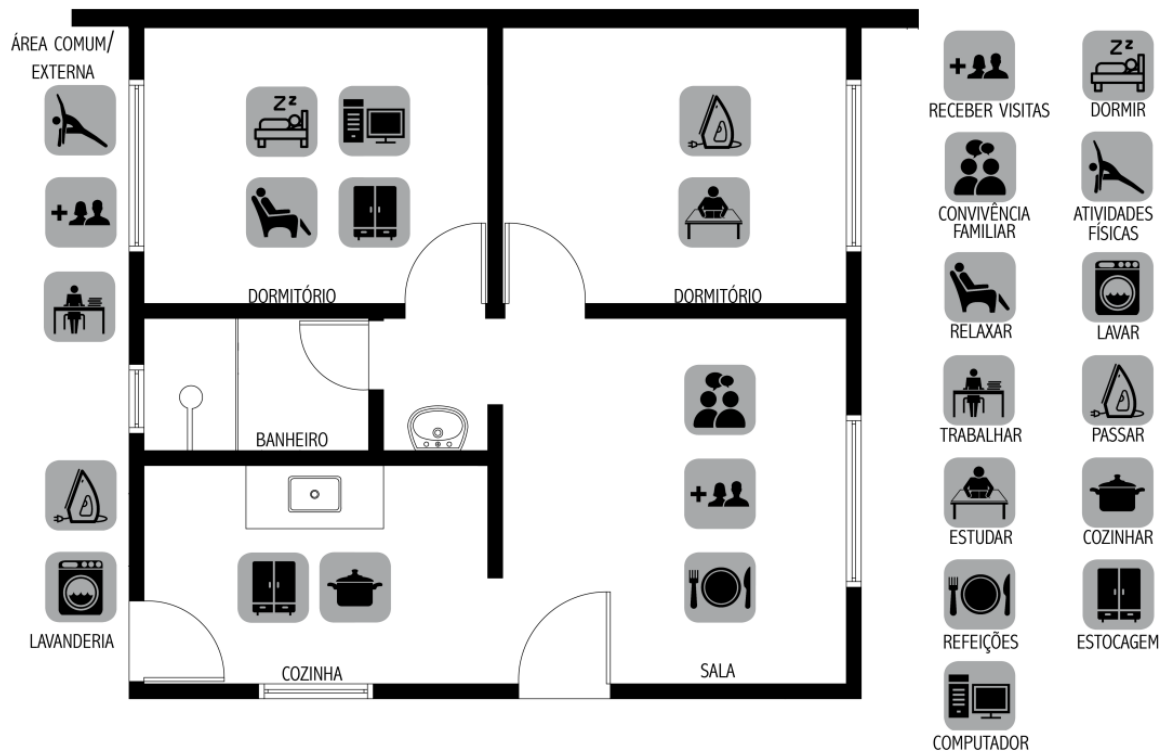


Figura 16: Tipo de atividades Realizadas em cada ambiente. Fonte: VILLA, S. B.; et al, 2017.

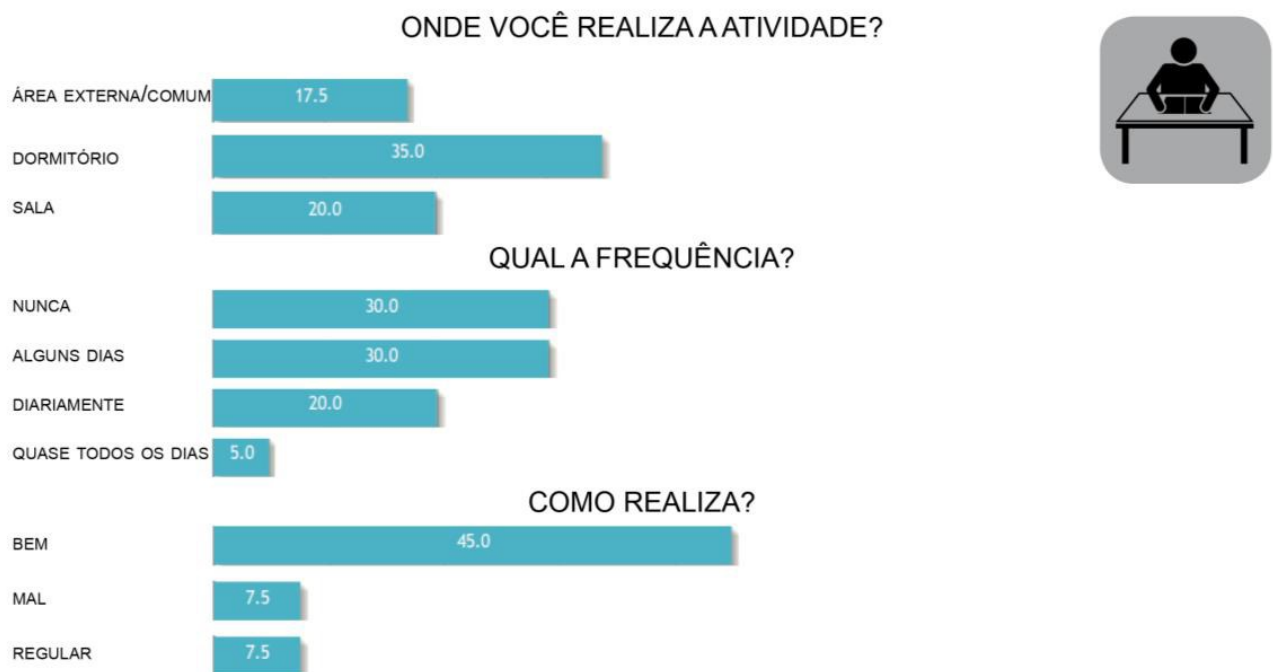


Figura 17: Desenvolvimento de atividades estudo. Fonte: VILLA, S. B.; et al, 2017.

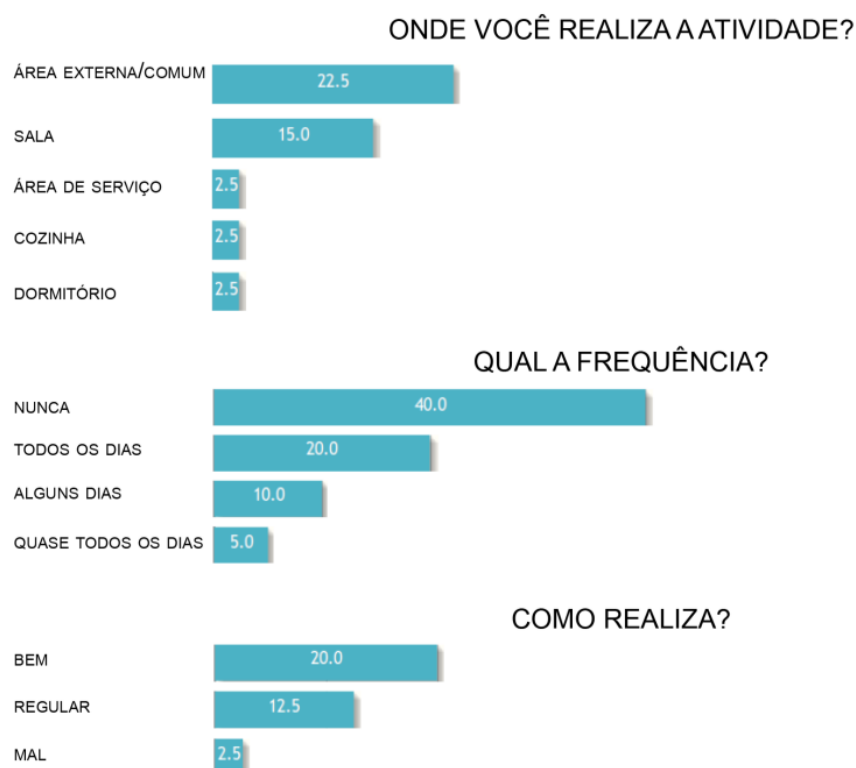


Figura 18: Desenvolvimento de atividade trabalho. Fonte: VILLA, S. B.; et al, 2017.

Ademais, observa-se que, objetivando o atendimento às suas necessidades, os moradores realizam algum tipo de modificação e/ou melhorias, utilizando recursos próprios e cientes da possibilidade da perda de garantia do imóvel, já que essas reformas são feitas sem a assistência técnica especializadas (VILLA, S. B.; et al, 2017). Essa autoconstrução e a ausência de planejamento interferem no conforto e salubridade, tendo em vista que o desperdício de material e a geração de rejeitos, que acabam sendo despejados nas calçadas, ruas, lotes vagos, entre outros.

Esse tipo de ação pode afetar diretamente no indicador Conectar, do 5W, uma vez que o acúmulo de rejeitos de construção civil pode também prejudicar a saúde, higiene e estética, além de ocasionar problemas de convivência na vizinhança. O problema do acúmulo de rejeitos também interfere no indicador Tomar Conhecimento, já que está relacionado a ações que o morador desenvolve para se conectar ao seu redor, ao meio ambiente e à natureza. Uma vez que o ambiente não oferece qualidade (aglomeração de lixo) e até mesmo qualidade estética, o usuário não desenvolve sentimentos de pertencimento e identidade com o local.

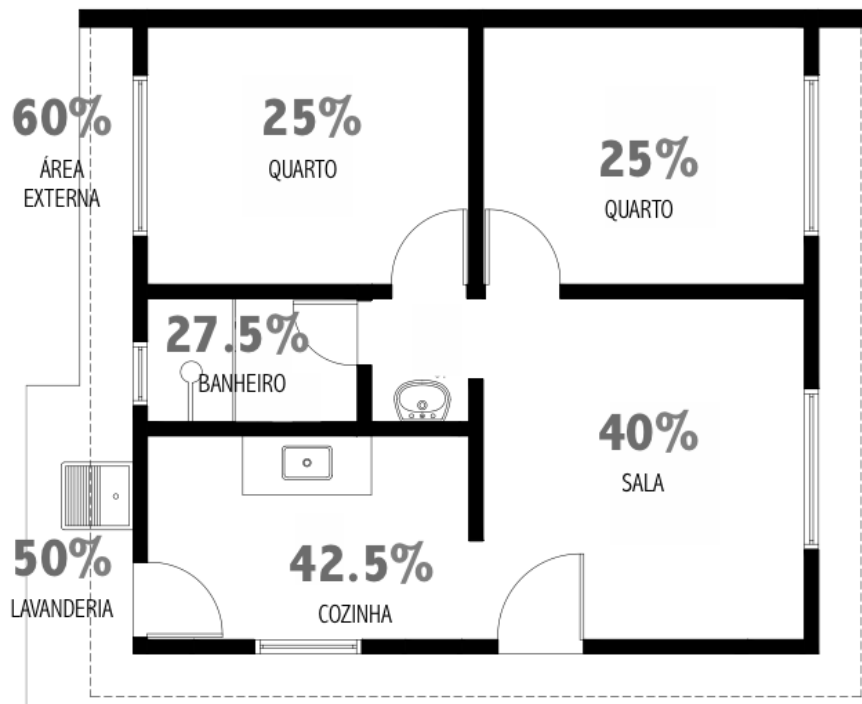


Figura 19: Incidência de modificação por cômodo. Fonte: VILLA, S. B.; et al., 2017.



Figura 20: Rejeitos de Construção Civil nas calçadas. Fonte: VILLA, S. B.; et al., 2017.

Outros problemas identificados, estão relacionados à forma de implantação do loteamento que apresenta ruas muito longas e íngremes, falta de continuidade de ciclovias e/ou ciclofaixas, não favorecendo assim o deslocamento com bicicletas. Além de calçadas estreitas, irregulares, quebradas e sem manutenção, que não comportam arborização adequada para sombreamento. O que não favorece o caminhar, nem o convívio com os vizinhos, onde, nesta pesquisa, a calçada foi identificada

como um importante agente de socialização entre moradores, uma vez que são utilizadas como espaço de interação.

Esses problemas estão relacionados com o indicador Ser Ativo, do 5W, pois prejudicam o desenvolvimento das atividades físicas, como o caminhar e andar de bicicleta. Esses fatores interferem também no indicador Conectar, já que a falta de estrutura adequada das calçadas não permitem sua utilização pelos moradores para desenvolverem suas relações sociais. A falta de arborização pode prejudicar tanto o caminhar agradável, como o sentimento de se conectar à natureza (Ser Ativo e Tomar Conhecimento).



Figura 21: Fotos do estado das calçadas e Gráfico sobre a qualidade das calçadas. Fonte: VILLA, S. B.; et al., 2017.



Figura 22: Mapa de áreas verde no Bairro Shopping Park. Fonte: VILLA, S. B.; et al, 2017.

Os moradores, sendo mais de 51,4%, se mostraram insatisfeitos com a qualidade das áreas verdes e espaços recreativos no bairro, que não desenvolvem suas devidas funções (figura 22). O Centro de Arte e Esporte Unificado (CEU) foi um dos únicos espaços de lazer identificados que os moradores mantêm uma relação com o equipamento, mesmo assim, não atende suas devidas necessidades. Essas insatisfações relacionam-se diretamente com os indicadores Ser Ativo, Tomar Conhecimento e Conectar, pois os usuários não desenvolvem suas devidas atividades físicas com qualidade pela falta de conforto (que é proporcionado por áreas arborizadas) e não desenvolvem sentimentos de pertencimento, segurança e identidade com o espaço e com a vizinhança.

A partir da análise de alguns dos impactos identificados pela pesquisa [RESAPO], mesmo sendo uma análise ainda muito superficial, sob a ótica dos 5W, é possível notar a existência de princípios de resiliência, por parte dos moradores nas habitações no Shopping Park, uma vez que, mesmo diante de suas limitações, acabam adaptando-se aos ambientes em busca de suprir suas necessidades, consequentemente, em busca de bem-estar. Porém, não será sempre que suas necessidades vão ser satisfeitas após tais modificações, pois podem surgir novos problemas, devido à realização de

intervenções sem assistência técnica qualificada, podendo perceber que o ambiente construído das unidades habitacionais não permite, de forma satisfatória, o desenvolvimento dos 5W geradores do bem-estar.

Consideração Parcial

A adoção do modelo de análise britânico evidenciou as conhecidas limitações das habitações produzidas pelo PMCMV, excessivamente já percorrida pela comunidade científica, podendo dessa forma confirmar as piores expectativas sobre a qualidade das produções habitacionais, na realidade brasileira, por meio desses estudos na cidade de Uberlândia.

Nota-se aqui, a importância de um ambiente resiliente, que permita diferentes configurações, visto que existem diferentes perfis de usuários e diversas realidades. O ambiente construído pode e deve responder de forma positiva as necessidades e desejos dos usuários. Entendendo, assim, que o ambiente construído interfere diretamente no bem-estar dos moradores, esta pesquisa vê a necessidade de investigar o bem-estar dos moradores, por meio dos indicadores dos 5W, a fim de compreender como o ambiente construído pode proporcionar bem-estar, de modo que possa desenvolver soluções e estratégias direcionadas aos moradores que contemplem 5W, gerando Bem-estar e espaços mais resilientes.

Sendo assim, o próximo capítulo irá aprofundar-se nesse tema, desenvolvendo melhor os parâmetros de cada indicador gerador de bem-estar.

CAPÍTULO 2

BEM-ESTAR NO AMBIENTES CONSTRUÍDO - INDICADORES

Este capítulo foi dividido em duas partes: na primeira, será discorrido sobre a aplicabilidade dos indicadores de BEM-ESTAR, no ambiente construído da unidade habitacional, buscando identificar seus subindicadores e formas de como o aumento do bem-estar pode diretamente estar ligado a um ambiente mais resiliente.

E por último, na segunda parte deste capítulo, serão apresentados os estudos de caso escolhidos para investigação e obtenção de dados para a pesquisa. Primeiramente, será apresentada uma breve história sobre a cidade de Uberlândia e o desenvolvimento de habitações de interesse social dela, para melhor situar e entender o estudo de caso escolhido. Depois, será apresentado o estudo de caso: Residencial Sucesso Brasil – conjunto de habitações com tipologias térreas – e o Conjunto Córrego do Óleo – conjunto habitacional vertical.

2.1. Indicadores de Bem-Estar em Habitação de Interesse Social.

A relação entre ambiente construído e o comportamento humano está, estreitamente, ligada às estruturas sociais, culturais e às tecnologias presentes da época. As condições geradas no ambiente alteram o modo de vida das pessoas, renovando-se com as próprias transformações, de acordo com as suas necessidades. O ambiente afeta no comportamento humano, porém, de forma limitada. Não se pode dizer que a arquitetura vai ser vista como elemento modificador do comportamento humano, a ponto de transformar a personalidade de um indivíduo, mas pode influenciar a percepção do espaço e com isso levar à satisfação do uso. (KOWALTOWSKI, 2000).

Segundo Hall (1966), o homem e suas extensões – ambiente construído – constituem um sistema inter-relacionado. Desta forma, é um erro agir como se o homem fosse uma coisa e sua casa, cidade, tecnologia, ou língua fossem algo diferente. Por isso para Hall (1966), devido a inter-relação entre o homem e o ambiente construído, é importante prestar-se atenção aos tipos de espaços criamos. Portanto, é possível entender que o espaço possui uma relação íntima com os seus usuários, mesmo que esses não percebam, é fundamental que o ambiente esteja de acordo com as necessidades dos usuários, entretanto, muitas vezes um ambiente pode estar atendendo a sua função e o usuário não se sentir bem no local. Esse estudo, entre a relação do ambiente e os comportamentos humanos, é conhecido como Psicologia Ambiental, que alinham conhecimentos da sociologia, geografia, psicologia e arquitetura. (ORNSTEIN, 2005).

Desse modo, a habitação, tanto sua localização quanto a própria edificação, tem influência em todos os aspectos da vida de seus moradores, desde quão bem podem dormir, com que frequência

encontram com amigos e quão seguros sentem-se, visto que é o lugar onde as pessoas passam a maior parte do seu tempo. (WHEELER, HUGGETT E ALKER, 2016).

Segundo Wheeler, Huggett e Alker (2016), existem muitos trabalhos realizados que estabelecem vínculos entre uma habitação precária e baixo bem-estar, assim como, o oposto é real, casa com elevada qualidade arquitetônica e funcionalidade para um melhor bem-estar dos seus usuários. Contudo, essas evidências não são consideradas no programa MCMV, como já foi apresentado posteriormente, onde as unidades entregues possuem um baixo padrão construtivo e não atendem de forma positiva as variadas necessidades dos moradores.

Segundo a pesquisadora Zenith Delabrida, no seminário online “Interdisciplinaridade das Ruas Completas”¹³, não é possível entender os seres humanos sem compreender o seu contexto, por isso é essencial analisar a relação pessoa-ambiente a partir da perspectiva do indivíduo, inserido em seu contexto social e, com base nisso, compreender o que é preciso fazer para que as pessoas tenham relações positivas com o seu entorno, pensar formas de como promover mudanças, ou no ambiente ou no comportamento, que contribuam para o bem-estar das pessoas.

Portanto, buscando melhorar o bem-estar das pessoas beneficiadas pelo PMCMV, foram aplicados os cinco indicadores para o aumento do bem-estar das pessoas dentro do ambiente construído em habitação. Dessa maneira, chegou-se às indicações tanto para o usuário – comportamentos a serem desenvolvidos, mudanças e melhorias dentro do ambiente residencial – como indicações para alterações de projetos e espaços urbanos. Cada indicador será aprofundado a seguir.

2.1.1. Conectar no ambiente construído em Habitação Social:

Esse indicador refere-se aos relacionamentos sociais e conexões desenvolvidas pelos moradores, já que estudos dentro da psicologia mostram a importância das relações sociais para o bem-estar dos indivíduos. Autores afirmam que o suporte social ajuda a manter a competência adaptativa, através do controle das emoções, de orientações afetivas e cognitivas e de retroinformações (CAPITANINI, 2000). São grandes as evidências de que as relações sociais

¹³ Seminário Online Ruas Completas e Universidades. <https://wribrasil.org.br/pt/eventos/seminarios-online-ruas-completas>

contribuem para o melhor senso de bem-estar ao longo do ciclo vital. (FREIRE, RESENDE, RABELO, 2004).

O contato com outras pessoas se torna imprescindível em qualquer época da vida. As relações sociais desenvolvidas são fundamentais para uma vida melhor em sociedade, sendo que através delas pode-se adquirir conhecimentos acerca de si e do mundo, além de nos trazer significados, possibilitando a construção de uma identidade. O modo de vida e a situação do indivíduo influenciam no número e nos tipos de relações que ele desenvolve, que por sua vez interferem no seu bem-estar. (RESENDE *et al*, 2006).

As conexões sociais significativas permitem o desenvolvimento do indivíduo, dando sentido às experiências e podendo oferecer apoio, importante no processo de adaptação, principalmente nos momentos de transição. (NOGUEIRA, 2001; CATTEL *et al*, 2007).


Segundo Dessen e Braz (2000), as relações sociais são dinâmicas por natureza, variam de pessoa para pessoa, de situação para situação e conforme o tipo de interação. Diante disso, é possível perceber a importância de um ambiente construído que possibilite e facilite as interações sociais, uma vez que as pessoas contempladas pelo PMCMV, ao receberem a casa, passam por uma transição (impacto), mudando toda a sua rotina, modo de morar e principalmente boa parte do seu círculo social, pois terá novos vizinhos.

Assim, terão alcançado o objetivo se os espaços contribuírem para as interações sociais, permitindo conhecer novos vizinhos ou até fortalecer relações já existentes (familiares e amigos), favorecendo, conseqüentemente, o bem-estar do morador. (NOGUEIRA, 2001; CATTELL *et al*, 2008; RESENDE *et al* 2006).

Sendo assim, entender como o ambiente construído pode facilitar e proporcionar essas conexões é essencial. Segundo Steemers (2015), espaços públicos e estratégias arquitetônicas que integram os espaços públicos e privados (interno e o externo das residências) contribuem e criam oportunidades das pessoas se conectarem, seja com os locais ou as pessoas.

Diante desse entendimento, a importância do indicador Conectar se refere as conexões desenvolvidas entre as pessoas, lugares e as características do ambiente construído que permitem o desenvolvimento dessas conexões, foi possível constatar os seguintes subindicadores:

Quadro 5: Subindicadores de Conectar

 Conectar	Subindicadores	
	Escala Comportamental	Escala do Ambiente Construído
	Ser Sociável	—
	Socializar-se de forma espontânea	—
	Socializar-se de forma induzida	—
	Receber visitas em casa	—
	—	Presença de transporte público
	—	Presença de espaço para receber visitas em casa

2.1.2. Ser Ativo no ambiente construído em Habitação Social:

O indicador Ser ativo trata sobre o quão ativo fisicamente é o indivíduo. Os benefícios de exercícios físicos são inquestionáveis para saúde e bem-estar das pessoas, uma vez que, tal discussão é amplamente pautada por várias pesquisas na área da saúde ao longo do tempo. (STEEMERS, 2015; GEHL, 2015; CATTELL *et al* 2007; AKED & THOMPSON, 2011; HUPPERT e SO, 2011).

A inatividade física tem sido identificada como uma das principais causas de muitas doenças crônicas, influenciando de forma negativa na saúde mental e humor, expectativa de vida, qualidade do sono, controle de peso, manutenção da autonomia nas atividades diárias e prevenção de risco de quedas na terceira idade.¹⁴

Um ambiente construído que convide as pessoas a se expressarem, jogarem e exercitarem envolve um tópico importante com o objetivo de criar espaços vivos e saudáveis. (ALBUQUERQUE & GUNTHER, 2019). Espaços onde as pessoas possam exercitar-se, jogar e brincar podem acontecer tanto no ambiente externo (espaços públicos) como dentro de casa. (THOMPSON *et al* 2001). Segundo Bauman e Bull (2007), em sua revisão de artigos, sobre a relação de fatores ambientais com comportamentos de atividades físicas em adultos e crianças, mostra a associação existente entre acesso a instalações de atividade física, acessos facilitados e proximidade aos destinos, alta densidade

¹⁴ Informações disponível no Site do Ministério da Saúde. <https://www.saude.gov.br/artigos/781-atividades-fisicas/40394-beneficios-da-atividade-fisica>.

residencial, uso do solo e fácil “transitabilidade”. Também foram percebidas associação entre segurança, baixo tráfego de veículos, poucos cruzamentos, além da presença de equipamentos de exercícios físicos (parques, playgrounds e áreas de recreação) e qualidade da pavimentação (calçadas). Sendo assim, é possível perceber que o ambiente construído tem grande influência sobre o desenvolvimento de atividades físicas pelas pessoas.


A presença de espaços verdes é um fator significativo para elevar o nível de satisfação dos usuários. Além de contribuir para o bem-estar, as áreas verdes são identificadas como potencializadores para a realização de atividades físicas. Ambientes ao ar livre, para a prática de exercícios, trazem mais prazer aos praticantes (THOMPSON *et al* 2001). Por isso, a necessidade da existência de espaços públicos de qualidade e que sejam convidativos e influenciem as pessoas a usá-los.

O ambiente construído influencia nosso comportamento, a maneira como os bairros são desenhados afeta o estilo de vida, saúde e bem-estar. (ZUNIGA-TERAN *et al*, 2017). Dessa forma, determinadas características contribuem para uma simples caminhada na rua: uma boa arborização deixa a temperatura mais amena e melhora a qualidade do ar, o que torna o ato de caminhar mais agradável. Calçadas amplas e adequadas, sem interrupções ou barreiras, incentivam as pessoas a caminharem, assim como, uma boa iluminação para que o espaço seja utilizado em diferentes horários. (GEHL, 2015).

No entanto, a prática de exercícios físicos também pode ocorrer dentro de casa, basta que o desenho do espaço influencie tais comportamentos. E isso, pode ocorrer de modo que a pessoa nem perceba – como o uso de escadas para levar de um pavimento a outro, desde que as condições físicas do usuário permitam. (STEEMERS, 2015).

Com essa compreensão sobre o indicador Ser ativo e a importância de que o ambiente construído facilite o desenvolvimento desse indicador, é possível perceber nos seguintes subindicadores – quais comportamentos e características – contribuem para desenvolvimento de atividades físicas:

Quadro 6: Subindicadores de Ser Ativo

	Subindicadores	
	Escala Comportamental	Escala do Ambiente Construído
	—	Presença de Equipamentos Públicos
	Exercitar-se ao ar-livre	—
	—	Presença de espaço para prática de exercícios em casa
	Exercitar-se em casa	—
	—	Presença de calçadas e ruas confortáveis

2.1.3. Tomar Conhecimento no ambiente construído em Habitação Social:

Quando se fala do indicativo Tomar Conhecimento, podemos entendê-lo como a percepção da pessoa aos acontecimentos ao seu redor, ao seu sentimento de pertencimento a aquele meio e ao seu autoconhecimento, às percepções de seus sentimentos. E quando falamos em criar identidade e sentimento de pertencimento a um determinado espaço construído, ter o controle do ambiente é essencial para o desenvolvimento de tais sentimentos. (RESENDE *et al* 2006; KUHNEN *et al* 2010).

Portanto, a personificação do espaço é um comportamento territorial que envolve a ação de modificar as características do ambiente construído, para refletir a identidade de um grupo e/ou de um indivíduo (KUHNEN *et al* 2010). Ao adaptar o espaço onde vive, conforme suas necessidades e desejos, as pessoas definem um território, o que regula as interações sociais e fortalece o sentido de pertencimento. Podendo também elevar os níveis de satisfação com o espaço, melhorar a autoestima e favorecer de forma positiva o bem-estar. (MAXWELL & CHMIELEWSKI, 2008).

São notórias a busca por identidade e pertencimento nos espaços residenciais padronizados, uso de tapetes, plantas, em frente às portas dos apartamentos, cores nas fachadas das casas e diferentes modelos de portões costumam criar identidades em corredores e ruas impessoais. (KUHNEN *et al* 2010; STEEMMERS, 2015; GEHL, 2015; HERTZBERGER, 1996). O conceito de identidade de lugar, refere-se a um estado de reconhecimento de um cenário específico com o qual o indivíduo relaciona valores, significados e sentimentos. Através desse conceito, a pessoa reivindica a satisfação de suas necessidades físicas, psicológicas, sociais e culturais. (AUGÉ, 1992; KUHNEN *et al* 2010). Assim, pode-se acreditar que a medida em que o indivíduo tem controle do ambiente construído, ele constrói naturalmente um sentimento de pertencimento e identidade de lugar.

O uso e apropriação do espaço público também fortalece a territorialidade e identidade de lugar (AUGÉ, 1992). Um fator que incentiva o uso dos espaços públicos é a segurança. Segundo Jacobs (2000), a visão coletiva (olhos da rua) exercida por moradores e estranhos, dentro e fora das edificações, proporciona uma “vigilância natural” aos espaços públicos que, por consequência, tornam-se mais seguros. Já as áreas desertas, onde não existem usos diversificados e “olhos da rua”, podem fomentar a criminalidade, visto que o espaço não determina as ações e sim condiciona-as.

Vivian (2012), discute sobre a positividade da intervisibilidade nas áreas públicas e privadas, afirmando que as evidências tanto nas amostras, quanto no grupo de controle nas áreas predominantemente residenciais, possuem maior número de ocorrências de crimes quando dispõem de menor visibilidade entre externo e interno. Dessa maneira, a visibilidade torna-se um elemento fundamental para a segurança, tanto nos espaços públicos como dentro de casa.

Porém, essa intervisibilidade deve estar sob o controle do usuário, visto a necessidade de privacidade, onde dentro de casa o indivíduo pode ou não ter privacidade conforme seus desejos. (VITAL & VALERA, 1998).

Dentro do ambiente construído da unidade residencial, esse tipo de controle da privacidade pode estar no fato de ter seu próprio espaço (quarto com porta), cortinas em janelas voltadas para rua, elementos vazados na fachada que barram um pouco a visibilidade do lado interno.

Dessa forma, compreende-se a influência do ambiente construído, sob a ótica do indicador Tomar Conhecimento, observa-se os seguintes subindicadores, características do ambiente construído ou comportamentos que favorecem o desenvolvimento de tal indicador:

Quadro 7: Subindicadores de Tomar Conhecimento

 Tomar Conhecimento	Subindicadores	
	Escala Comportamental	Escala do Ambiente Construído
	Acesso a equipamentos públicos	—
	Sentir-se seguro	—
	Sentir-se pertencente a unidade habitacional	—
	Apropriar-se da residência	—
	—	Ter espaço para privacidade pessoal
	Ter consciência individual	

2.1.4. Continuar Aprendendo no ambiente construído em Habitação Social:

Como discutido no capítulo um, o indicador Continuar Aprendendo refere-se a manter sua mente trabalhando, em busca de novos aprendizados e experiências. Ter acesso à informação é um dos primeiros passos para incentivar a busca por conhecimento, assim como, ter informações à disposição das pessoas estimula a busca de novas oportunidades e fomenta a curiosidade por novos assuntos e habilidades. (SCHERER & MASUTTI, 2018).


A relação em que o espaço influencia o aprendizado é perceptível para a qualidade da formação humana. Segundo Jean-Jacques Rousseau (citado por SCHERER & MASUTTI, 2018), o conhecimento varia dos sentidos e um espaço bem ordenado influencia no engajamento e ações das pessoas (GOU & HARRIS, 2000; MARX *et al* 2012). Dessa forma, é necessário que o ambiente construído favoreça atividades na busca pelo conhecimento.

Pesquisas têm demonstrado a influência da qualidade do ambiente construído para o desenvolvimento intelectual de crianças. Segundo Gou e Harris (2000), o ambiente construído deve ser bem iluminado, silencioso, possua ventilação adequada para ter um bom conforto térmico e seguro para que as crianças tenham um desenvolvimento intelectual adequado. (STEEMERS, 2015; GOU & HARRIS, 2000). Muitos comportamentos e ações, das crianças, são decorrentes do ambiente em que se inserem (NASCIMENTO & ORTH, 2008), ambientes que influenciam o brincar, criar, conhecer entre outras ações tendem a ajudar no desenvolvimento intelectual (STEEMERS, 2015; MARX *et al* 2012). Lares que permitem desenvolver atividades de concentração, sem interrupções, são essenciais para o desenvolvimento do indicador Continuar Aprendendo, desse modo, possuir um espaço adequado para estudar e/ou trabalhar – ou onde tenha privacidade para desenvolver outras atividades de aprendizagem, como tocar um instrumento – contribui para melhores rendimentos e resultados.

Outro fator que influencia, o indicador Continuar Aprendendo, é a presença de instituições de ensino próximas, o fácil acesso aos espaços dedicados à aprendizagem é essencial para que as pessoas tenham à sua disposição diferentes oportunidades na busca de novos conhecimentos. Segundo Steemers (2015), o fácil acesso aos espaços incentiva o seu uso, para que isso ocorra é interessante que tais instituições estejam dentro de um raio de 500 metros (quinhentos metros) da pessoa, pois é a distância considerada confortável e aceitável para se poder caminhar e acessar (GEHL, 2015).

Dessa forma, entendendo como o ambiente pode influenciar a busca de novos conhecimentos e habilidades por parte dos usuários, apresentam-se os seguintes indicadores:

Quadro 8: Subindicadores de Continuar Aprendendo

 Continuar Aprendendo	Subindicadores	
	Escala Comportamental	Escala do Ambiente Construído
	Acesso à internet	—
	—	Presença de instituições de ensino
	—	Presença de programas de aprendizagem
	Possuir hábitos individuais	—
	—	Presença de ambiente de aprendizagem

2.1.5. Doar no ambiente construído em Habitação Social:


O indicador Doar refere-se às ações desenvolvidas pelo indivíduo, a fim de ajudar o próximo sobre as relações de altruísmo desenvolvidas. Segundo Kurte e Kerr (1974), as pessoas são menos altruístas, propensas a ajudar o próximo, nas áreas urbanas do que na zona rural. Na tentativa de testar a hipótese de que a interação entre estranhos é menos civil, útil e cooperativa em um ambiente urbano, do que em um ambiente não urbano, foram estudadas cento e dezesseis situações em Boston e em várias pequenas cidades no leste de Massachusetts, como: pedidos de assistência por parte de uma pessoa que ligou com o número errado, pagamentos indevidos a balconistas e cartões postais “perdidos”. Portanto, pode-se concluir que tal afirmação é verdadeira. (KURTE & KERR, 1974).

O ambiente construído não é somente formado por relações sociais, mas também por uma rede de apoio que viabiliza conexões e fortalecimento comunitário. Ademais, o bairro, além de uma delimitação física e geográfica, abrange os serviços necessários para a satisfação de seus moradores (ALBUQUERQUE & GUNTHER, 2019). Considerando-se a influência exercida pelo local de moradia nos usuários, bem como, a influência entre a pessoa e seu ambiente, é a de que o morador desse espaço também exerce influência sobre o seu entorno (AMÉRIGO, 2002), podendo, assim, interferir o senso de identidade de cada indivíduo, o que pode gerar um baixo nível de bem-estar. Desse modo, entende-se a importância de que o ambiente seja construído de maneira favorável para as relações altruístas.

A presença de espaços que permitem a interação das pessoas, para troca de informações e conhecimento, ajudando umas às outras, são essenciais para a construção de senso de comunidade das pessoas, fortalecendo desta forma o sentido de pertencimento e identidade, os quais, consequentemente, interferem no bem-estar de cada indivíduo. (ANDERSON, 2014; ALBUQUERQUE & GUNTHER, 2019).

A partir do entendimento, da importância de uma rede de apoio e compartilhamento, chegou-se aos seguintes subindicadores para Doar:

Quadro 9: Subindicadores de Doar

	Subindicadores	
	Escala Comportamental	Escala do Ambiente Construído
	Compartilhar	—
	Participar de atividades comunitárias	—
	—	Possuir espaço para compartilhar

2.2 CASOS CONTROLES PARA CASAS TÉRREAS

2.2.1. Plano B Guatemala – DEOC Arquitectos

A residência Plano B Guatemala foi uma resposta à catástrofe ocasionada pela erupção do Vulcão de Fogo, em junho de 2018. O projeto foi iniciado através de um concurso, que buscava atender de forma integrada as necessidades de todos prejudicados com a construção de vinte e seis (26) lares. O escritório DEOC Arquitectos, ganhador do concurso, buscou responder as demandas estabelecidas, atendendo aos perfis dos usuários e o contexto natural.



Figura 23: Residência Plano B.

Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/911445/plano-b-guatemala-deoc-arquitectos?ad_medium=gallery.



Figura 24: Elementos vasado internos da Residência Plano B.

Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/911445/plano-b-guatemala-deoc-arquitectos?ad_medium=gallery.

O projeto desenvolvido apresenta elementos vazados, tanto nas fachadas, como nos espaços internos, proporcionando integração entre os ambientes e os espaços públicos, bem como, apresenta pátios internos privados que integram os ambientes sociais e íntimos. Tais propostas e estratégias facilitam a interação dos usuários, onde os pátios privados dos moradores servem como ambiente sociável para receber visitas, integrados com o interior da casa e com as áreas externas, possibilitando a conexão com quem passa na rua.



Figura 25: Planta Baixa Residência Plano B.

Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/911445/plano-b-guatemala-deoc-arquitectos?ad_medium=gallery. (Editado pela autora).



Figura 26: Foto interna Residência Plano B.

Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/911445/plano-b-guatemala-deoc-arquitectos?ad_medium=gallery.



Figura 27: Imagens 3D Plano B Guatemala.

Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/911445/plano-b-guatemala-deoc-arquitectos?ad_medium=gallery.



Figura 28: Modo de implantação das unidades.

Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/911445/plano-b-guatemala-deoc-arquitectos?ad_medium=gallery.

FICHA TÉCNICA

PLANO B Guatemala - DEOC Arquitectos

Características

- Elementos vazados permitindo integração com o externo, sem tirar a privacidade;
- Espaço para expansão: permitindo controle do ambiente;
- Presença do pátio interno permite reuniões, receber pessoas. Além de permitir atividades físicas ao ar livre, mesmo estando dentro de casa;
- Privacidade nas áreas íntimas.

Imagens



Facilita desenvolvimento dos seguintes indicadores



Figura 29: Ficha Técnica - Plano B Guatemala.

2.2.2. Projeto ganhador do Concurso Público Nacional de Projeto de Arquitetura para Habitação de Interesse Social - Brasília | DF

Projeto ganhador do Concurso Nacional de Arquitetura e Habitação de Interesse Social, desenvolvido pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal (COHAB-DF), na categoria de habitação unifamiliar e casas sobrepostas com previsão de um cômodo de expansão. Onde foram avaliados critérios como: soluções inovadoras, economicidade e viabilidade tecno-construtiva, funcionalidade, flexibilidade, aspectos plásticos e estéticos, entre outros. O projeto desenvolvido por Almir Antunes Rocha, Felipe Guimarães, Priscila Coli Rocha e Cauê Capillé, do Rio de Janeiro (RJ), buscou atender a demanda de habitação no Distrito Federal e, ao mesmo tempo, catalisar a urbanidade – convívio dentro da cidade – usando uma tipologia de baixo gabarito.



Figura 30: Fachada do Projeto Ganhador - Primeiro Lugar.

Fonte: <http://www.codhab.df.gov.br/concursos/habitacoes-interesse-social/resultado>.

Tal conceito é perceptível no projeto nas seguintes estratégias usadas: (1) capacidade de expansão, onde permite que o morador tenha controle sobre o seu ambiente e também possa atender as demandas, conforme a necessidade de cada usuário. (2) presença de três pátios internos formados, pois foram devidamente pensados como parte integrante da disposição arquitetônica: cada um tem funções próprias e colabora para aumentar a percepção espacial dos ambientes, além de trazer ventilação e iluminação. (3) fachada-filtro, permitindo o contato com a rua, tendo duas camadas: tela e janela. A fachada serve, assim, como filtro entre o espaço público e o interior das casas, garantindo, concomitantemente, a formação de uma paisagem urbana viva, feita de contato, uso e vizinhança.

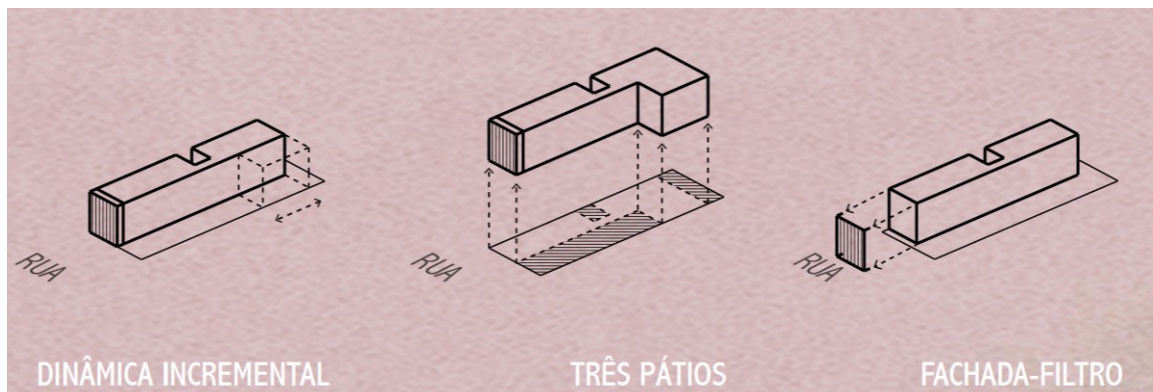


Figura 31: Diagrama de estratégias usadas no projeto.

Fonte: <http://www.codhab.df.gov.br/concursos/habitacoes-interesse-social/resultado>.

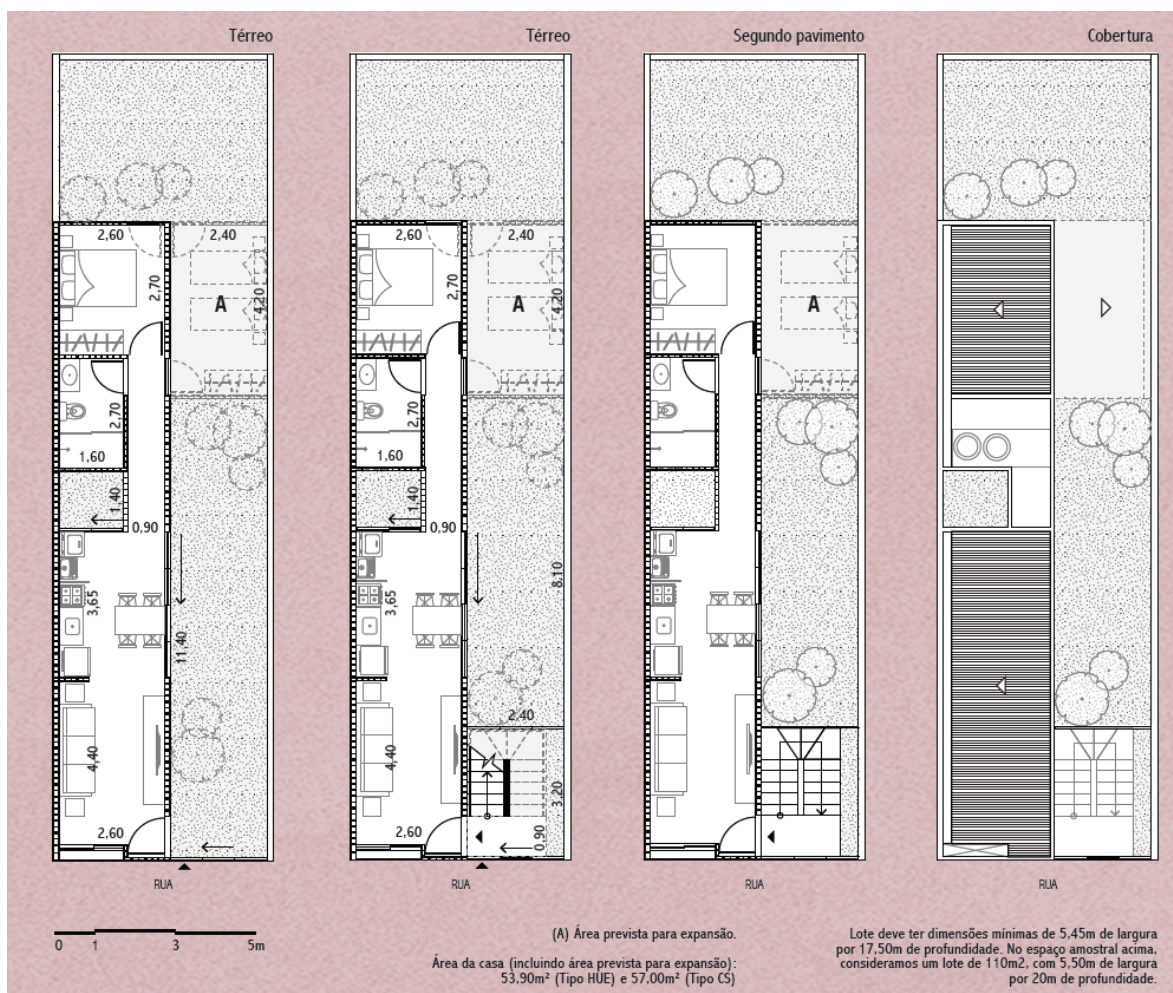


Figura 32: Planta Baixa.

Fonte: <http://www.codhab.df.gov.br/concursos/habitacoes-interesse-social/resultado>.



Figura 33: Imagens ilustrativas dos pátios internos.

Fonte: <http://www.codhab.df.gov.br/concursos/habitacoes-interesse-social/resultado>.

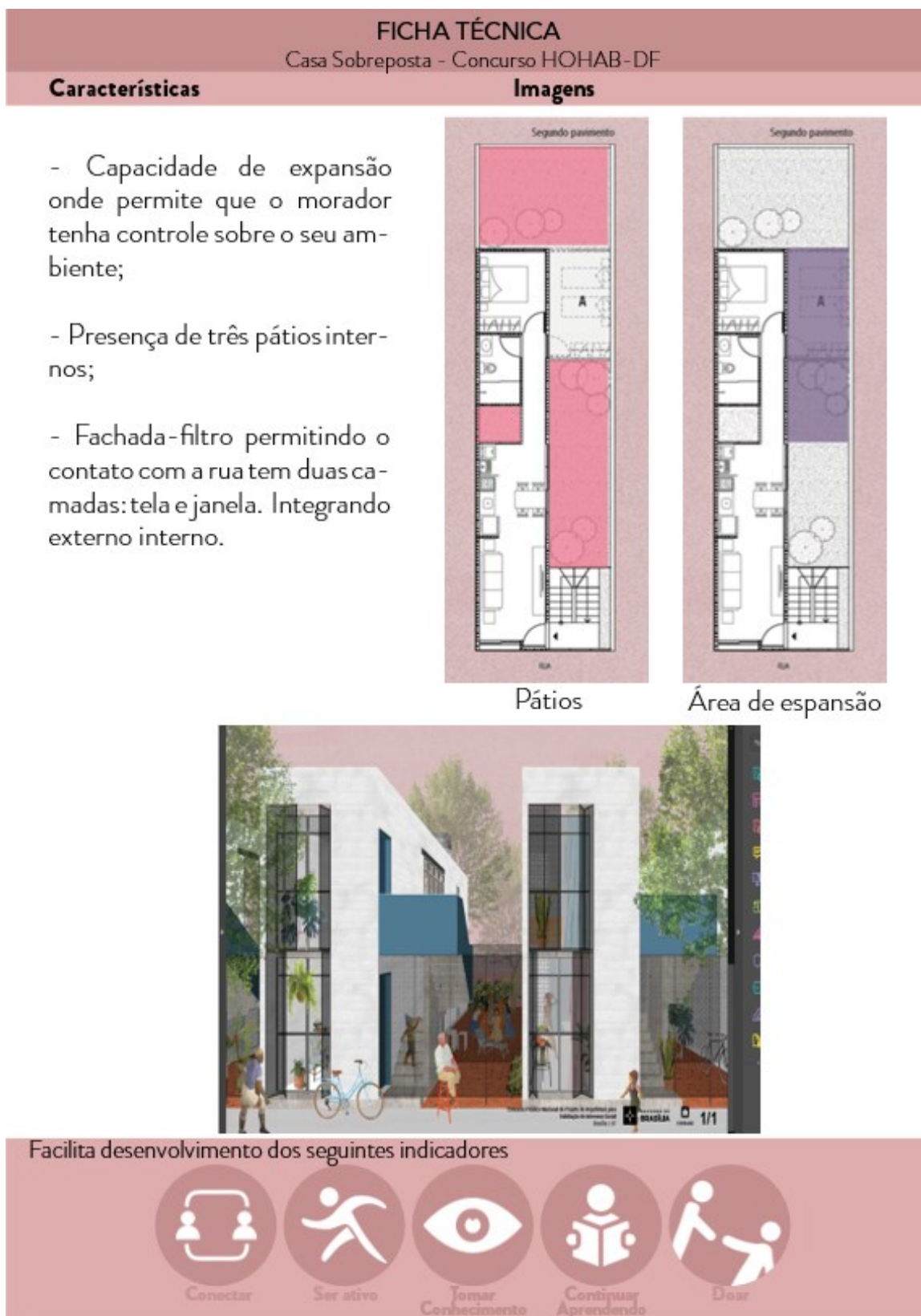


Figura 34: Ficha Técnica - Casa Sobreposta.

2.2.3. Accordia Housing, Cambridge – FCBStudios

Accordia Housing foi o primeiro projeto habitacional a ganhar o Prêmio RIBA Stirling, sendo considerado como referência de moradias em grande escala, no Reino Unido. O objetivo dos arquitetos foi a produção de um ambiente urbano exemplar: um lugar desejável para viver, em que se equilibra o espaço privado com o espaço público de alta qualidade.

O projeto inclui uma variedade de tipos de casas e apartamentos inovadores, na forma de terraços, casas com pátio e edifícios de apartamentos "conjuntos", compostos em jardins públicos, que se estendem por toda a implantação do conjunto de habitações. Ainda permite a integração com vizinhos, favorece o desenvolvimento de atividades físicas, convida as pessoas a passar o tempo sentadas, contemplando ou caminhando por essa grande extensão.



Figura 35: Accordia Housing.

Fonte: <https://fcbstudios.com/work/view/accordia>.



Figura 36: Jardim que se estende por todo o projeto.

Fonte: <https://fcbstudios.com/work/view/accordia>.



Figura 37: Fotos Accordia Housing.

Fonte: <https://fcbstudios.com/work/view/accordia>.

Os pátios internos e varandas permitem também as interações sociais e a conexão com o externo, ao mesmo tempo, que trazem segurança para quem está andando pelas ruas ou pelo jardim coletivo.



Figura 38: Pátios internos e varandas - contato interno externo.

Fonte: <https://fcbstudios.com/work/view/accordia>.

FICHA TÉCNICA	
Arccodia Housing - FCBSstudios	
Características	Imagens
<ul style="list-style-type: none"> - Variedade tipológica; - Presença de pátios internos e varandas; - Jardim coletivo; - Integração externo e interno. - Espaços confortáveis para caminha. 	
	
	
<p>Facilita desenvolvimento dos seguintes indicadores</p> <div>      </div> <div> <p>Conectar</p> <p>Ser ativo</p> <p>Tomar Conhecimento</p> <p>Continuar Aprendendo</p> <p>Doar</p> </div>	

Figura 39: Ficha Técnica - Accordia Housing.

2.3. CASOS CONTROLES PARA APARTAMENTOS

2.3.1 Edifício Nemausus – Jean Nouvel:

Clássico da arquitetura, o Edifício Nemausus, foi projetado pelo arquiteto Jean Nouvel, sendo construído na zona industrial de Nîmes, na França. Teve como objetivo renovar as produções de habitações públicas, da década de 60, sendo visto, portanto, como um modelo impactante devido a sua forma, quando comparado ao programa, em que os tipos de habitações populares eram limitados e usuais, até então, projetadas naquela região.



Figura 40: Edifício Nemausus.

Fonte: <http://arq-contemporanea-ajl.blogspot.com/2011/06/trabalho-final-tendencias-da.html>

O conjunto conta com 114 unidades, dispostas em dois prédios paralelos, possuindo 17 tipologias diferentes de apartamentos. Essas possibilidades, de diferentes tipologias, contribuem para atender aos vários perfis de moradores, conforme suas necessidades e demandas particulares.

O projeto possui também uma grande circulação, em forma de sacada, que acabada funcionando como uma rua. Dessa forma, permite que a circulação seja utilizada não somente para acesso às unidades, mas ainda como espaço de convívio, encontros, brincadeiras, permanência, observação, entre outras. Além dos corredores de circulação coletivas, cada apartamento dispõe de varandas

privativas, o que permite uma melhor interação com o ambiente externo do conjunto e a privacidade do morador.

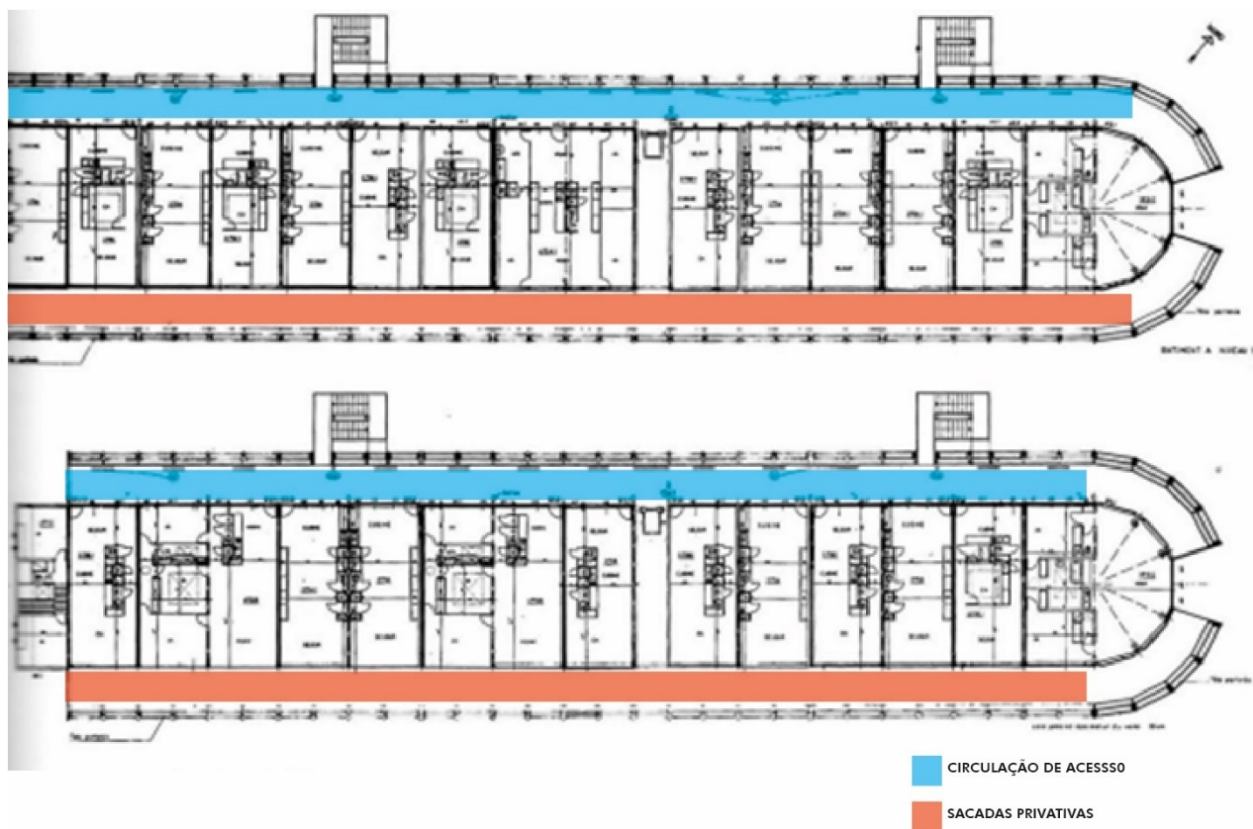


Figura 41: Planta do Edifício Nemausus.

Fonte: <http://arq-contemporanea-ajl.blogspot.com/2011/06/trabalho-final-tendencias-da.html>. Adaptada pela Autora.



Figura 42: Fotos do Edifício Nemausus.

Fonte: <http://arq-contemporanea-ajl.blogspot.com/2011/06/trabalho-final-tendencias-da.html>.

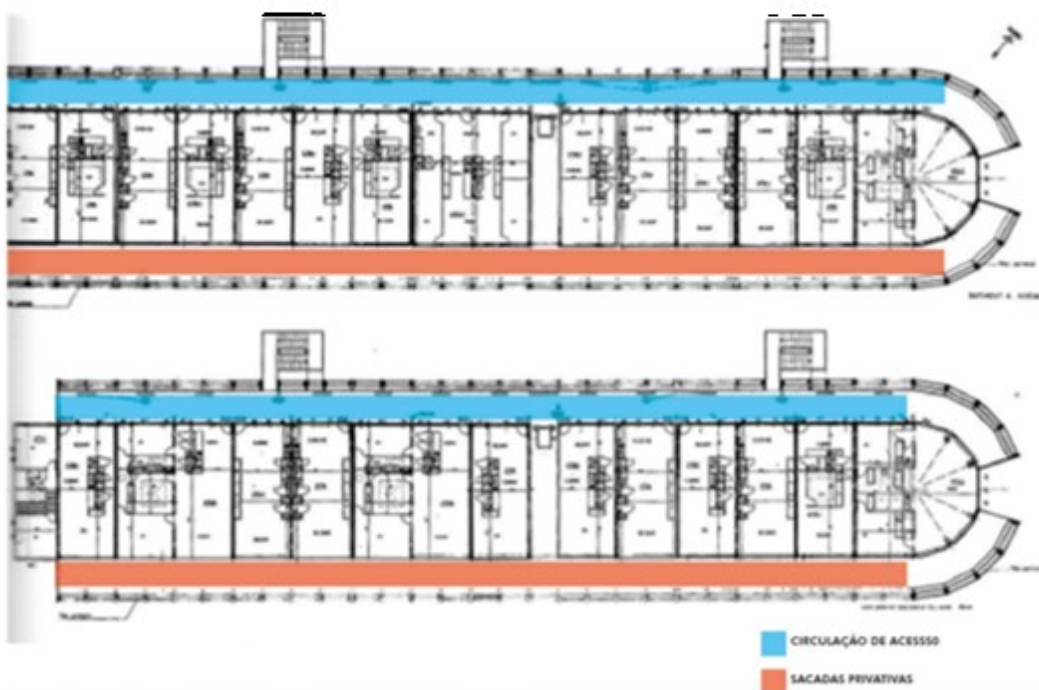
FICHA TÉCNICA

Edifício Nemausus - Jean Nouvel

Características

- Espaço de circulação funciona como espaço de permanência;
- Presença de sacadas privadas;
- Integração externo e interno.
- Variedade de tipologia de unidades.

Imagens



Facilita desenvolvimento dos seguintes indicadores



Conectar



Ser ativo



Tomar
Conhecimento



Continuar
Aprendendo



Doar

Figura 43: Ficha Técnica – Edifício Nemausus.

2.3.2. Projeto Ganhador Concurso Nacional de Arquitetura Unidades habitacionais coletivas Samambaia – Brasília | DF:

O projeto ganhador do concurso, desenvolvido pela COHAB-DF, buscou atender a demanda por novas unidades habitacionais, na região de Sobradinho, no Distrito Federal, assim como, colaborou para a urbanidade e requalificação do espaço onde o projeto seria implantado. O edifício está inserido de forma aberta, liberando visuais e relações espaciais com o entorno.



Figura 44: Área comum de acesso do edifício.

Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/868607/1o-lugar-no-concurso-para-unidades-habitacionais-coletivas-de-samambaia-codhab-df?ad_medium=gallery.

A proposta do projeto foi de valorizar e potencializar a convivência entre os usuários e a relação com o entorno imediato. Tal proposta, reforçou a identidade do imóvel e sua apropriação por parte dos moradores. Para isso, foi proposto a fragmentação volumétrica do edifício, através da subtração de segmentos que possibilitam um interessante jogo de cheios e vazios, quebrando, desta forma, a monotonia de um volume único. Esta estratégia de fragmentação permitiu organizar os volumes, de modo que as unidades ficassem posicionadas para as ruas, criando “olhos para rua”, que estabelecem diálogos e relações visuais com o entorno.

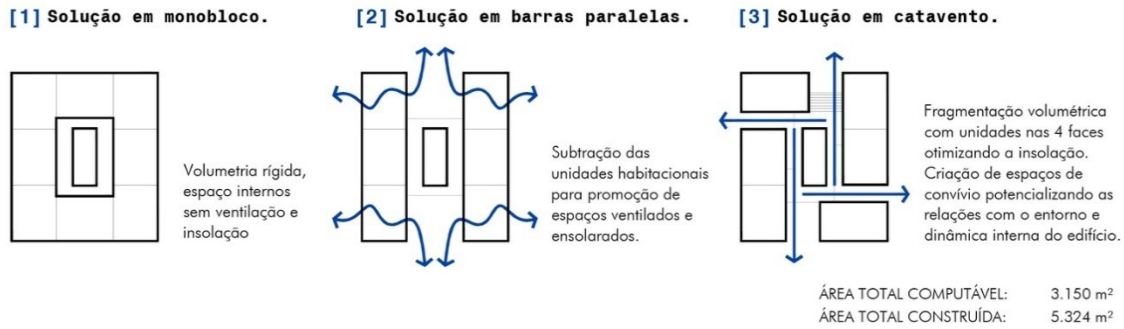


Figura 45: Diagrama de organização dos volumes.

Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/868607/1o-lugar-no-concurso-para-unidades-habitacionais-coletivas-de-samambaia-codhab-df?ad_medium=gallery.

Para diminuir o efeito enclausurado da circulação, o projeto propôs acessos as unidades por passarelas, que estabelecem novas relações visuais entre os pisos, ao mesmo tempo que permite a privacidade, com afastamentos entre as janelas e a circulação. Esse conceito, em que individualiza os acessos as unidades, delimita um espaço semipúblico como extensão da moradia, além de criar espaços de permanência pública nas circulações.



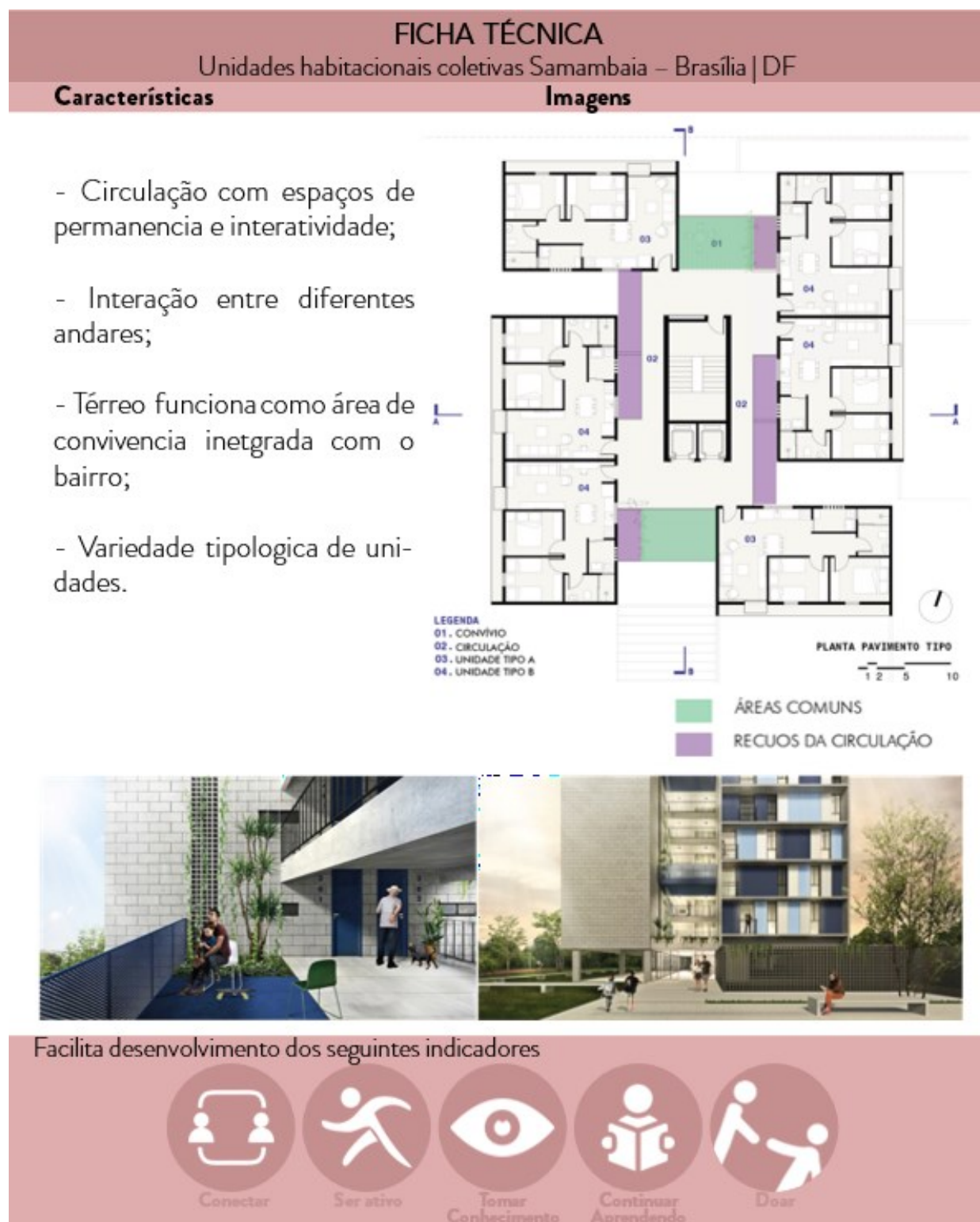
Figura 46: Planta Pavimento tipo.

Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/868607/1o-lugar-no-concurso-para-unidades-habitacionais-coletivas-de-samambaia-codhab-df?ad_medium=gallery – adaptada pela autora.



Figura 47: Imagem Espaço de permanência comum do pavimento.

Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/868607/1o-lugar-no-concurso-para-unidades-habitacionais-coletivas-de-samambaia-codhab-df?ad_medium=gallery.



2.4. O Estudo de Caso: as unidades-caso Residencial Sucesso Brasil e Conjunto Córrego do Óleo Loteamento 01

A cidade de Uberlândia localiza-se na mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, no estado de Minas Gerais. A cidade tem área de 4115.22 km², sendo que 219 km² é de área urbana e 3896.822 km² pertence a área rural. Destaca-se no cenário nacional como importante polo atacadista, isso se deve a sua localização centralizada e estratégica no território nacional, sendo um ponto de passagem de pessoas e mercadorias entre as regiões do país – Sul, Sudeste, Norte e Centro-oeste – ligando os principais centros urbanos – São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília. Tal fato, afeta diretamente a economia, transformando a cidade em um relevante centro comercial e logístico, como já mencionado, mas também no setor industrial, obtendo PIB de R\$ 25 774 947 mil e um PIB per capita de R\$ 39 857,79 mil. (VILLA et al, 2017).



Figura 49: Localização da Cidade de Uberlândia.

Fonte: VILLA ET AL, 2017.

Como consequência da localização, a cidade tornou-se um importante polo industrial, em meados da segunda metade do século 20, apresentando um grande crescimento entre os anos de 1940 e 1970. Esse crescimento contínuo reflete na demanda de habitações e infraestrutura. Além disso, mudanças determinantes na rede urbana, por volta dos anos 70 – como a industrialização, instalação do campus da Universidade Federal de Uberlândia e a instalação de entrepostos à Zona Franca de Manaus (ZFM) – somadas a presença do setor aeroportuário, impulsionaram o crescimento populacional (VITAL, 2012). De forma que alteraram a organização social e espacial da cidade, resultando em uma grande quantidade de pessoas de baixa renda vivendo nas áreas periféricas da cidade, sob as regras de um mercado imobiliário guiado pelo lucro. (VILLA et al, 2017). A cidade é dividida em cinco setores: Central, Norte, Sul, Leste e Oeste (Figura X), sendo caracterizada por uma urbanização descontínua, alterando-se entre grandes glebas vazias entre porções urbanizadas.

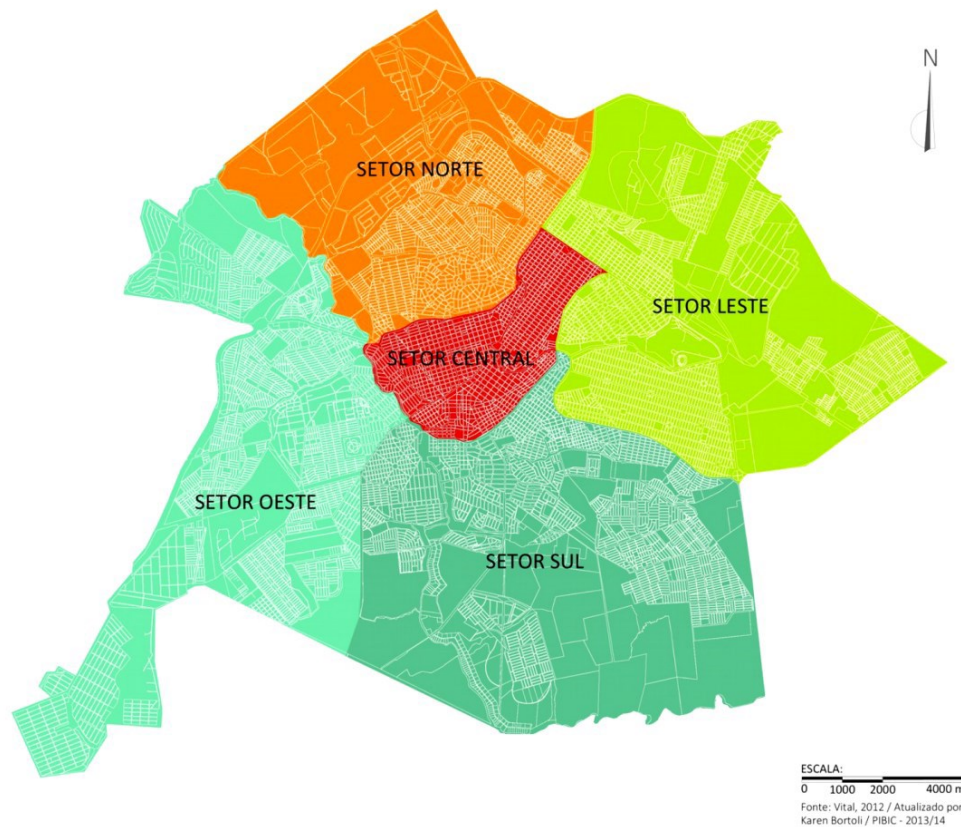


Figura 50: Setorização de Uberlândia.

Fonte: VITAL, 2012.

Os estudos de caso escolhidos para serem analisados estão localizados no Setor Oeste e Setor Sul, Córrego do Óleo e Residencial Sucesso Brasil, respectivamente.



Figura 51: Distância dos dois objetos de estudos em relação ao Centro da cidade de Uberlândia.

2.4.1. Residencial Sucesso Brasil – Shopping Park:

O Residencial Sucesso Brasil é um loteamento implantado no Conjunto Habitacional de Interesse Social (CHIS) do bairro Shopping Park, no setor Sul da cidade. O CHIS do Shopping Park faz parte da primeira fase do PMCMV, em Uberlândia, abrigando cerca de 3632 unidades habitacionais horizontais geminadas, dentro da faixa 1 do programa. (BERTOLI, 2018).

O setor Sul possui cerca de 20 mil habitantes e dezessete bairros, sendo o Shopping Park o maior deles. O bairro começou por volta da década de 90, onde Carlos Sabagg, proprietário de uma fazenda, começou dois lotes ilegalmente. A prefeitura não queria formalizar os lotes, usando como justificativa a falta de estudos de impacto ambiental, nenhuma indicação de Área de Preservação Permanente, a não adequação à lei de uso do solo e a procura de transportes não prevista. Mesmo assim, o local acabou sendo aprovado, em 1992, sem realizar as mudanças necessárias.

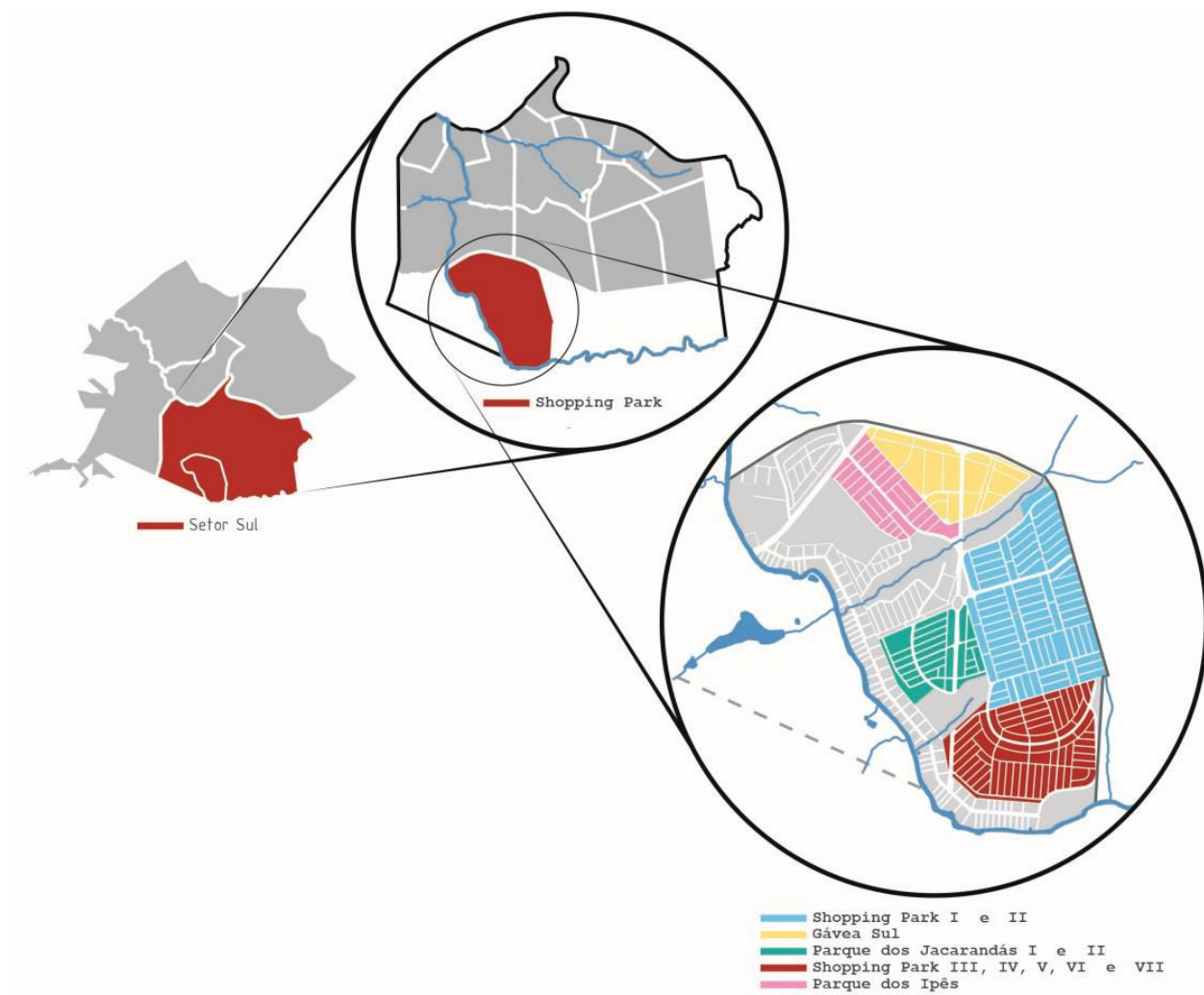


Figura 52: Setor, bairro e Divisão dos Loteamentos.

Fonte: VILLA et al, 2017.

O investimento teve como alvo, em primeiro lugar, uma classe social alta, todavia, devido a sua localização geográfica, os lotes acabaram sendo vendidos a preços baixos. Consequentemente, uma grande quantidade de terras fora comprada com a intenção de iniciar um processo de especulação. É por isso que Shopping Park I e II apresentam tantos lotes vazios espalhados dentre aqueles já construídos.

O estabelecimento do bairro teve um início lento, pois foi apenas em 2001 que sua primeira escola veio a ser construída. No entanto, a partir de 2004, quando o Shopping Park estava apenas começando, tem havido um crescimento exponencial que permanece até hoje. O principal ponto de mudança foi entre 2007 e 2009, quando a vizinhança começa a passar por uma nova dinâmica, devido a investimentos e atividades especulativas nos seus arredores. Estes principais fatores foram o

planejamento de um novo Shopping, construção de condomínios de luxo e na construção de habitações sociais através do Programa Minha Casa, Minha Vida - sendo o último o principal fator de nossa análise.

O CHIS no Shopping Park é composto por oito loteamentos adjuntos. É notória a situação de segregação dos conjuntos que se encontram em relação ao restante da cidade. Tal percepção, justifica-se pelo empreendimento ter extensas áreas de proteção ambiental (APP) a sul, leste e oeste, sendo delimitado pelo Anel Viário Setor Sul, a norte, e vazios urbanos separando-os do centro da cidade. (BORTOLI, 2018).



Figura 53: Residencial Shopping Park e demarcação dos loteamentos que o compõe.

Fonte: VILLA e tal, 2017.

O Residencial Sucesso Brasil foi selecionado como recorte para o estudo de caso, do grupo de pesquisa¹⁵, no qual esta pesquisa de mestrado se insere. O loteamento escolhido possui 175 unidades habitacionais, caracterizadas por residências geminadas de área útil interna igual a 33,4 m², separadas por uma parede compartilhada entre os quartos. As unidades adaptadas estão localizadas nas esquinas de cada quadra e não partilham uma parede com o outro residente. Os cômodos das casas seguem um layout padrão e bem restrito, como pode ser visto nas imagens abaixo.



Figura 54: Tipologia da Unidade Habitacional e sua implantação no lote - Residencial Sucesso Brasil.

Fonte: VILLA et al, 2017.

¹⁵ Por meio da pesquisa intitulada “[BER_HOME] RESILIÊNCIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO EM HABITAÇÃO SOCIAL: métodos de avaliação tecnologicamente avançados”, coordenada pela Prof.^a. Dr.^a. Simone B. Villa.



Figura 55: Unidade Habitacional Padrão.
Fonte: VILLA et al, 2017.



Figura 56: Fachada da unidade habitacional geminada.
Fonte: VILLA et al, 2017.

2.4.2. A unidade-caso Conjunto Córrego do Óleo – Residencial Oliva

O Conjunto Córrego do Óleo foi implantado em uma área de 83 725,96 m², subdividido em seis loteamentos, que compreende, ao todo, 1600 unidades habitacionais. Localizado no Setor Oeste da cidade, o conjunto, diferente do Residencial Sucesso Brasil, possui uma integração maior com a cidade, pois foi estabelecido em uma região não periférica da cidade, tendo em seu entorno mais de trinta estabelecimentos públicos como o Terminal Planalto, o Parque Linear do Córrego do Óleo e o Subcentro Luizote de Freitas. (GAZETA DO TRIANGULO, 2014).



Figura 57: Localização Conjunto Córrego do Óleo na cidade de Uberlândia.

Fonte: Autora, 2020.

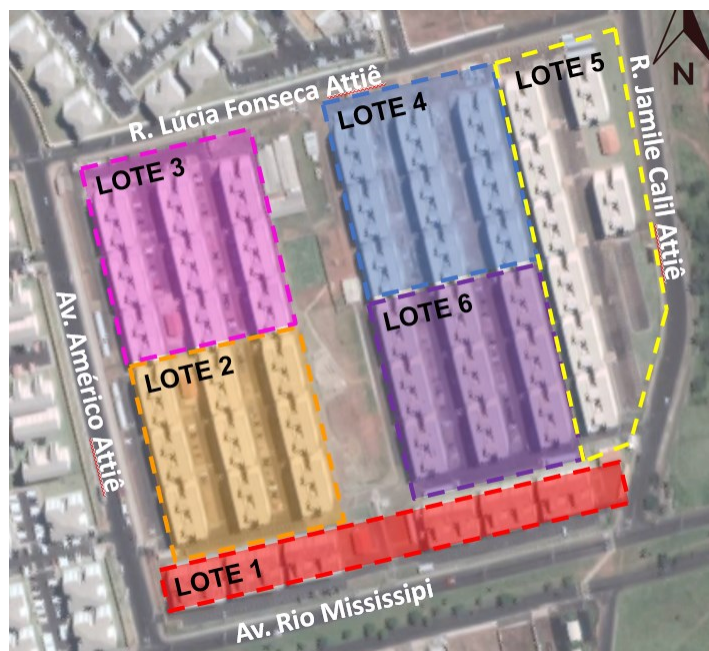


Figura 58: Divisão dos lotes no Conjunto Córrego do Óleo.

Fonte: Autora, 2020.

O loteamento 01, do conjunto Residencial Oliva, foi escolhido como recorte de estudo de caso. Ele é composto por seis blocos de quatro pavimentos – térreo e mais três pavimentos. Onde cada pavimento possui quatro unidades habitacionais de 40m², totalizando assim 192 unidades. No térreo dos blocos, estão localizados os apartamentos adaptados, pois o acesso para os demais pavimentos é feito por escadas.

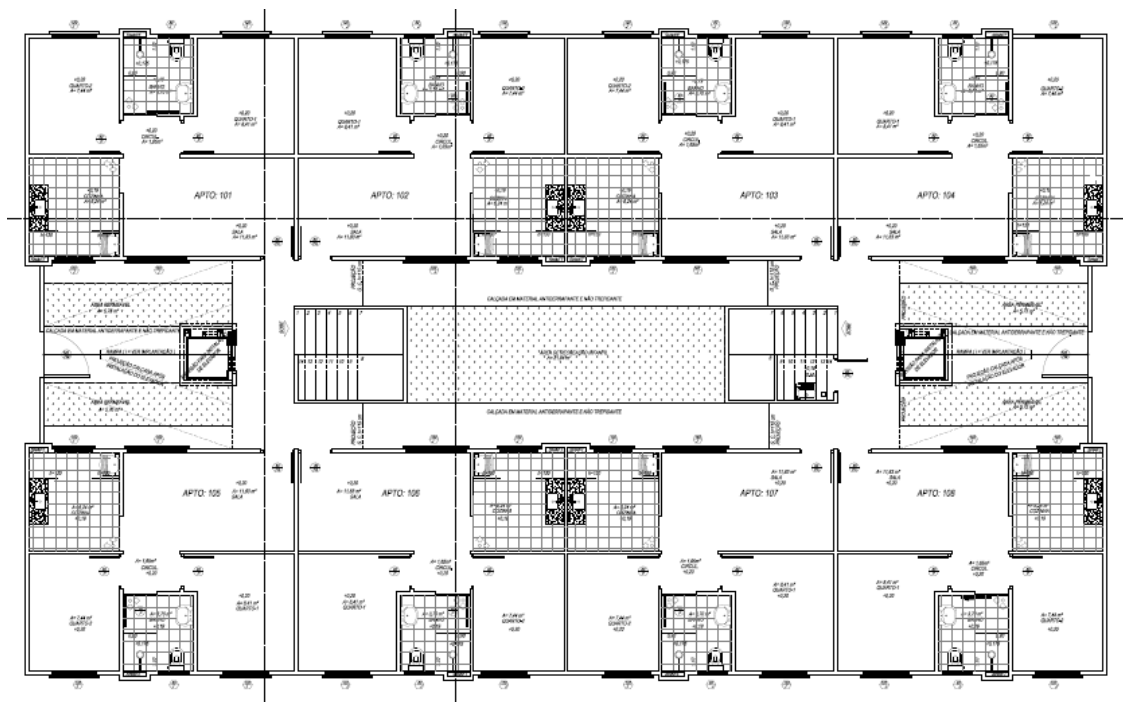
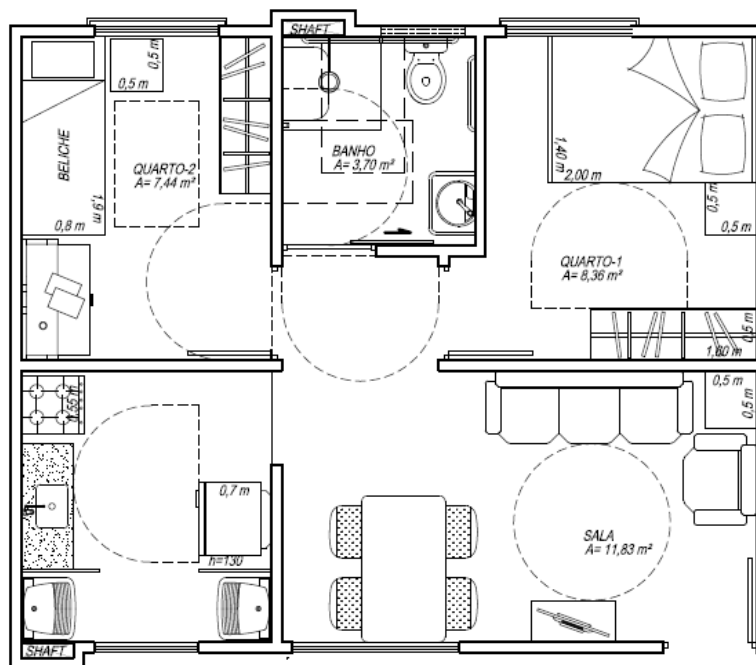


Figura 59: Planta Térrea do Bloco de apartamentos. Fonte: Autora, 2019.



16 PLANTA LAYOUT
ESCALA: 1:50

Figura 60: Planta Unidade Tipo. Fonte: Autora, 2020.



Figura 61: Foto dentro do Residencial Oliva. Fonte: Autora, 2020.



Figura 62: Foto Residencial Oliva. Fonte: Autora, 2020.

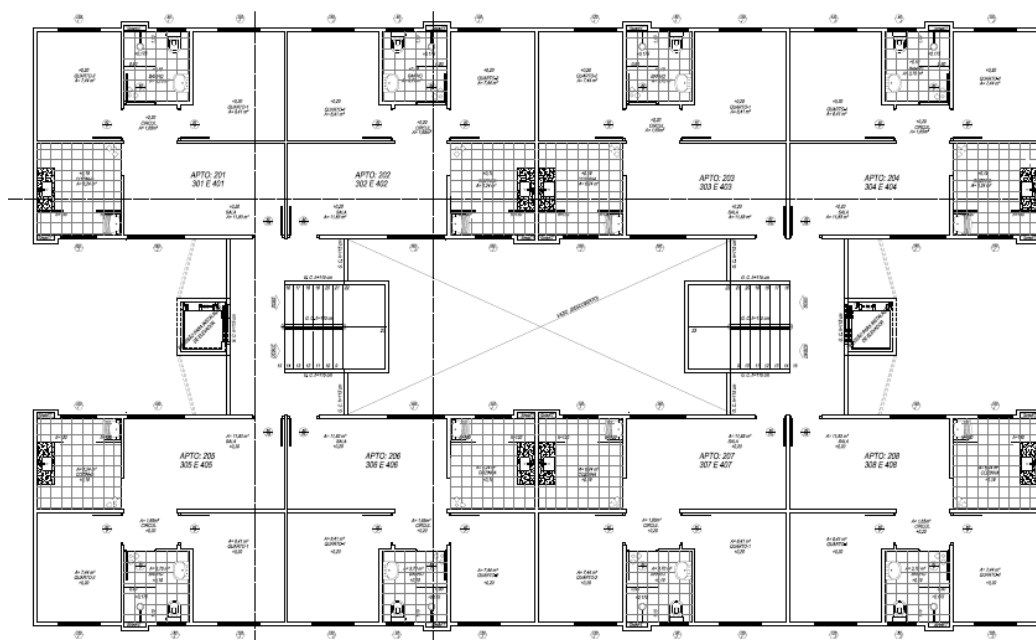


Figura 63: Planta Pavimentos Tipo.

Fonte: Autora, 2020.

A intenção desta pesquisa ao escolher essas duas unidades-caso, sendo um com tipologias de casas térreas e o outro com tipologia de apartamentos, justifica-se pela possibilidade de gerar dados comparativos, em ambos os cenários, sobre o bem-estar dos moradores e a resiliência do ambiente construído.

Consideração parcial

A partir de uma pesquisa mais profunda sobre cada um dos indicadores, nota-se a importância de um ambiente construído que atenda e facilite as ações e comportamentos relacionados aos 5W, visto que o ambiente construído tem uma grande influência sobre os seus usuários podendo interferir de forma negativa no bem-estar destes.

O segundo capítulo abordou sobre as implicações de cada um dos indicadores do atributo bem-estar no ambiente construído sob a ótica do 5W chegando nos seus subindicadores. É possível observar uma relação entre os indicadores a partir dos desenvolvimentos conceituais dentro do ambiente construído, isso é possível, uma vez que compreende-se que os indicadores de bem-estar fazem parte de um sistema, no qual a associação destes promoverá espaços mais resilientes.

Desta forma, próximo capítulo irá apresentar a metodologia usada para o desenvolvimento do primeiro artefato proposto pela presente pesquisa, que consiste nos instrumentos investigação e avaliar o bem-estar dos moradores nas unidades-caso.

CAPÍTULO 3

**Métodos e Instrumentos para identificação de Impactos e
Bem-estar no Ambiente Construído:**

Como abordado nos capítulos anteriores, a metodologia utilizada baseia-se na DSR, que tem como principal objetivo a criação de um artefato. Desse modo, para se chegar no artefato principal – página web com as estratégias e soluções direcionadas aos usuários – foi feito: (i) pesquisa bibliográfica acerca do tema abordado, apresentada no capítulo 01; (ii) pesquisa referencial de pesquisas anteriormente desenvolvidas, discutida também no capítulo 01; (iii) pesquisa conceitual-abstrata onde foram apresentados os conceitos e teorias aqui desenvolvidas, presentes no capítulo 02; e (iv) a pesquisa empírica, a qual será abordada neste capítulo, que consiste no estudo observacional, aplicação dos instrumentos, através do método de avaliação pós-ocupação (APO) e análises dos dados obtidos por intermédio deles.

Neste capítulo, será discutido o desenvolvimento do Artefato 1: instrumentos de identificação do impacto e avaliação do nível de resiliência no ambiente construído, através dos métodos de APO. A APO é uma metodologia consolidada na obtenção de dados sobre a qualidade dos projetos arquitetônicos e na construção civil tanto no campo nacional (ELALI, VELOSO, 2006; ORNSTEIN, VILLA, ONO, 2011; VILLA, ORNSTEIN, 2013), como no campo internacional (LEAMAN; STEVENSON; BORDASS, 2010; PREISER, VISCHER, 2005; MALLORY-HILL, PREISER, WATSON, 2012; VOORDT e WEGEN, 2013).

A APO pode ser definida como o conjunto de métodos e técnicas para avaliação de desempenho em uso da edificação e ambientes construídos, que leva em consideração não somente o ponto de vista técnico dos especialistas, mas também a satisfação do usuário, possibilitando diagnósticos consistentes e completos sobre os aspectos positivos e negativos encontrados no ambiente construído (VILLA et al, 2015). A observação de HIS, após alguns anos de ocupação e uso, permite identificar as modificações realizadas pelos usuários, a fim de melhor acomodar suas necessidades.

A metodologia da APO pode ser caracterizada pelo conjunto de métodos e técnicas que inclui avaliação física e desempenho, incorporando ainda os níveis de satisfação e opiniões dos usuários, além de análises da relação do ambiente construído e o comportamento humano. Podendo ser aplicada em diferentes escalas, desde a cidade até o objeto (VILLA et al, 2015; ONO et al, 2018).



Figura 64: Ciclo virtuoso do edifício com esquema das propostas de avaliação para cada etapa de projeto.

Fonte: AUTORA, 2020.

A satisfação do usuário final da edificação relaciona-se diretamente à qualidade do processo do projeto conduzido. Para se alcançar tal qualidade, recomenda-se que a avaliação de desempenho permeie todas as fases do ciclo de vida de uma edificação – planejamento, projeto, construção, ocupação e *retrofit* (BORTOLI, 2018). A APO pode ser utilizada para solucionar problemas do início do uso, além de compor banco de dados para referências em experiências futuras similares (KOWALTOWSKI et al, 2013).

Segundo VILLA et al (2015), atualmente nota-se uma gama bastante ampliada dos métodos e técnicas utilizados em APO, dependendo do tipo de avaliação que se pretende desenvolver. Entretanto, ressalta-se a importância dos vários métodos e técnicas abrangerem três instâncias

básicas: o ambiente, a instituição e os ocupantes, de modo a envolver, necessariamente, instrumentos centrados no lugar e na pessoa.

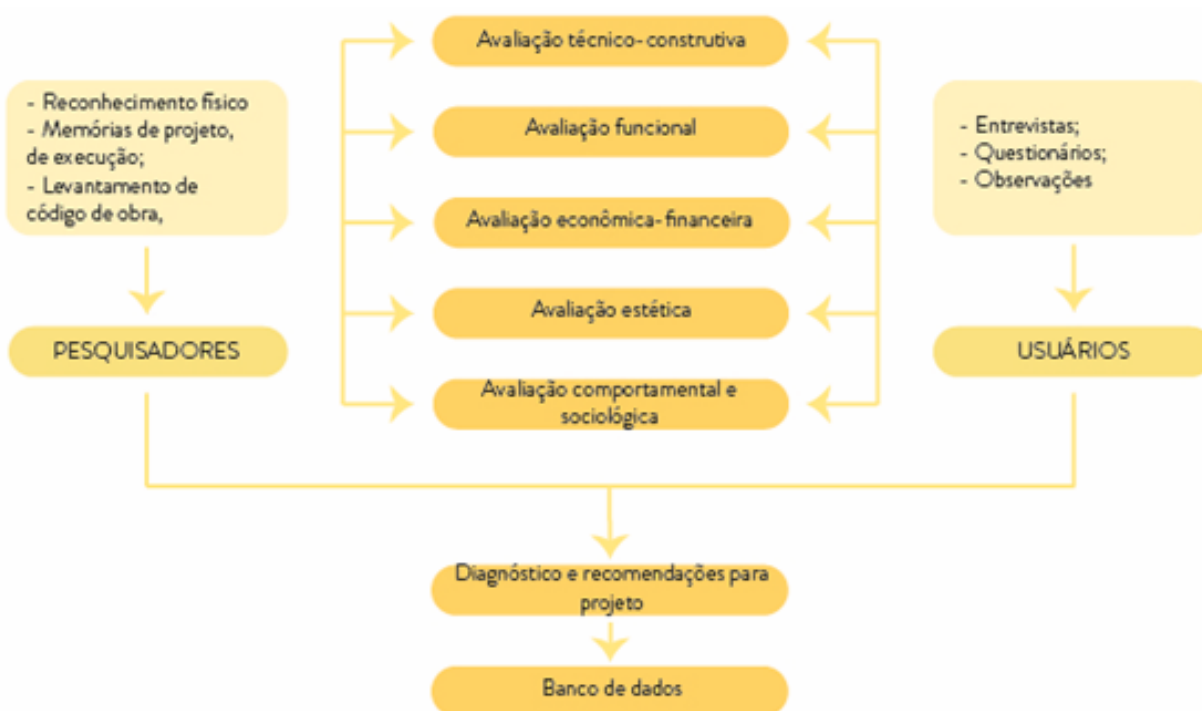


Figura 65: Metodologia geral de Avaliação Pós-Ocupação.

Fonte: VILLA et al, 2015. Adaptado pela autora.

Além dos métodos poderem ser classificados em quantitativos e qualitativos, onde, no primeiro, investigam-se maior variedade de casos e determinam a confiabilidade das medidas adotadas, possibilitando a generalização dos resultados. Enquanto que o segundo, focaliza a determinação de validade da investigação, através das possibilidades entre a situação real (o estudo) e a descrição, compreensão e interpretação da situação por parte do pesquisador, mediante dados também fornecidos pelos usuários (VILLA et al, 2015).

Interdisciplinaridade, abordagens não convencionais e adoção de multimétodos têm se apresentado como possibilidades metodológicas pós-ocupação habitacional, de formas mais frequentes e consolidadas. A interdisciplinaridade é justificada a medida em que outras ciências são relevantes para maior fundamentação das ações planejadas na APO (ORNSTEIN, 2005). A psicologia ambiental, antropologia e a filosofia são as áreas que mais se relacionam com a avaliação pós-ocupação funcional e comportamental dos espaços habitacionais. Elas buscam também metodologias de avaliação com abordagens não convencionais, considerando outras formas além da

aferição física do ambiente, tratando das diferentes percepções das características que interferem no comportamento do usuário (VILLA e ORNSTEIN, 2013).

Desse modo, entende-se a importância das informações sobre as necessidades e comportamentos dos usuários, obtidas através da APO, evidenciando a capacidade de análise e observação do ambiente construído e de comportamentos desenvolvidos para a busca de estratégias e soluções, que visam a melhoria da qualidade de vida e bem-estar dos moradores em HIS.















3.1. Instrumento de Identificação de Impactos:

Como abordado anteriormente, identificar quais são as ameaças incidentes, encontrar o que está exposto (material e população) e a vulnerabilidade específica local é o primeiro passo para determinar as ações adaptativas que visam à resiliência (GARCIA; VALE, 2018).





Entendido o conceito do termo impacto, já discutido nos capítulos anteriores, buscou-se identificar as ameaças presentes no dia a dia dos moradores. Para isso, desenvolveu-se um instrumento a fim de constatar os efeitos negativos percebidos pelos moradores que interferem de forma negativa nos indicadores de bem-estar. Portanto, a partir do conhecimento adquirido até o presente momento, das análises de dados de pesquisas anteriores – como a pesquisa RESAPO – e observações do estudo de caso, foram desenvolvidas matrizes de possíveis causas, ameaças e quais efeitos negativos tais ameaças poderiam gerar. Possibilitando assim, chegar em três grandes eventos/causas:

1. Fatores Socioeconômicos;
2. Modelo do PMCMV;
3. Aplicação Incompleta do Programa.






















Quadro 10: Ameaças e efeitos negativos recorrentes dos Fatores Socioeconômicos e indicadores que são impactados por eles.

CAUSA (GRANDE EVENTO): Fatores Socioeconômicos		
AMEAÇAS	EFEITOS NEGATIVOS	INDICADORES para Bem-estar
<i>Desemprego e renda insuficiente</i>	Dificuldades em juntar dinheiro para gastos pessoais ou até necessários, dificuldade de começar o próprio negócio, interrupções de estudos, surgimento de problemas familiares.	   
<i>Atentado de violência repentina à domicílio</i>	Sensação de Insegurança, não participação das atividades desenvolvidas no bairro, deixa de conviver com vizinhos, gastos inesperados com medidas de segurança.	   
<i>Sensação de insegurança</i>	Não participação das atividades no bairro, não convivência com vizinhos, não utilização das áreas de lazer e locais públicos do bairro, mantém a casa sempre fechada e desenvolvimento problemas de saúde (transtornos psicológicos).	   
<i>Isolamento Social</i>	Não gosta de frequentar os espaços públicos do bairro e acaba não desenvolvendo vínculos com os vizinhos.	   

Quadro 11: Ameaças e efeitos negativos recorrentes do Modelo do PMCMV e indicadores que são impactados por eles.

CAUSA (GRANDE EVENTO): Modelo do PMCMV		
AMEAÇAS	EFEITOS NEGATIVOS	INDICADORES para Bem-estar
<i>Redução da área da unidade residencial</i>	Ambientes internos pequenos, dificuldade de circulação pela casa, dificuldade de mobiliar os ambientes, falta de espaço para o desenvolvimento de atividades domésticas e de lazer.	    
<i>Dificuldade em se adaptar a unidade residencial</i>	Falta de identidade com a unidade habitacional e até mesmo o próprio bairro.	  
<i>Sobreposição de atividades em um mesmo cômodo de forma negativa</i>	Falta de privacidade, dificuldade de realizar atividades que gosta ou que exige concentração, surgimento de desentendimento entre os moradores.	   
<i>Baixo padrão construtivo</i>	Falta de privacidade entre os vizinhos, má convivência, excesso de ruídos externos dentro da casa, má qualidade dos materiais gera reformas constantes.	   
<i>Localização periférica</i>	Falta de conexão com a cidade, isolamento em relação as áreas da cidade, dificuldade de deslocamento, ausência de serviços e comércios próximos.	    

Quadro 12: Ameaças e efeitos negativos recorrentes da Aplicação incompleta do PMCMV e indicadores que são impactados por eles.

CAUSA (GRANDE EVENTO): Modelo do PMCMV		
AMEAÇAS	EFEITOS NEGATIVOS	INDICADORES para Bem-estar
<i>Redução da área da unidade residencial</i>	Ambientes internos pequenos, dificuldade de circulação pela casa, dificuldade de mobiliar os ambientes, falta de espaço para o desenvolvimento de atividades domésticas e de lazer.	    
<i>Dificuldade em se adaptar a unidade residencial</i>	Falta de identidade com a unidade habitacional e até mesmo o próprio bairro.	  
<i>Sobreposição de atividades em um mesmo cômodo de forma negativa</i>	Falta de privacidade, dificuldade de realizar atividades que gosta ou que exige concentração, surgimento de desentendimento entre os moradores.	   
<i>Baixo padrão construtivo</i>	Falta de privacidade entre os vizinhos, má convivência, excesso de ruídos externos dentro da casa, má qualidade dos materiais gera reformas constantes.	   
<i>Localização periférica</i>	Falta de conexão com a cidade, isolamento em relação as áreas da cidade, dificuldade de deslocamento, ausência de serviços e comércios próximos.	    

Tal instrumento consiste em um questionário voltado aos moradores das unidades habitacionais, entregues pelo programa MCMV, investigando o nível de incômodo gerado pelos impactos a partir da percepção dos indivíduos ao longo do tempo de uso. Vale ressaltar aqui, que tal instrumento foi desenvolvido juntamente ao grupo de pesquisa a fim de identificar todos os impactos referentes a todos os atributos de resiliência, tendo como foco aqui somente os impactos referentes ao atributo bem-estar.

Uma pesquisa em APO, tem como objetivo principal verificar o nível de satisfação do usuário com o ambiente construído durante o seu tempo de uso. Sendo assim, o questionário é a ferramenta mais efetiva para atingir tal objetivo, uma vez que consiste em um instrumento para coleta de dados diretamente com o próprio usuário (ONO *et al.*, 2018). Entendendo o principal objetivo da APO, o questionário foi elaborado em formato de perguntas estruturadas, ou seja, fechadas, pois possui uma ou mais alternativas, no qual o usuário respondente teria de escolher quais dos efeitos negativos – impactos – identificados por ele, desde a entrega da casa até o presente momento. Ou seja, impactos

percebidos ao longo do tempo, além de poder indicar o seu nível de incômodo gerado por tal problema (muito ou pouco).

O questionário foi dividido nestes três grandes geradores de ameaças e efeitos negativos. A partir da separação dessas causas, pode-se identificar as principais “ameaças” e quais poderiam ser os seus “efeitos negativos” – consequências – percebidos pelos usuários e se trazem algum tipo de incômodo. DIAGRAMA – GRANDES EVENTOS > AMEAÇAS > EFEITOS NEGATIVOS (os quais são percebidos pelos usuários).

Esse método, usado para desenvolver o questionário, possibilitou chegar no modelo apresentado pela figura a seguir (Quadro 13). O questionário completo, contando tanto com os impactos de interesse desta pesquisa, quanto com os impactos de foco dos outros atributos da resiliência, pertencentes a pesquisa BER_HOME, que está no [Apêndice 1](#).

Quadro 13: Modelo de Questionário de Identificação de Impactos¹⁶.

CAUSA (GRANDE EVENTO): Modelo do PMCMV					
Ameaças	Efeitos Negativos sobre a casa e a família	Nível de incômodo			Comentários
() Dificuldade em se adaptar na unidade residencial	() Falta de identidade com a unidade residencial	() Pouco	() Muito	() NA	
	() Dificuldade em se adaptar a casa	() Pouco	() Muito	() NA	
() Realização de muitas atividades em um mesmo cômodo	() Falta de privacidade entre os moradores	() Pouco	() Muito	() NA	
	() Dificuldade em realizar tarefas que exige concentração (estudar, ler...)	() Pouco	() Muito	() NA	
	() Dificuldade em realizar atividades que goste por falta de privacidade	() Pouco	() Muito	() NA	
	() Problema de convivência familiar	() Pouco	() Muito	() NA	
() Baixo padrão construtivo	() Falta de privacidade entre vizinhos	() Pouco	() Muito	() NA	
	() Má convivência com o vizinho	() Pouco	() Muito	() NA	
	() Excessos de ruídos externos (barulho na rua e vizinhos)	() Pouco	() Muito	() NA	
() Localização periférica	() Falta de conexão com o restante da cidade	() Pouco	() Muito	() NA	
	() Isolamento em relação ao restante da cidade	() Pouco	() Muito	() NA	
	() Dificuldade na locomoção até o trabalho/escola	() Pouco	() Muito	() NA	
	() Sistema de transporte público ineficiente	() Pouco	() Muito	() NA	
	() Ausência de serviços locais (lotérica, bancos, correios, etc)	() Pouco	() Muito	() NA	

Fonte: Autora, 2020.

Entendendo o funcionamento da ferramenta de coleta dos dados de Impactos, foi feita uma parceria com a Faculdade de Computação da Universidade Federal de Uberlândia, a fim de criar um aplicativo para que fosse possível a realização do Questionário de Impacto e criação do banco de dados. Dessa forma, chegou-se nesse aplicativo, que foi usado em campo, para aplicação da ferramenta nessa tarefa.

¹⁶ A pesquisa já foi submetida ao comitê de ética com número do processo: 20239019.5.0000.5152.

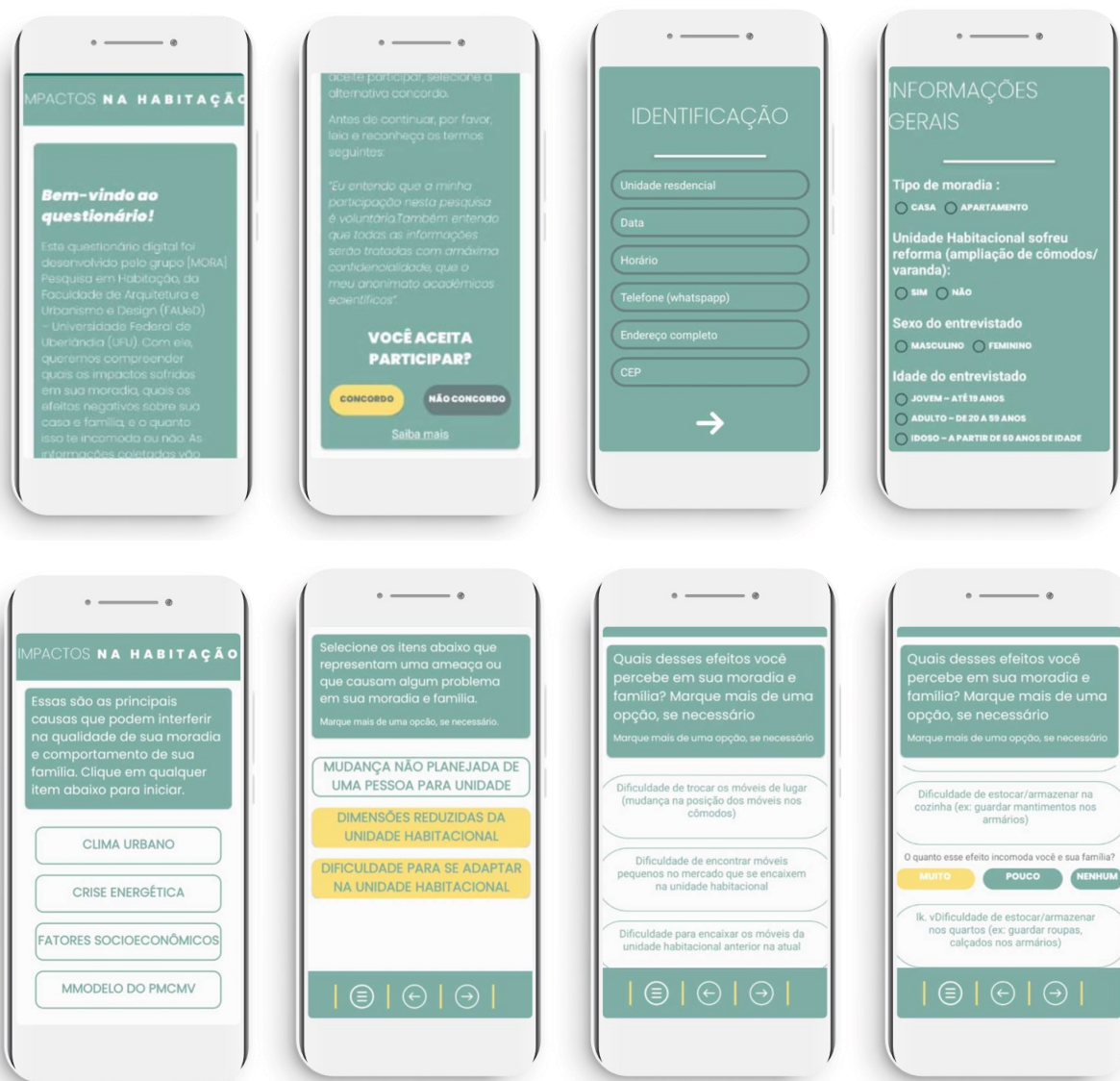


Figura 66: Interface do aplicativo de identificação de impactos.

Para a validação dos dados obtidos a partir dos questionários, foi feito um cálculo de amostragem onde a margem de erro é de 5,6%. Desse modo, o número de questionários a serem aplicados serão de 162 ao todo, onde 80 questionários serão aplicados no Residencial Sucesso Brasil e 82 questionários no Conjunto Córrego do Óleo.

3.1.1. Cálculo de Amostragem

A propósito do processo de recorte de amostras para aplicação dos questionários, importa salientar que após levantamento das características dos dois conjuntos habitacionais sociais, dos bairros

Shopping Park e Mansour, em termos de: dados demográficos e socioeconômicos, equipamentos, inserção urbana, unidades habitacionais, impacto ambiental e energia, água, sistema de esgotos e custos (vide Villa *et al.*, 2017). Os dois loteamentos escolhidos foram considerados suficientemente representativos das características observadas: (i) Residencial Sucesso Brasil – Bairro Shopping Park; (ii) Residencial Córrego do Óleo – Bairro Mansour.

Considera-se que sua situação de relativa proximidade aos principais equipamentos públicos e privados de ambos os conjuntos, bem como, em relação a uma área de proteção permanente, favoreceram a coleta de informações representativas sobre a realidade experienciada no conjunto. Posto isso, foi definido como universo de investigação desta pesquisa os loteamentos: 1. Residencial Sucesso Brasil, composto por um total de 175 lotes; 2. Residencial Córrego do Óleo, composto por 192 apartamentos ao todo.

Uma vez definida a população (ou universo) em 367 unidades, objetivando aproximar-se do conhecimento de seus parâmetros (características que se desconhece), foi necessário definir uma amostra suficientemente representativa e capaz de fornecer estatísticas calculadas com certo grau de precisão e confiabilidade.

Decidiu-se pela definição estatística de uma amostra, para o número de domicílios onde deverão ser aplicados os instrumentos de APO, considerando um erro amostral tolerável no valor de 0.05, adotando o coeficiente de confiança de 95%, conforme descrito a seguir¹⁷.

Uma técnica muito utilizada no cálculo do tamanho de amostras, para populações finitas, consiste primeiramente em determinar um tamanho inicial n_0 , que pode ser visto como um grupo alvo para servir de base estatística do cálculo do tamanho da amostra. Esta primeira aproximação é dada por

$$n_0 = \frac{z_{1-\alpha}^2 p(1-p)}{\epsilon_0^2} \quad (1)$$

em que ϵ_0 é o erro amostral tolerável, α é o nível de confiança e $Z_{1-\alpha}$ é o quantil da distribuição normal padrão de ordem $1 - \alpha$. O tamanho definitivo da amostra é determinado a partir da aproximação inicial,

¹⁷ Para a definição da amostragem e definições aqui constantes, foi consultado o Prof. Dr. Lucio Borges de Araujo, docente do curso de Estatística da Faculdade de Matemática (FAMAT) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

que determina o grupo alvo. Como não é conhecida a proporção p de respostas para cada item do questionário, é aproximada a quantidade $p(1 - p)$. Como $0 \leq p \leq 1$, então $p(1 - p) \leq \frac{1}{4}$. Assim, n_0

$$n_0 = \frac{z_{1-\alpha}^2}{4\epsilon_0^2} \quad (2)$$

A fórmula para o cálculo amostral é dada por $N =$

$$\frac{n \times n_0}{(n - 1) + n_0} \quad (3)$$

em que N é o tamanho da população, n_0 é a primeira aproximação da amostra, e n é o tamanho desejado da amostra.

Para aplicar instrumentos de avaliação pós-ocupação em dois loteamentos com 367 unidades (175 casas e 192 apartamentos), no bairro Shopping Park em Uberlândia, a amostragem foi feita a partir de um erro amostral de 5%, considerado tolerável.

Quanto a isso, para o nível de confiança de 95% tem-se que $Z_{1-\alpha} = 1,96$. Para o erro amostral definido como $N_0 = 0.05$, tem-se que a população inicial n_0 é $96,04 \approx 96$, de acordo com (2). Assim, de acordo com (3), sugere-se uma amostra de 188 domicílios.

Tabela 1: Cálculo de amostragem cenário ideal.

AMOSTRAGEM - cenário ideal			
Erro Amostral	5,0%	Coefficiente de Confiança	95%
	Sucesso Brasil		Córrego do Óleo
Universo Amostral	175 unidades		192 unidades
Amostragem Questionário	90 questionários		98 questionários
Total de Questionários	188 unidades		

Sendo assim, foi realizado o cenário ideal de amostra com erro amostral de 5% e coeficiente de confiança de 95%, contudo, devido a quantidade de recusas quanto a participação, para responder ao questionário, por parte dos moradores do estudo de caso, tais índices tiveram que ser reduzidos, mas

de forma a continuar garantindo a confiabilidade da amostragem. Esses ajustes foram realizados durante a fase de aplicação, totalizando 162 questionários aplicados nos dois objetos de análise.

Tabela 2: Cálculo de amostragem no cenário real de aplicação

AMOSTRAGEM - cenário real			
Erro Amostral	5,6%	Coefficiente de Confiança	94%
	Sucesso Brasil		Córrego do Óleo
Universo Amostral	175 unidades		192 unidades
Amostragem Questionário	80 questionários		82 questionários
Período de Aplicação	maio a junho de 2019 agosto a setembro de 2019		agosto a setembro de 2019 janeiro a março de 2020

Dessa maneira, foram aplicados 80 questionários no Residencial Sucesso Brasil (RSB) – caracterizado por unidades térreas – e 82 questionários no Conjunto Córrego do Óleo (CCO) – caracterizado por conjunto de edifícios de apartamentos.

3.1.2. Resultados da aplicação do Questionário de Impacto no Residencial Sucesso Brasil e Conjunto Córrego do Óleo - lote 01

A partir das informações coletadas, através do questionário de impacto nos dois objetos de estudo, foi possível analisar os dados de forma comparativa dos impactos incidentes sobre os moradores e os incômodos gerados que podem interferir diretamente nos indicadores de bem-estar. Além de cooperar para o desenvolvimento da Régua de Bem-estar para a Resiliência, que será apresentada logo após as análises de impactos existentes.

Já se sabe que o presente modelo de inserção urbana dos CHIS é insustentável, tanto do ponto de vista socioeconômico, quanto da qualidade de projetos, pois o processo de periferização faz com que os conjuntos sejam implantados em regiões desprovidas de infraestrutura adequada e urbanidade (BIRDMAN *et al.*, 2019; AMORE *et al.*, 2015), além de conexão com o restante da cidade.

Esse tipo de impacto foi identificado pelos moradores (Figura 4) respondentes no RSB (92,5%), que sentem falta de conexão (51,3%) e isolamento com relação ao restante da cidade (48,8%), uma vez que o sistema de transporte público existente, que seria a forma de ligação/conexão para os moradores, é considerado por eles ineficiente (50%). Enquanto isso, para os moradores do CCO,

inseridos em uma região já consolidada, a ameaça de Localização Periférica não é identificada por grande parte dos moradores (59,75%), visto que os efeitos negativos percebidos pelos moradores dos apartamentos possuem um nível de incômodo muito baixo.

Mesmo assim, os moradores identificam como incômoda a falta de equipamentos essenciais de fácil acesso próximos (Figura 5 e 6), assim como, instituições de ensino (RSB:78,75%; CCO: 71,96%) e equipamentos de atenção à saúde (RSB: 72,5%; CCO: 50%).

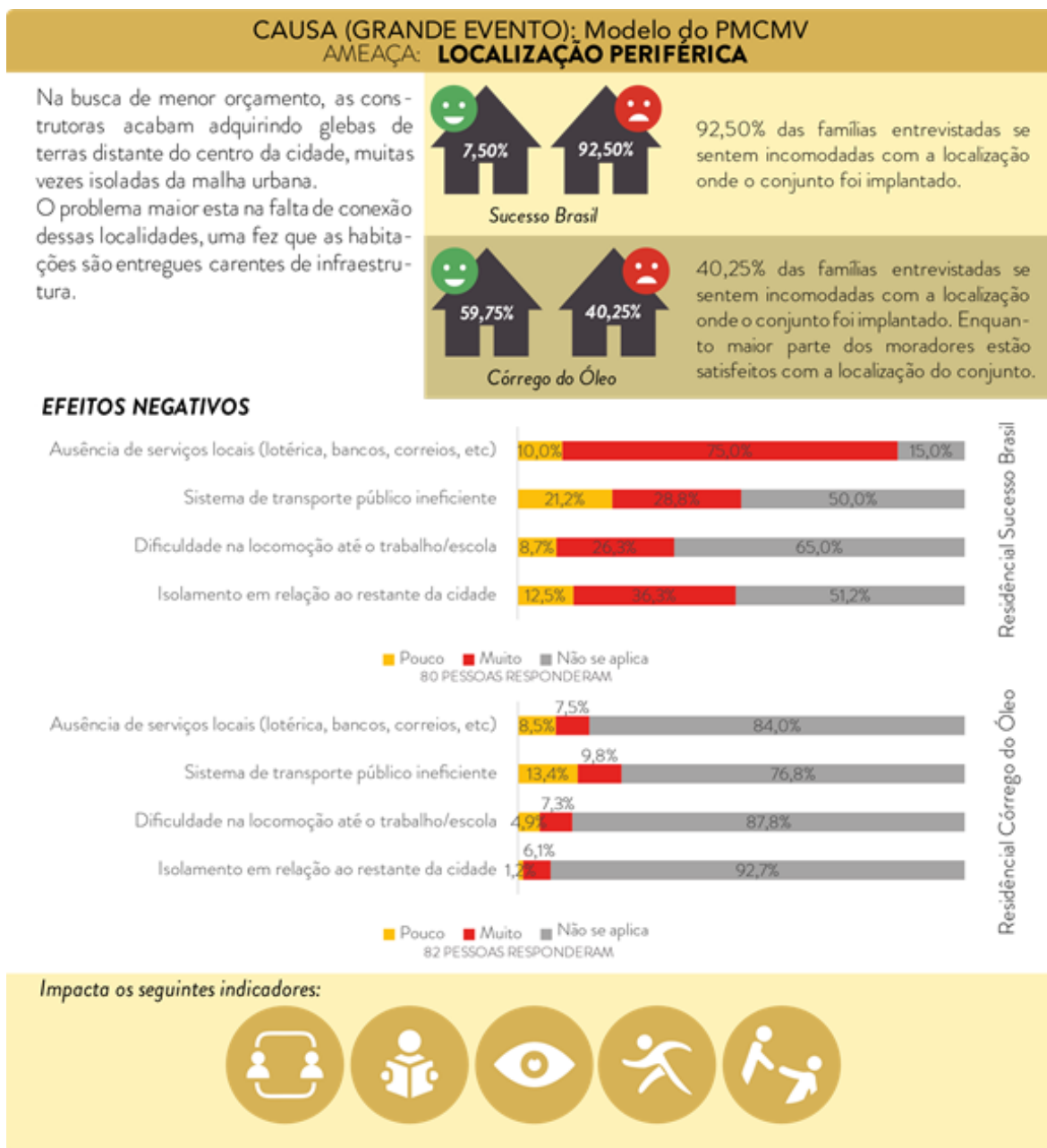


Figura 67: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Localização Periférica.

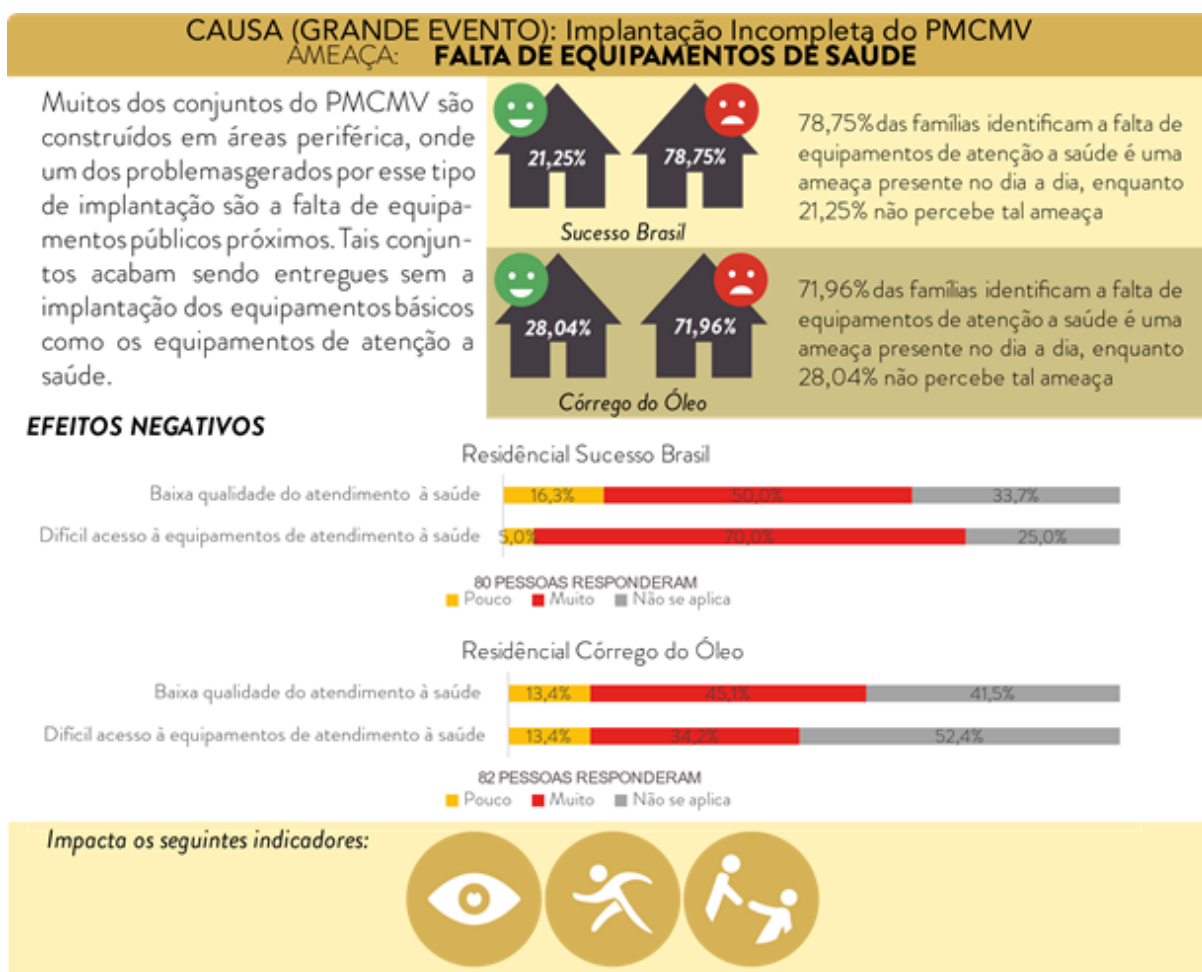


Figura 68: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Falta de equipamentos de Saúde.

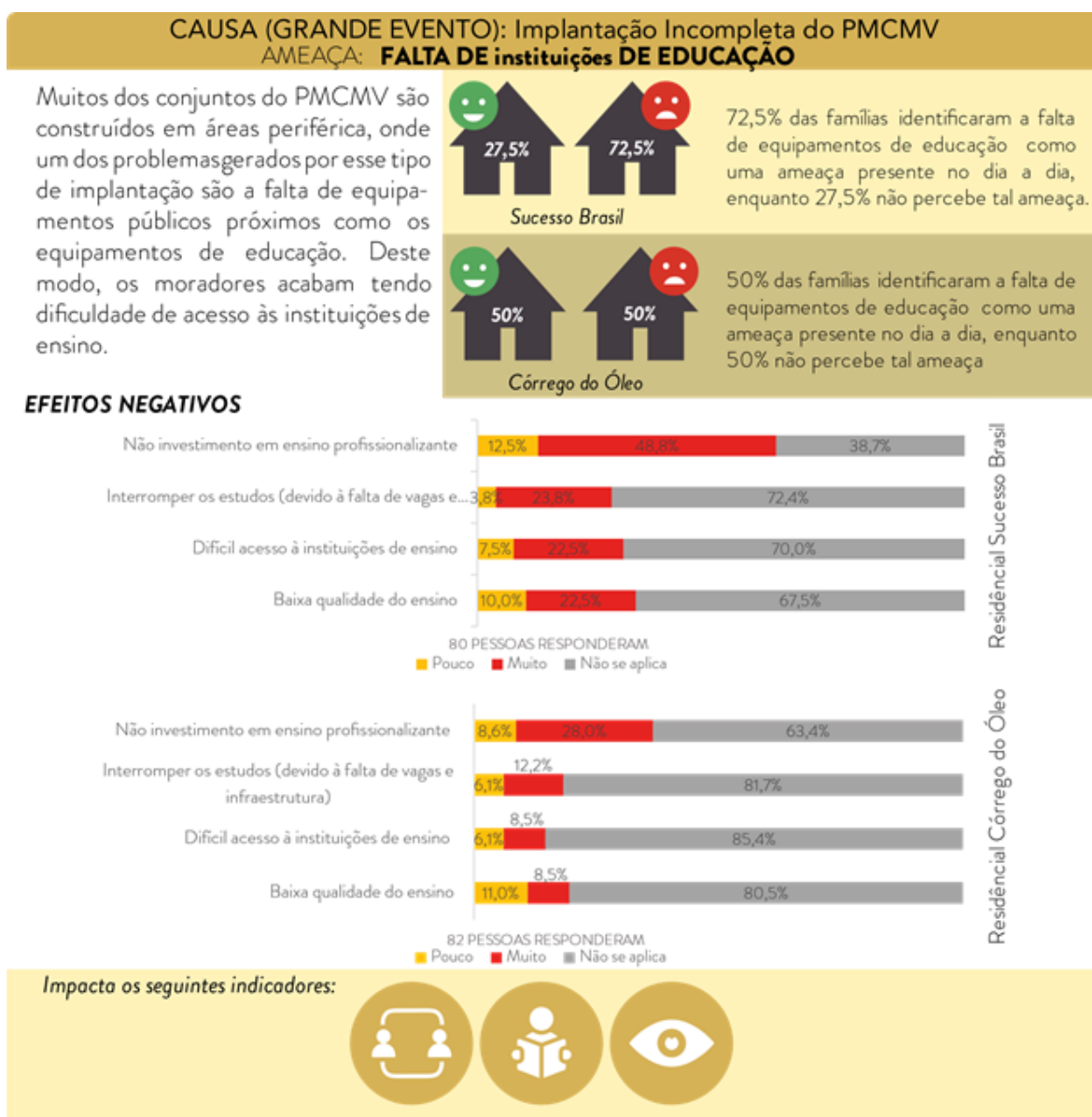


Figura 69: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Falta de Instituições de Educação.

O ideal seria que esses empreendimentos fossem implantados nas áreas centrais das cidades, em locais que apresentam vazios urbanos que apenas estão servindo para especulações imobiliárias, pois estariam próximos a áreas já consolidadas e com infraestruturas já existentes (BIDERMAN *et al.*, 2019).

Tais impactos estão relacionados com os indicadores Conectar, Ser Ativo, Tomar Conhecimento e Continuar Aprendendo, uma vez que os moradores se sentem desconectados do restante da cidade, acabam negligenciando o uso das áreas públicas, usando somente o automóvel para chegar aos locais

desejados, por meio de vias de fluxo rápido e, assim, não percebem as paisagens da cidade à sua volta. Acabam, então, não criando identidade com os locais por onde passam quase todos os dias.

Outro problema identificado foi a falta de qualidade urbanística nos bairros (Tabela 9), em que 95% dos usuários do RSB identificaram essa ameaça, enquanto que no CCO, 85,4% dos moradores sentem a falta de qualidade urbanística como uma ameaça, visto que as calçadas e ruas são desconfortáveis para andar (RSB: 76,3%; CCO: 29,3%), interferindo no indicador Ser Ativo, já que os moradores não se apropriam das calçadas – onde 36,3% (RSB) e 20% (CCO) se sentem incomodados com esta situação – ou usam as ruas para caminhadas e desenvolvimento de atividades para saúde física, devido ao grande desnível, à descontinuidade da pavimentação e à falta de arborização (RSB: 80%; CCO: 72%).



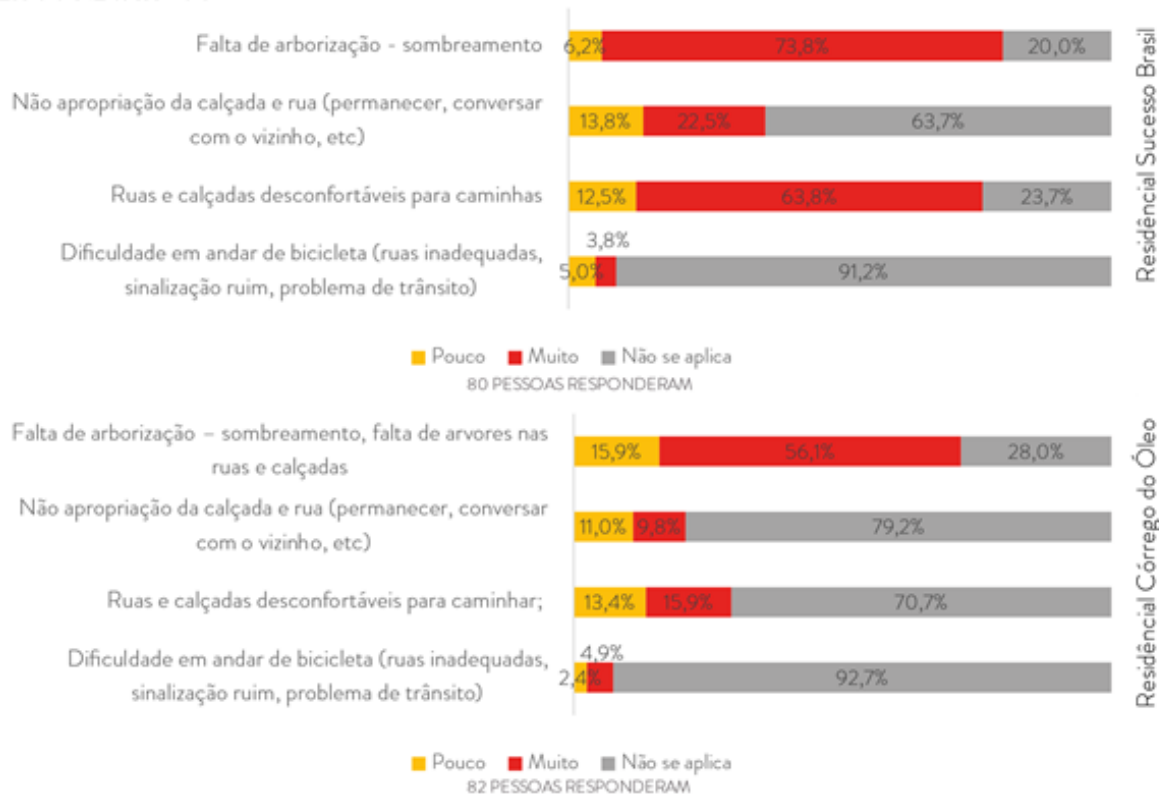
Figura 70: Fotos das ruas e calçadas do RSB.

CAUSA (GRANDE EVENTO): Implantação Incompleta do PMCMV
AMEAÇA: FALTA DE QUALIDADE DAS ÁREAS PÚBLICAS

Na busca por lucro as construtoras presponsáveis pela construção dos conjuntos do PMCMV somado à falta de fiscalização das prefeituras locais tais conjuntos acabam sendo entregues sem a mínima e necessária infraestrutura. Levando a espaços públicos desqualificados e sem uso.



EFEITOS NEGATIVOS



Impacta os seguintes indicadores:



Figura 71: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Falta de qualidade das áreas públicas.

Além de se sentirem inseguros nas poucas áreas de lazer existentes devido à prática de atividades ilícitas nesses locais (RSB: 70%; CCO: 68,3%), o que pode acabar levando à falta de convívio e ao não uso desses equipamentos e áreas públicas (RSB: 68,8%; CCO: 39%) (Tabela 10). Dessa forma, podemos constatar a grande diferença entre um conjunto inserido em área periférica, onde os moradores se sentem incomodados pela falta de qualidade das áreas de lazer, pois na sua grande maioria são conjuntos entregues incompletos, sem a infraestrutura adequada e necessária, e um conjunto instalado em uma região já consolidada em que o nível de incômodo de seus moradores, em relação ao bairro, é baixo. Grande parte dos moradores do RSB acreditam que se essas áreas públicas tivessem uma melhor qualidade, isso traria vitalidade urbana para o bairro, convidando-os a usufruir dos espaços públicos.

CAUSA (GRANDE EVENTO): Implantação incompleta do PMCMV AMEAÇA: ÁREAS DE LAZER DESQUALIFICADAS

Os conjuntos, na sua maioria, são entregues sem que as áreas públicas sejam finalizadas ou até mesmo com - truídas - escasses de equipamentos de lazer, falta de qualidade urbanísticas nas ruas e calçadas.



Sucesso Brasil

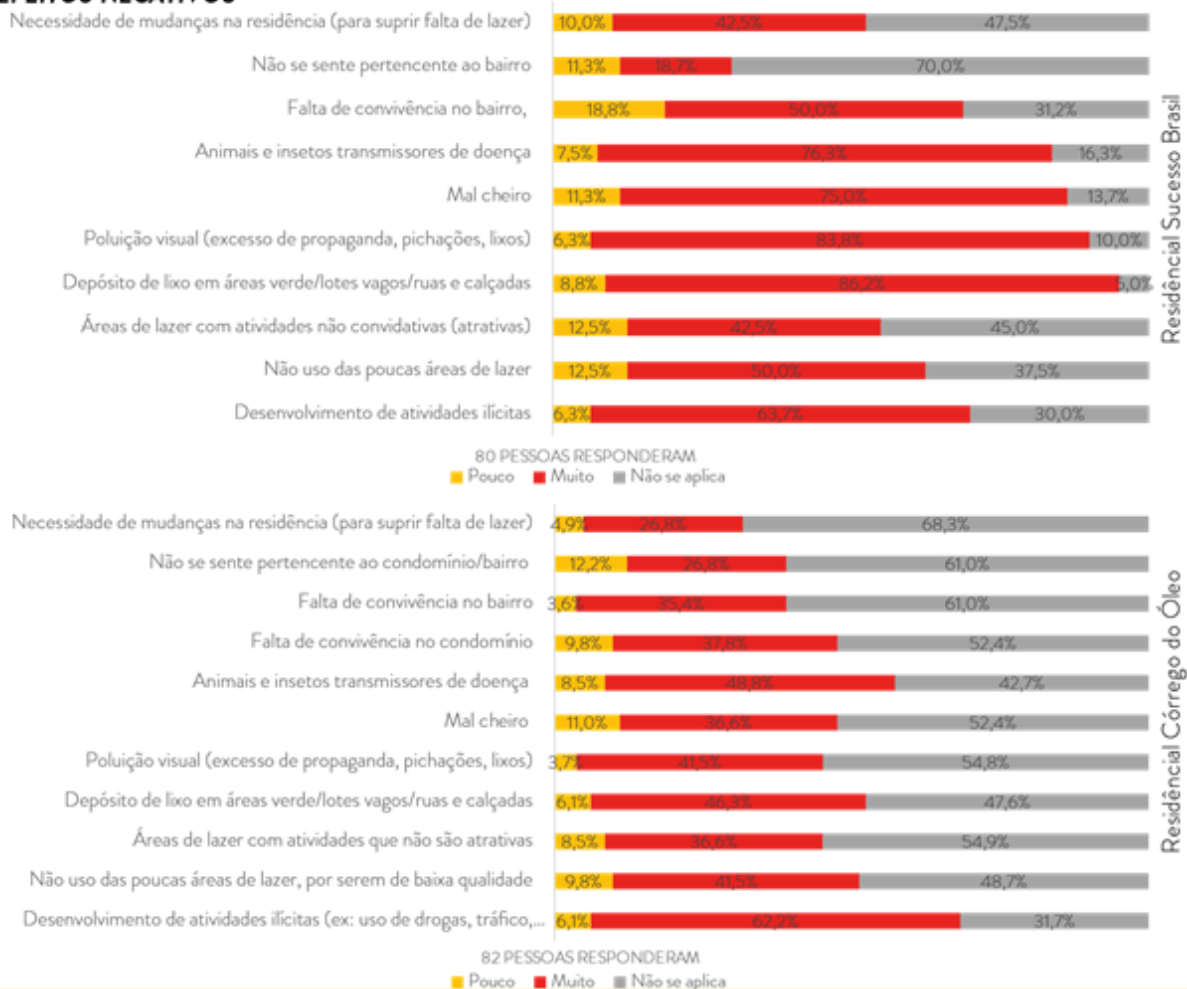
96,25% das famílias participantes se incomodam com a falta de qualidade das áreas públicas, enquanto 3,75% não sentem essa ameaça.



Córrego do Óleo

90,25% das famílias participantes se incomodam com a falta de qualidade das áreas públicas, enquanto 3,75% não sentem essa ameaça.

EFEITOS NEGATIVOS



Impacta os seguintes indicadores:

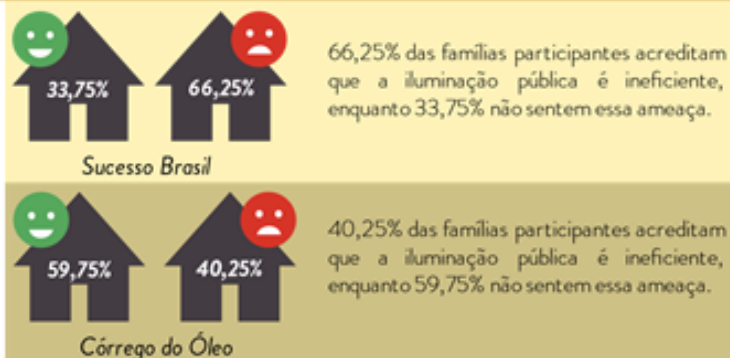


Figura 72: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Áreas de Lazer Desqualificadas.

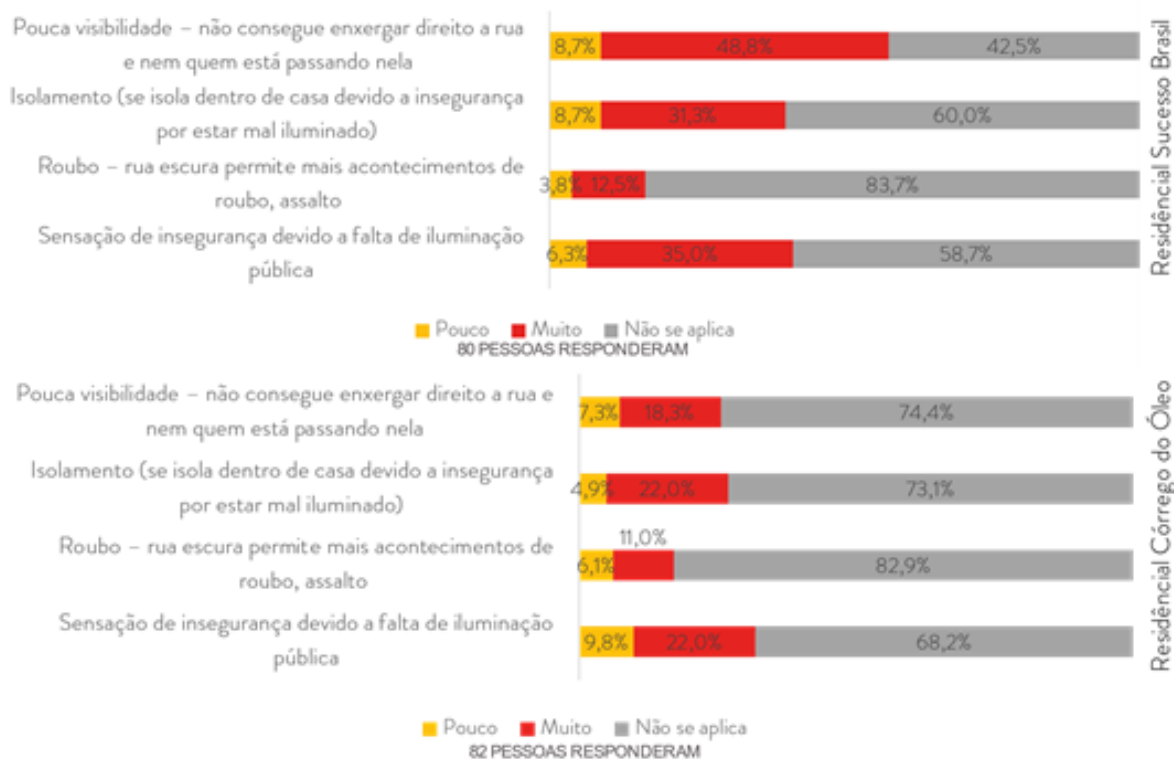
Lugares caminháveis são agradáveis, despertam percepção de segurança e oferecem destinos onde as pessoas querem estar (GEHL, 2015). As ruas (ambiente construído) e a maneira como são desenhadas afetam diretamente o estilo de vida, a saúde, a prática de atividades físicas e o bem-estar. Uma boa arborização deixa a temperatura amena e melhora a qualidade do ar, tornando o ato de caminhar mais agradável e convidativo. Calçadas amplas e bem iluminadas incentivam as pessoas a caminharem (ZUNIGA-TERAN *et al.*, 2017; BAKER; STEEMERS, 2019; GEHL, 2015). Esse problema é percebido pelos moradores do RSB (66,25%) e CCO (40,25%).

CAUSA (GRANDE EVENTO): Implantação Incompleta PMCMV
AMEAÇA: ILUMINAÇÃO PÚBLICA INSUFICIENTE

As áreas de públicas são em sua maioria feita por postes altos que tem a função iluminar a rua. Tal forma de iluminação são favoráveis para os carros, o que acaba deixando as áreas de pedestre com pouca visibilidade. Os espaços públicos acabam sendo pensado para os carros e não os pedestres.



EFEITOS NEGATIVOS



Impacta os seguintes indicadores:



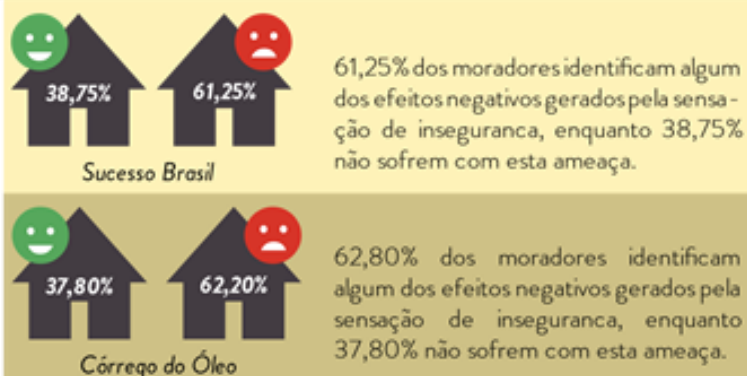
Figura 73: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Iluminação Pública Insuficiente.

Todos esses impactos relacionados à falta de qualidade urbanística das áreas públicas, até mesmo a própria falta de espaços públicos de lazer, se relacionam diretamente com todos os indicadores do

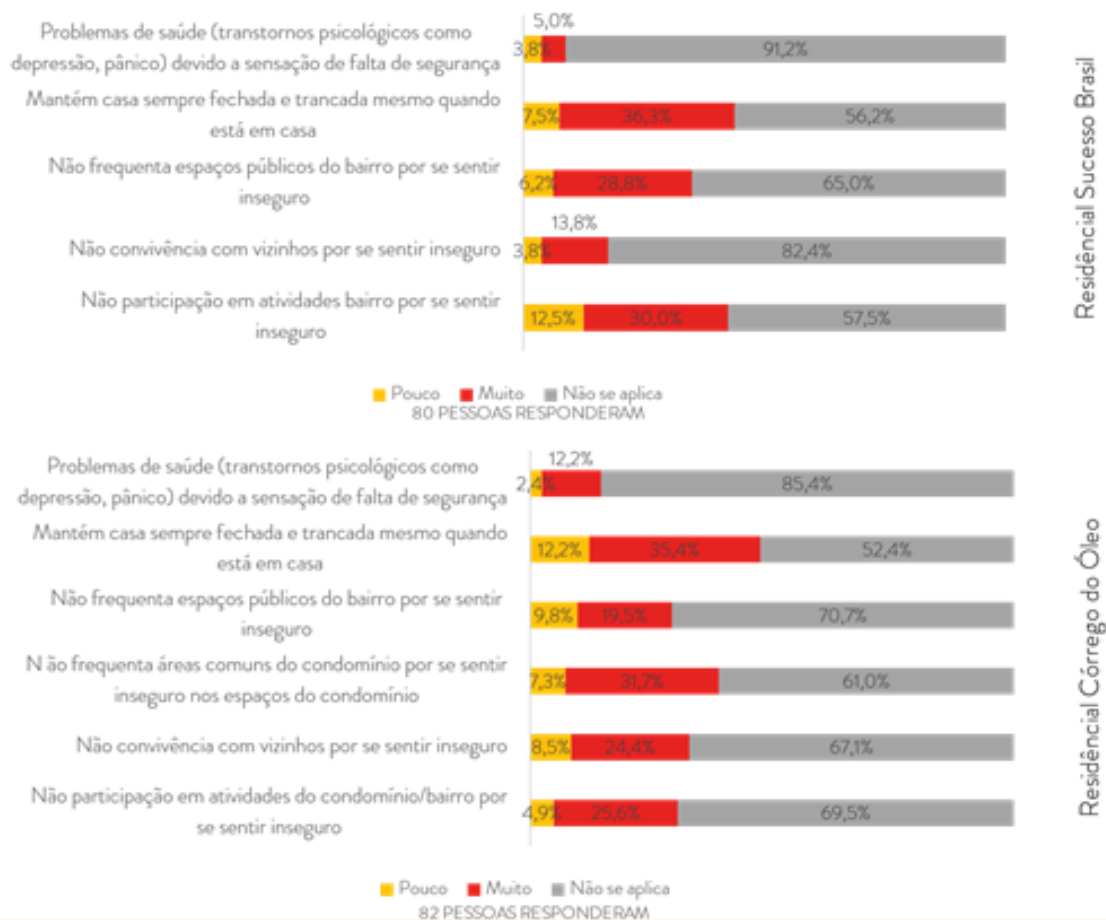
5W, uma vez que os moradores acabam por se isolarem em suas casas (Tabela 12 e 13) e se sentem pouco à vontade para terem relações sociais com os vizinhos (Conectar e Doar), prejudicando o sentimento de identidade, sensação de pertencimento com o bairro (Tomar Conhecimento). Não se sentem à vontade e seguros para usarem os equipamentos de lazer, desenvolver algumas das atividades, como praticar um esporte, ou somente caminhar nas ruas e calçadas (Ser Ativo e Continuar Aprendendo).

CAUSA (GRANDE EVENTO): Fatores Socioeconomicos AMEAÇA: SENSÇÃO DE INSEGURANÇA

A alta taxa de criminalidade faz com que os moradores desenvolvam uma sensação de insegurança, tal sentimento de medo leva os moradores a desenvolverem ações de isolamento dentro da sua própria moradia, modificando seu modo de morar.



EFEITOS NEGATIVOS



Impacta os seguintes indicadores:



Figura 74: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Sensção de Insegurança.

Os espaços públicos (ruas, calçadas, praças, parques, etc.), que são projetos visando à escala humana, incentivam o uso desses espaços, potencializam as interações sociais entre vizinhos, que por sua vez é o que cria, com o tempo, a sensação de familiaridade e pertencimento a determinados locais, podendo assim elevar o senso de comunidade e contribuir para o bem-estar dos moradores.

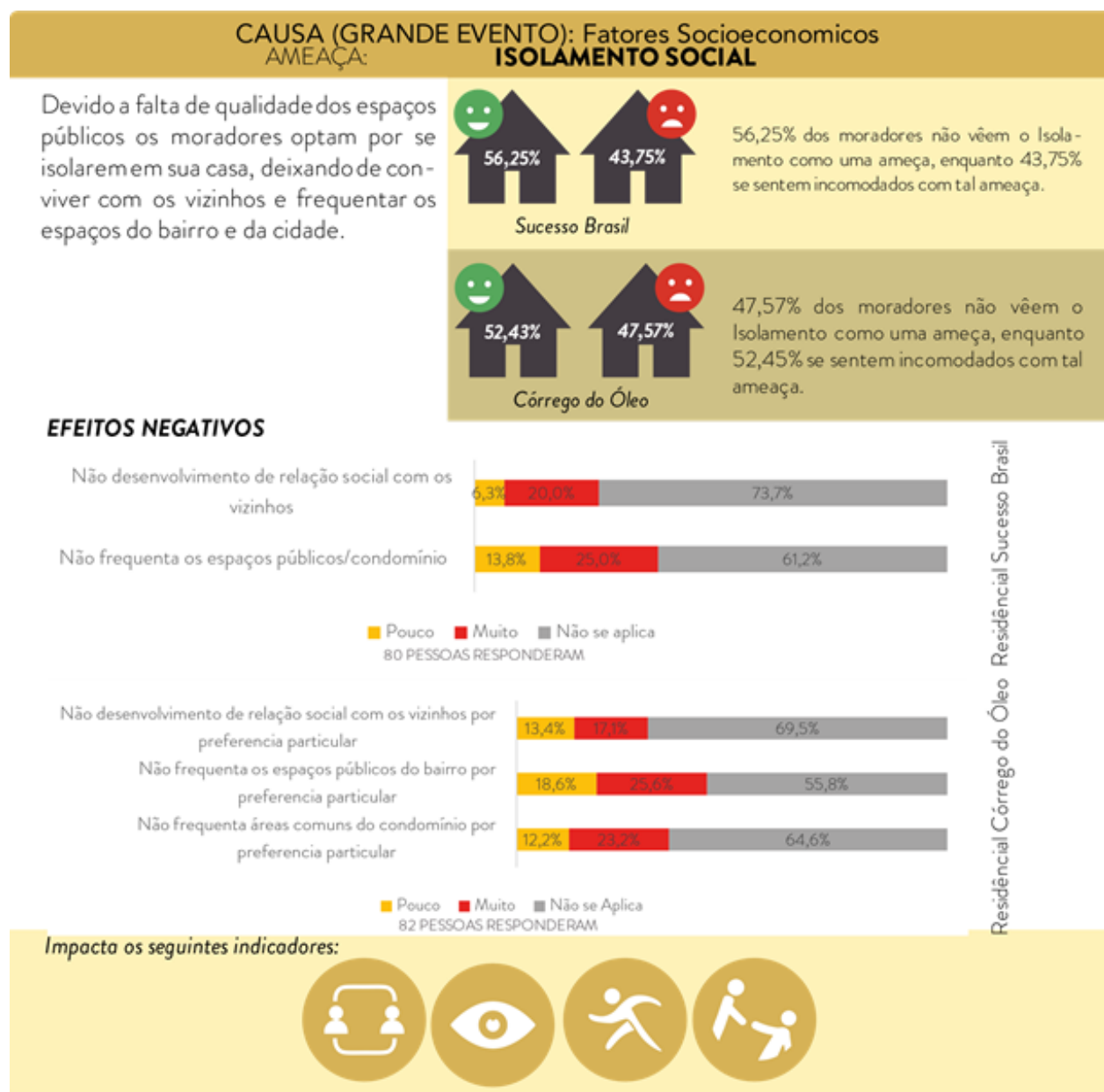


Figura 75: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Isolamento social.

Indo para escala da unidade habitacional, o RSB é caracterizado por residências geminadas de área útil interna igual a 35 m², separadas por uma parede compartilhada entre os quartos e que não superam o forro em altura, ocasionando desconforto acústico e falta de privacidade, sendo esses os principais impactos relatados pelos moradores (87,5%). Essas unidades não atendem a qualidade mínima exigida pela Norma de Desempenho, NBR 15575, em inúmeros itens. Foi detectado que a parede compartilhada, entre as duas casas geminadas, deveria apresentar um tratamento acústico de modo a garantir a não propagação de som entre as unidades. O CCO apresenta unidades habitacionais de 40 m², onde o maior problema indicado pelos moradores também foi devido ao barulho (vindo dos corredores e andares superiores) e a falta de privacidade em relação aos vizinhos (64,6%). Nos apartamentos, tais problemas de privacidade são percebidos uma vez que os corredores de acesso as unidades são muito pequenas e de direto acesso. Um exemplo é uma pessoa que está subindo as escadas em cada patamar tem visão direta para a porta do apartamento que possui venezianas de vidro, além de as áreas de circulação do terreno serem muito próximas das aberturas dos apartamentos (Figura 5), permitindo que as pessoas que circulam pelos blocos tenham visão direta para dentro dos apartamentos térreos através das aberturas.



EFEITOS NEGATIVOS



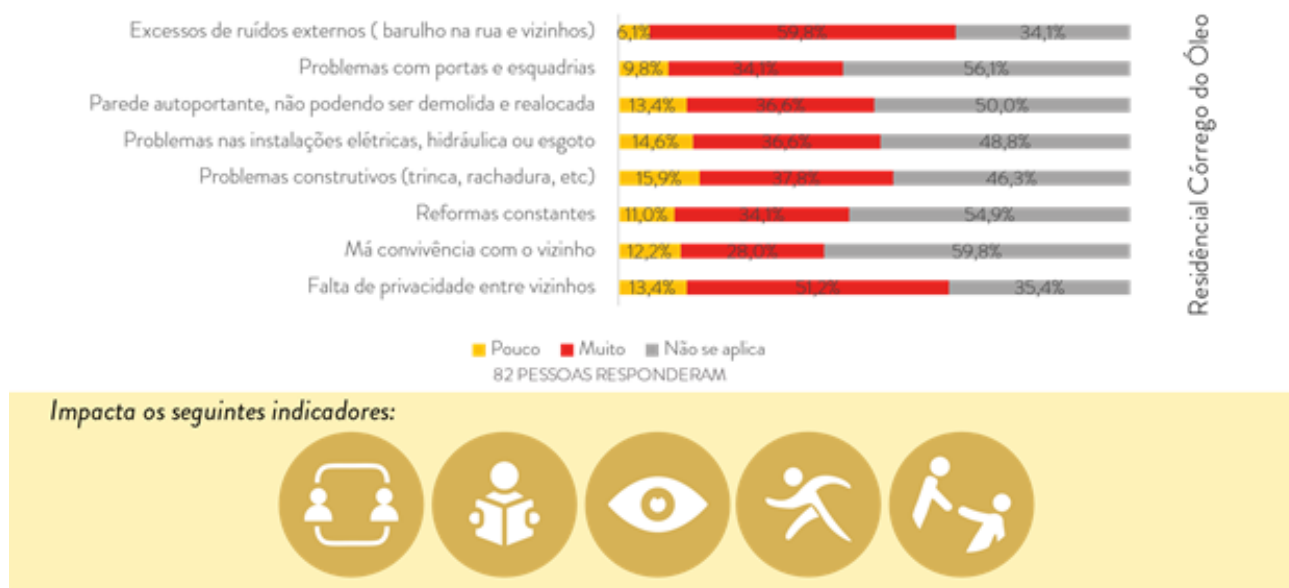


Figura 76: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Baixo padrão construtivo.

O problema de acústica está ligado a alguns indicadores do 5W – Conectar, Continuar Aprendendo, Tomar Conhecimento e Doar – uma vez que os ruídos podem gerar desentendimentos entre os vizinhos e interferir na privacidade do morador, impedindo suas atividades de concentração e autoconhecimento.

Também se observa no RSB que, objetivando o atendimento às suas necessidades, os moradores realizam algum tipo de modificação e/ou melhorias utilizando recursos próprios (68,8%), e essas reformas e/ou reparos são feitos sem a assistência técnica especializada. Essa autoconstrução e a ausência de planejamento interferem no conforto e salubridade, tendo em vista o desperdício de material e a geração de rejeitos que acabam sendo despejados nas calçadas, ruas, lotes vagos, entre outros.

No CCO é diferente, já que por não ter a possibilidade de expansão ou modificação devido as paredes serem estruturais, porém o incômodo ainda é grande, uma vez que os moradores vivem tendo de fazer reparos (45,1%) em seus apartamentos com recursos próprios devido ao baixo padrão construtivo empregado no edifício.



Figura 77: Circulação externa Córrego do Óleo dão visibilidade direta para os quartos dos apartamentos térreos.

O MCMV apresenta como parâmetro de família a nuclear tradicional (pai, mãe e dois filhos), limitando assim as dimensões e compartimentação das unidades entregues. Esse fato gera insatisfação por parte dos moradores, em relação ao tamanho dos cômodos (RSB: 98,75%; CCO: 93,31% - tabela 15), o que pode prejudicar diretamente o bem-estar dos usuários, já que os ambientes não atendem as suas reais necessidades (Tabela 16) , uma vez que existem variados perfis de famílias.

Devido aos tamanhos reduzidos dos cômodos, os moradores acabam perdendo sua autonomia dentro de sua própria casa (Tabela 17), uma vez que o mobiliário presente no mercado, em que os usuários contemplados pelo PMCMV têm acesso, não permitem uma fácil relocação no ambiente (mudança de layout). Tal efeito negativo, é percebido e gera incômodo em 70% dos moradores do RSB e 61% do CCO.

CAUSA (GRANDE EVENTO): Modelo do PMCMV
AMEAÇA: REDUÇÃO DA ÁREA RESIDENCIAL

Como meio de baratear as unidades residenciais, ao longo dos anos, as construtoras juntamente com os programas habitacionais vem diminuindo as dimensões das casas. A ameaça que ocasiona o impacto constante é essa redução das áreas, onde os ambientes se tornam minúsculos e isso surte vários efeitos negativos para os moradores.



Sucesso Brasil

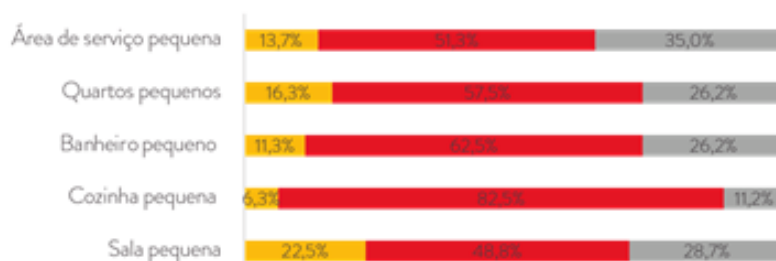
Para 1,25% das famílias participantes da redução dimensional das residências não foi um problema, mas para 98,75% consiste em um problema.



Córrego do Óleo

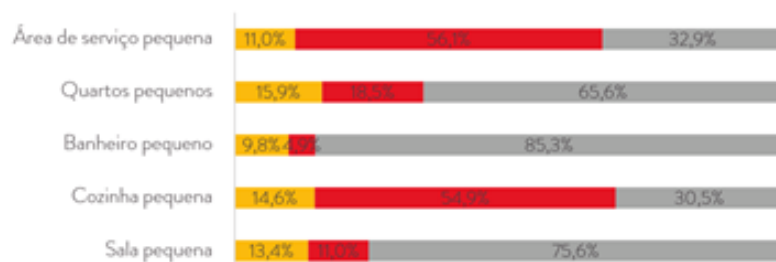
Para 6,09% das famílias participantes da redução dimensional das residências não foi um problema, mas para 93,31% consiste em um problema.

EFEITOS NEGATIVOS



■ Pouco ■ Muito ■ Não se aplica
 80 PESSOAS RESPONDERAM

Residência Sucesso Brasil



■ Pouco ■ Muito ■ Não se aplica
 82 PESSOAS RESPONDERAM

Residência Córrego do Óleo

Impacta os seguintes indicadores:



Figura 78: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Redução da área residencial - incomodo gerado em relação aos tamanhos dos cômodos.

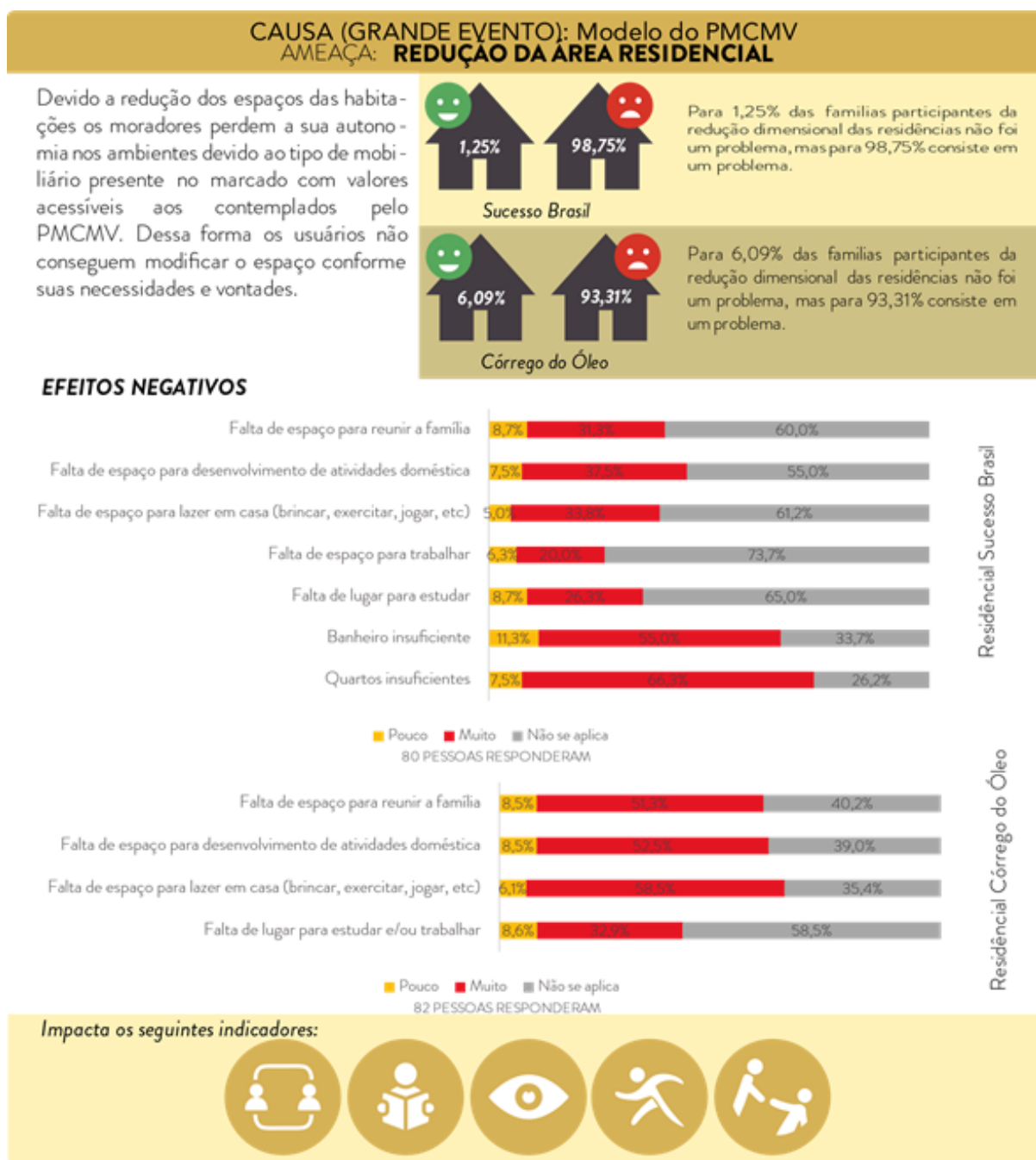


Figura 79: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Redução da área residencial - incomodo gerado em relação a falta de espaço dentro da unidade habitacional.

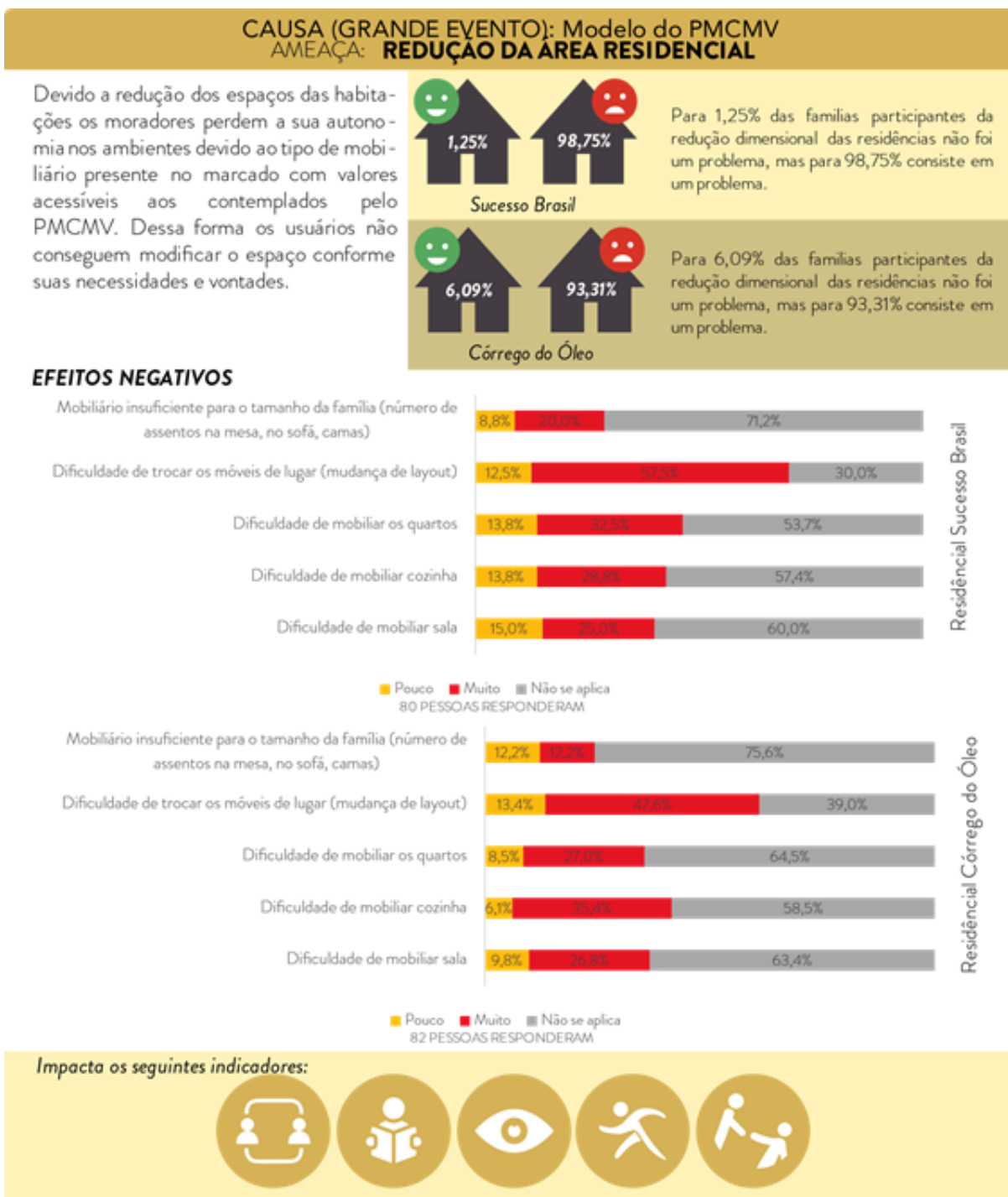


Figura 80: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Redução da área residencial - incomodo gerado em relação a falta de autonomia dentro dos ambientes da unidade habitacional.

O tamanho reduzido dos cômodos limita a convivência e o bom desempenho das atividades, uma vez que não há espaço suficiente para todos (VILLA *et al.*, 2017), o que acaba prejudicando as relações

familiares, que estão ligadas ao Conectar, Continuar Aprendendo e Tomar Conhecimento, indicadores do bem-estar, na medida em que começa a apresentar sobreposição de atividades nos ambientes, ou seja, desenvolvimento de atividades diferentes em um mesmo ambiente em períodos iguais.

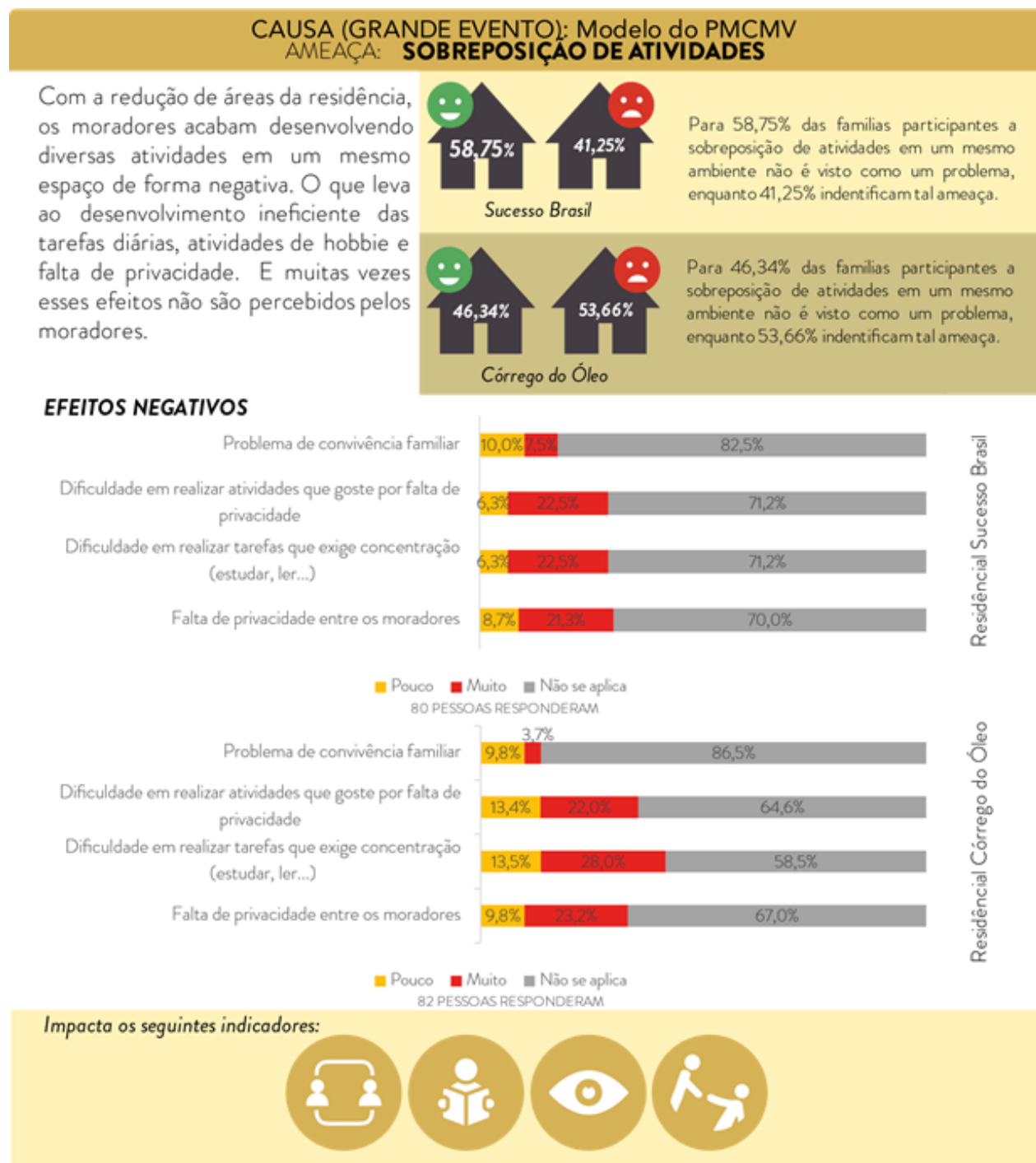


Figura 81: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Sobreposição de atividades.

É de extrema importância que as unidades habitacionais permitam uma adaptação e modificação por parte dos moradores, a fim de atender as suas reais necessidades em cada fase de sua vida – da infância à velhice – além de proporcionar um controle sobre os espaços onde vivem, permitindo assim a sensação de familiaridade e pertencimento. Todavia, isso não acontece nos dois objetos de estudo, onde os moradores acabam sentindo dificuldade em se adaptar (RSB: 66,3%; CCO: 54,9% - tabela 19), além de não criarem vínculos com sua própria moradia, gerando sentimento de não pertencimento (RSB: 53,8%; CCO: 54,5%). Tais sentimentos têm relação direta com os indicadores Conectar e Tomar Conhecimento, uma vez que o usuário não cria identificação com sua casa e nem sentimento de lar.

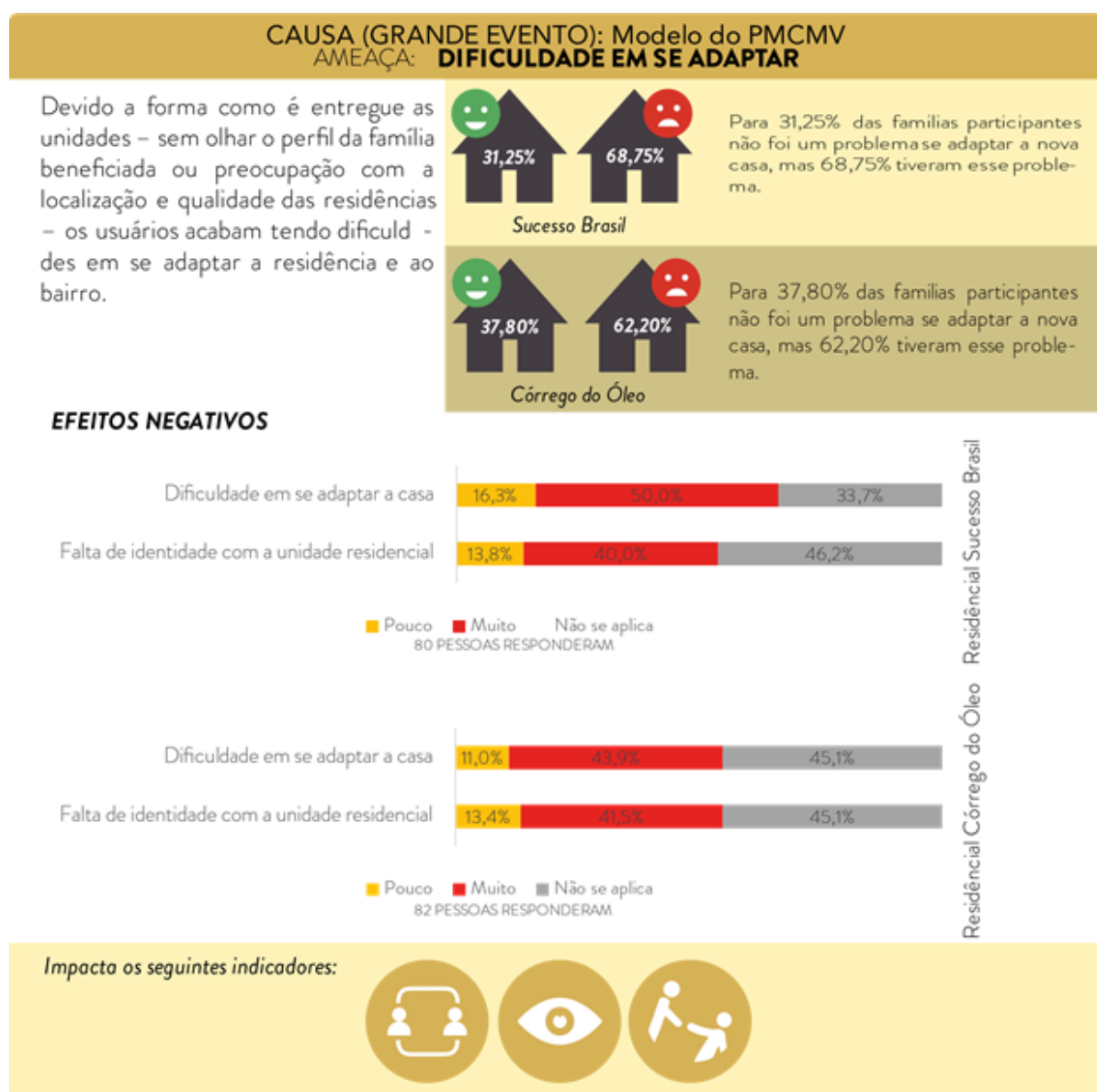


Figura 82: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Dificuldade em se adaptar.

A partir dessa análise, alguns tipos de sobreposição de atividades (Tabela 18) interferem diretamente no indicador Conectar, desenvolvendo um ambiente estressante e com pouca conexão entre os moradores (família) e pouca privacidade, o que está ligado ao indicador Tomar Conhecimento, visto que pela falta de espaço pode interferir no seu desenvolvimento pessoal de forma negativa.

Assim, as transformações realizadas pelos usuários, são mais do que uma simples busca por qualidade de vida, estão diretamente relacionadas as ameaças impostas à comunidade (problemas construtivos derivados da má qualidade do projeto, infraestrutura pública inadequadas, entre outros). Dessa forma, os moradores são obrigados a lidarem com tais ameaças, por meio dos poucos recursos pessoais existentes, ressaltando que a média salarial do grupo contemplado pela faixa 1 do PMCMV é de até três salários mínimos, ou seja, pode chegar até R\$ 3.135,00, renda utilizada para manter uma média de 4 membros por família.

CAUSA (GRANDE EVENTO): Fatores Socioeconômicos AMEAÇA: **DESEMPREGO E RENDA INSUFICIENTE**

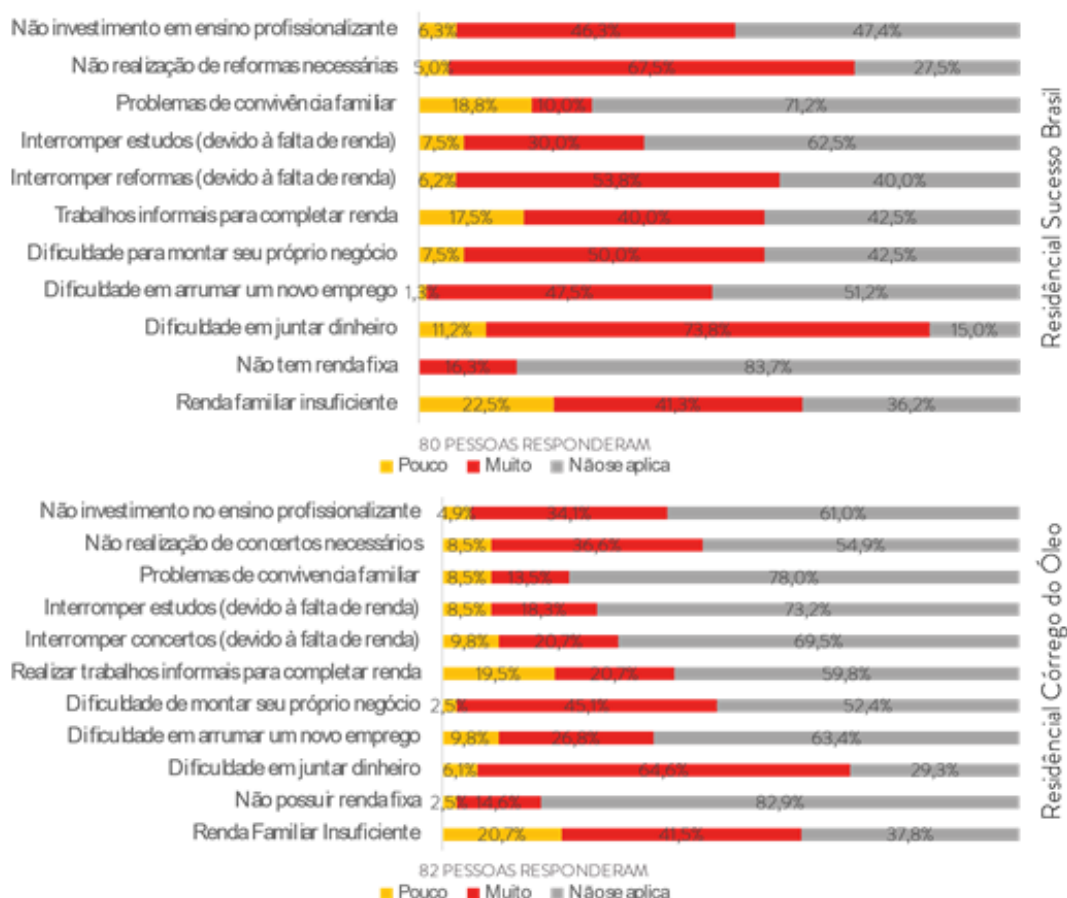
Os moradores são obrigados a lidarem com as ameaças impostas à comunidade por meio dos poucos recursos, baixa renda e baixa escolaridade. Esses fatores afetam o bem-estar destes, uma vez que o cenário de vulnerabilidade é agravado pela baixa qualidade da moradia entregue onde os usuários acabam investindo pouco que tem para consertar problemas construtivos.



100% das famílias participantes sofrem com problemas financeiros relacionados ao desemprego ou renda insuficiente para as necessidades da família.

92,69% das famílias participantes sofrem com problemas financeiros relacionados ao desemprego ou renda insuficiente para as necessidades da família.

EFEITOS NEGATIVOS



Impacta os seguintes indicadores:



Figura 83: Síntese comparativa dos dados referente a Ameaça Desemprego e renda insuficiente.

Logo, a renda insuficiente é um dos maiores problemas, com 100% dos respondentes, no RSB, afirmando se sentirem incomodados com esta ameaça e 92,69% do CCO. A fragilidade financeira impede a perspectiva de melhora, pois leva a interrupções de reformas (RSB: 60%; CCO: 30,5%) e realização de consertos necessários (RSB: 72,5%; CCO: 45,1%). Além disso, a falta de renda afeta a continuação dos estudos e atividades profissionalizantes, uma vez que devido à escassez de recursos financeiros acarreta ao não investimento de ensinos profissionalizantes (RSB: 52,6%; CCO: 39%).

Associando a situação econômica e a baixa escolaridade, isso resulta na dificuldade dos moradores em conseguirem um novo emprego (RSB: 48,8%; CCO: 36,6%). Essa situação os leva a terem dificuldades em juntar dinheiro, podendo causar assim estresse no convívio familiar.

Os resultados da aplicação do questionário de impacto também reforçam teorias que indicam que o espaço possui uma relação íntima com os seus usuários, mesmo que eles não percebam. Autores indicam que é fundamental que o ambiente esteja de acordo com as necessidades dos usuários (ORNSTEIN, 2005), entretanto, muitas vezes um ambiente pode estar atendendo a sua função e o usuário não se sentir bem no local.

A habitação, tanto sua localização quanto a própria edificação, tem influência em todos os aspectos da vida de seus moradores, desde quão bem podem dormir, com que frequência encontram com amigos e quão seguros sentem-se, visto que é o lugar onde as pessoas passam maior parte de seu tempo (WHEELER; HUGGETT; ALKER, 2016).

Segundo autores, existem trabalhos que estabelecem vínculos diretos entre uma habitação precária e baixa noção de bem-estar. Nesse sentido, pode-se concluir que casas com elevada qualidade arquitetônica e funcionalidade podem proporcionar melhora significativa no bem-estar de seus usuários.

Contudo, essas evidências são pouco ou quase nada consideradas nos empreendimentos do PMCMV. A avaliação de impacto, realizada no estudo de caso, confirma que a unidade habitacional (projeto idealizado pelo PMCMV) demonstra ser vulnerável, frente aos inúmeros e variados impactos que incidem sobre ela.

A partir dos presentes dados coletados, sobre os impactos sofridos pelos os usuários no seu dia-a-dia dentro do seu ambiente construído, foi possível chegar ao instrumento de Avaliação da Resiliência sob a ótica do atributo Bem-estar, o qual será melhor abordado no próximo item deste capítulo.

3.2. Instrumento de Avaliação de Bem-estar para Resiliência:

Para avaliar o atributo Bem-estar e os seus indicadores, é necessário o estabelecimento de uma métrica que possa nortear esse processo avaliativo. Desse modo, o instrumento tem como base a ferramenta de Avaliação de Resiliência Urbana Comunitária (UCRA), desenvolvida pelo *World Resouces Institute* (WRI)¹⁸, em colaboração com os governos municipais brasileiros de Porto Alegre e do Rio de Janeiro, cujo objetivo foi avaliar a resiliência comunitária frente a eventos climáticos extremos.

A Régua de Avaliação tem como objetivo ampliar a importância dos métodos utilizados, sendo responsável por indicar o nível de bem-estar, no estudo de caso, e sua relação com os problemas identificados. De tal maneira, que permite a associação de dados quantitativos e qualitativos relacionando-os a parâmetros estabelecidos. Permitindo também respaldar fatores que, em um primeiro momento, podem parecer subjetivos, mas são de suma importância para as questões abordadas nesta pesquisa.

A Régua de Avaliação de Bem-estar (APÊNDICE 2), está organizada a partir de seus indicadores, se estruturando da seguinte forma: (i) indicadores/sub-indicadores e definição; (ii) métrica – escala 1 a 5, indo de não resiliente a muito resiliente; (iii) parâmetros utilizados – definidos a partir de referências nacionais, internacionais, pesquisas e experiências profissionais do pesquisador.

Tabela 3: Métrica da Régua de Avaliação do Bem-estar.

Indicador	Subindicador + Definição	1	2	3	4	5	Parâmetro
		Não Resiliente	Pouco Resiliente	Moderadamente Resiliente	Resiliente	Muito Resiliente	

Assim, é possível entender a forma como será avaliado o bem-estar a partir dos indicadores nos quadros a seguir:

¹⁸ "Mais forte do que a tempestade: aplicando a avaliação de resiliência comunitária urbana aos eventos climáticos extremos" WRI Brasil - Disponível em: <https://www.wri.org/publication/stronger-than-storm>.

Quadro 14: Estrutura dos indicadores na Régua e seus objetivos.

BEM-ESTAR	
Sub-indicadores	Definição e Parâmetro
Escala comportamental	Escala Física
CONECTAR	
Ser Sociável	Número de vizinhos conhecidos pelo nome no bairro; número de vizinhos que possui contato por telefone. <i>Parâmetro criado pela WRI</i>
Socializar-se de forma espontânea	Frequência de encontros/contatos com conhecidos/amigos de forma corriqueira/espontânea. <i>Parâmetro criado pela WRI</i>
Socializar-se de forma induzida	Frequência de encontros/contatos marcados com conhecidos/amigos. <i>Parâmetro criado pela WRI</i>
Receber visitas em casa	Frequência em que recebe visitas em casa. <i>Parâmetro criado pela WRI</i>
Presença de transporte público	Quantidades de linhas de transporte público disponível no bairro, tempo de espera, quantidade de pontos dentro do raio de 500m. <i>Parâmetro MONTANER et al 2012 e GEHL, 2015</i>
Presença de espaço para receber visitas	Espaço adequado para receber visitas, espaço é sombreado, possui mobiliário adequado para todos se acomodarem. <i>Parâmetro Casos controles (observação sobre qualidade)</i>
SER ATIVO	
Presença de equipamentos Públicos	Número de equipamentos públicos destinados a prática de exercício físico. <i>Parâmetro MONTANER et al 2012 e GEHL, 2015.</i>
Exercitar-se ao ar livre	Costume de usar as áreas públicas do bairro e/ou condomínio para exercitar-se. <i>Parâmetro OMS</i>
Presença de espaço para praticar exercício em casa	Possui espaço em casa para desenvolver atividades físicas, possuir varanda ou sacada, mobiliário que permita ser trocado de lugar com facilidade. <i>Parâmetro Baker et al 2011; Baker e Steemers, 2019.</i>
Exercitar-se em casa	Costume de desenvolver atividades físicas dentro de casa. <i>Parâmetro OMS</i>
Presença de ruas e calçadas confortáveis	Qualidade das ruas e calçadas, presença de arborização, iluminação pública eficazes, segurança, acessibilidade; Ter costume em caminhar na rua. <i>Parâmetro MONTANER et al 2012; Baker et al 2011.</i>
TOMAR CONHECIMENTO	
Acesso a equipamentos Públicos	Frequência de uso dos equipamentos públicos de lazer (praças, parques, áreas verdes, etc), Número de equipamentos públicos próximos. <i>Parâmetro MONTANER et al 2012, Baker e Steemers 2019;</i>
Sentir-se seguro	Sentimento de segurança em relação a sua casa e ao bairro/condomínio <i>Parâmetro WRI</i>
Sentir-se pertencente a unidade habitacional	Nível de satisfação do usuário em relação a sua casa e ao bairro/condomínio. <i>Parâmetro WRI; RESENDE et al 2006.</i>
Apropriar-se da residência	Modificações feitas na casa afim de adapta-se as necessidades do morador. <i>Parâmetro WRI, RESENDE et al 2006.</i>
Ter espaço de privacidade pessoal	Possui espaço individual dentro de casa - quarto próprio ou espaço sem interrupções de outros. <i>Parâmetro RESENDE et al 2006</i>
Ter consciência individual	Possui hábitos/atividades que tem costume em fazer (momentos individuais só da pessoa) <i>Parâmetro RESENDE et al 2006.</i>

CONTINUAR APRENDENDO	
Acesso a informação	Modo de acesso a internet. Parâmetro WRI
Presença de instituições de ensino	Presença de instituições de ensino públicos dentro das distâncias recomendadas. Parâmetro GEHL, 2015; MONTANER et al 2012.
Presença de programas de aprendizagem	Presença de ONGs e grupos que promovem atividades de capacitação e ensino no bairro. Parâmetro GEHL, 2015; MONTANER et al 2012.
Possuir hábitos individuais	Número de habilidades e conhecimento adquiridas por meio de cursos pagos ou gratuitos, vídeos disponibilizados na internet, entre outros. Parâmetro WRI
Presença de ambiente de aprendizagem	Possui espaço dentro de casa para estudo/trabalho, espaço silencioso, bem ventilado e iluminado, além de confortável. Parâmetro RESENDE et al 2006
DOAR	
Compartilhar	Desenvolvimento de hábitos que facilitam e promovem o compartilhamento de recursos e conhecimento entre os moradores/vizinhos. Parâmetro WRI
Participar de atividades comunitárias	Frequência com que os moradores participam de atividades promovidas no bairro/condomínio. Parâmetro WRI
Possuir espaço para compartilhar	Possuir espaço em casa onde compartilha recursos e conhecimento com vizinhos e conhecidos. Parâmetro Caso Controle.

A aplicação da régua exige uma certa especificidade dos dados levantados de diferentes instrumentos, dessa maneira, foi desenvolvido o Questionário de Bem-estar (APÊNDICE 3) destinado aos moradores do estudo de caso e levantamento de dados por parte do pesquisador.

Tabela 4: Régua de Avaliação do Bem-estar para Resiliência

RÉGUA DE AVALIAÇÃO DO BEM-ESTAR PARA RESILIÊNCIA								
SUBINDICADOR		DEFINIÇÃO	1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	PARÂMETROS
CONECTAR	Ser Sociável	- Número de vizinhos conhecidos no bairro	0 Vizinhos	1-2 vizinho	3-4 vizinhos	5-6 vizinhos	7 ou mais vizinhos	WRI
		- Números de vizinhos que possui contato pelo WhatsApp	0 Vizinhos	1-2 vizinho	3-4 vizinhos	5-6 vizinhos	7 ou mais vizinhos	WRI
	Socializar-se de forma espontânea	- Frequência de encontros/contatos com vizinhos/amigos/familiares	0 encontros	1-2 encontros	3-4 encontros	5-6 encontros	7 ou mais encontros	WRI
	Socializar-se de forma induzida	- Frequência de encontros marcados com vizinhos/amigos/familiares	0 encontros	1-2 encontros	3-4 encontros	5-6 encontros	7 ou mais encontros	WRI
	Receber visitas em casa	- Frequência em que recebe visitas em casa	0 encontros	1 vez na semana	2-3 vezes na semana	4-5 vezes na semana	Todos os dias	WRI
	Presença de transporte público *	- Quantidade de linhas de ônibus	0 linha	1 linha	2 linhas	3 linhas	4 ou mais linhas	MONTANER (2012); GEHL (2015)
		- Quantidade de pontos próximos (dentro do raio de 500 metros)	0 ponto	1 ponto	2 pontos	3 pontos	4 ou mais pontos	MONTANER (2012); GEHL (2015)
		- Frequência de ônibus nos pontos próximos	0 vezes	1 vez no dia	1 vez na parte da manhã/ 1 vez na parte da tarde	A cada 1 hora	A cada 20 minutos	MONTANER (2012); GEHL (2015)
		- Possui espaço para receber visitas	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	Caso Controle

SER ATIVO	Presença de espaço para receber visitas *	- Espaço é sombreado e confortável termicamente (não recebe insolação direta ou é quente demais)	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	
		- Possui mobiliário confortável para acomodar a todos	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	
	Presença de Equipamentos Públicos *	- Número de equipamentos públicos destinado a prática de exercícios (variedade de uso)	Não tem	1	2	3	4 ou mais	Proximidade dentro de um raio de 500m GEHL 2015 MONTANER (2012)
	Exercitar-se ao ar-livre	- Costume de usar equipamentos públicos do bairro para exercitar-se	Não se exercita	1 vez na semana	3 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes ou mais (mais de 30 min por dia)	OMS
	Exercitar-se em casa	- Costume de praticar atividades físicas em casa;	Não se exercita	1 vez na semana	3 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes ou mais (mais de 30 min por dia)	OMS
	Presença de espaço para práticas de exercício em casa *	- Possuir espaço em casa para desenvolvimento de atividades físicas	Não Possui	-	-	-	Possui	GEHL (2015); BAKER <i>et al</i> (2011); BAKER, STEEMMERS (2019); MONTANER (2012)
		- Possui varanda ou sacada	Não Possui	-	-	-	Possui	BAKER <i>et al</i> (2011); BAKER e STEEMMERS (2019)
		- Possui mobiliário que permite ser trocado de lugar com facilidade	Não Possui	-	-	-	Possui	BAKER <i>et al</i> (2011); BAKER e STEEMMERS (2019)

	Presença de ruas e calçadas confortáveis *	- Qualidade das ruas e calçadas para caminhar (acessibilidade, conforto, iluminação pública, segurança)	Muito ruim	Ruim	Regular	Bom	Muito Bom	MONTANER (2012)
		- Ter costume de caminhar na rua	Não	-	-	-	Sim	BAKER <i>et al</i> (2011);
TOMAR CONHECIMENTO	Acesso a equipamentos públicos	- Frequência de uso dos equipamentos públicos (praça, parques, áreas verdes)	Não usa	1 vez na semana	2 vezes na semana	3 vezes na semana	Todos os dias	BAKER e STEEMMERS (2019)
	Sentir-se seguro	- Sentir-se seguro em casa	Não sabe/ Não	-	-	-	Sim	WRI
		- Sentir-se seguro no bairro	Não sabe/ Não	-	-	-	Sim	WRI
	Sentir-se pertencente a unidade habitacional	- Nível de satisfação do morador em relação a sua casa	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	WRI; RESENDE <i>et al</i> 2006
		- Nível de satisfação em relação a quantidade de cômodos e tamanho dos cômodos	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	WRI; RESENDE <i>et al</i> 2006
	Apropriar-se da residência	- Modificações feitas na residência, afim de adapta-la as reais necessidades dos moradores	Não realizou mudança	-	Mudanças feitas sem assistência técnica	-	Mudanças feitas com assistência técnica	WRI; RESENDE <i>et al</i> 2006
	Ter espaço para privacidade pessoal *	- Número de moradores em casa	6 ou mais moradores	-	5 moradores	-	4 ou menos moradores	Considerando número máximo de 2 pessoas por quarto.
		- Possuir espaço individual dentro de casa (quarto próprio)	Não sabe/ Não	-	-	-	Sim	RESENDE <i>et al</i> 2006
	Ter consciência individual	- Possuir hábitos/atividades individuais que goste (momentos individuais só da pessoa – momentos de solitude)	Não sabe/ Não	-	-	-	Sim	RESENDE <i>et al</i> 2006
CONTINUAR ADEQUADO	Acesso à Informação	- Modo de acesso à internet	Não acessa/Não sabe	Via LAN House	Computador em cada	Tablet	Celular	WRI

	Presença de instituições de ensino *	- Presença de instituições de ensino pública dentro das distancias recomendadas	Não tem	1	2-3	4-5	6 ou mais	GEHL (2015); MONTANER (2012)
	Presença de programas de aprendizagem *	- Presença de ONGs e grupos que promovem atividades de capacitação e ensino no bairro;	Não tem	1	2-3	4-5	6 ou mais	GEHL (2015); MONTANER (2012)
	Possuir hábitos individuais	- Número de novas habilidade adquiridas por meio de cursos pagos, vídeos disponibilizados na internet e cursos disponíveis na comunidade	0 habilidade	1 habilidade	2 habilidades	3 habilidades	4 ou mais habilidades	WRI
	Presença de ambiente de aprendizagem *	- Possuir espaço dentro de casa para estudo/trabalho	Não possui	-	-	-	Possui	STEEMMERS (2015) BAKER e STEEMMERS (2019)
		- Espaço de estudo/trabalho é silencioso	Não	-	-	-	Sim	STEEMMERS (2015) BAKER e STEEMMERS (2019)
		- Espaço de estudo/trabalho é bem iluminado e ventilado	Não	-	-	-	Sim	STEEMMERS (2015) BAKER e STEEMMERS (2019)
		- Espaço de estudo/trabalho é confortável (possui mobiliários adequados)	Não	-	-	-	Sim	STEEMMERS (2015) BAKER e STEEMMERS (2019)
	Compartilhar	- Desenvolvimento de hábitos que facilitam e promovem o compartilhamento de recursos e conhecimento entre os vizinhos/conhecidos;	0 habito	1 hábito	2 hábitos	3 hábitos	4 ou mais hábitos	WRI
DOAR	Participar de atividades comunitárias	- Costume em que os moradores tem em participarem de atividades do bairro, ajudando alguém ou instituição	Não participa	-	-	-	Participa	WRI

	Possuir espaço para compartilhar *	- Possui espaço em casa onde compartilha recursos e conhecimento com vizinhos e conhecidos (jardinagem, receitas culinárias, dicas de beleza, entre outros)	Não Possui	-	-	-	Sim	Caso Controle
--	------------------------------------	---	------------	---	---	---	-----	---------------

*) Escala do ambiente construído

Quadro 15: Instrumentos usados na obtenção de dados.

BEM-ESTAR	
Sub-indicadores	INSTRUMENTO
CONECTAR	
<i>Ser Sociável</i>	<i>Questionário de Bem-estar</i>
<i>Socializar-se de forma espontânea</i>	<i>Questionário de Bem-estar</i>
<i>Socializar-se de forma induzida</i>	<i>Questionário de Bem-estar</i>
<i>Receber visitas em casa</i>	<i>Questionário de Bem-estar</i>
<i>Presença de transporte público</i>	<i>Levantamento Pesquisador</i>
<i>Presença de espaço para receber visitas</i>	<i>Questionário Bem-estar</i>
SER ATIVO	
<i>Presença de equipamentos Públicos</i>	<i>Levantamento Pesquisador</i>
<i>Exercitar-se ao ar livre</i>	<i>Questionário de Bem-estar</i>
<i>Presença de espaço para praticar exercício físico em casa</i>	<i>Questionário de Bem-estar</i>
<i>Exercitar-se em casa</i>	<i>Questionário de Bem-estar</i>
<i>Presença de ruas e calçadas confortáveis</i>	<i>Levantamento Pesquisador</i>
TOMAR CONHECIMENTO	
<i>Acesso a equipamentos Públicos</i>	<i>Questionário de Bem-estar</i>
<i>Sentir-se seguro</i>	<i>Questionário de Bem-estar</i>
<i>Sentir-se pertencente a unidade habitacional</i>	<i>Questionário de Bem-estar</i>
<i>Apropriar-se da residência</i>	<i>Questionário de Bem-estar</i>
<i>Ter espaço de privacidade pessoal</i>	<i>Questionário de Bem-estar</i>
<i>Ter consciência individual</i>	<i>Questionário de Bem-estar</i>
CONTINUAR APRENDENDO	
<i>Acesso a informação</i>	<i>Questionário de Bem-estar</i>
<i>Presença de instituições de ensino</i>	<i>Levantamento Pesquisador</i>
<i>Presença de programas de aprendizagem</i>	<i>Levantamento Pesquisador</i>
<i>Possuir hábitos individuais</i>	<i>Questionário de Bem-estar</i>
<i>Presença de ambiente de aprendizagem</i>	<i>Questionário de Bem-estar</i>
DOAR	
<i>Compartilhar</i>	<i>Questionário de Bem-estar</i>
<i>Participar de atividades comunitárias</i>	<i>Questionário de Bem-estar</i>
<i>Possuir espaço para compartilhar</i>	<i>Questionário de Bem-estar</i>

1. Levantamento Pesquisador é a coleta de dados por parte do pesquisador, que corresponde a busca das principais características do bairro (dados ambientais, sociais, econômicos, físico-urbano e físico-arquitetônico) em fontes confiáveis como a Prefeitura Municipal, Dados do IBGE, referências literárias e projetuais, entre outros.
2. Questionário – O questionário com os moradores é um método quantitativo que permite coleta de dados, por meio de perguntas respondidas pelos moradores dos objetos de estudo – RSB e CCO. Esse método é recomendado quando uma variedade de pessoas está envolta em um processo avaliativo, produzindo respostas de forma rápida, anônima, além de permitir uma avaliação mais uniforme.

O questionário de Bem-estar tem como objetivo avaliar aspectos referentes aos indicadores – Conectar, Ser ativo, Tomar conhecimento, Continuar aprendendo e Doar – por parte dos moradores, identificando vulnerabilidades e capacidades adaptativas, a fim de não somente coletar dados técnicos e parametrizados, mas compreender a percepção do morador, considerando-o como agente chave para quaisquer melhorias e mudanças que venham a ser propostas posteriormente. Contudo, é necessário ressaltar que os dados obtidos a partir da aplicação da régua são resultados da avaliação do usuário, juntamente com a avaliação técnica do pesquisador, funcionando como uma espécie de checklist dos indicadores de bem-estar. Ao mesmo tempo em que se afere o nível de resiliência, sob a ótica dos indicadores de bem-estar, se definem as orientações para obtenção de ambientes resilientes geradores de bem-estar.

Diante do impacto imposto atualmente sobre a população mundial, a pandemia do Covid-19, a aplicação do questionário de bem-estar foi adaptada, de maneira que foi aplicado por telefone. Assim sendo, entrou-se em contato com os moradores dos objetos de estudo e diante da aceitação de participar, foram feitas as perguntas e tabuladas no *Google forms*. No final da aplicação, enviou-se um Roteiro (APÊNCIDE 5) via WhatsApp para o morador, orientando-o a fotografar os ambientes de sua residência. Isso foi necessário, visto que é de extrema importância uma análise mais técnica dos dados por parte do pesquisador, a fim de criar um repertório crítico a partir da percepção do morador e a percepção técnica do pesquisador.

Tabela 5: Número de questionários aplicados no estudo de caso.

AMOSTRAGEM - cenário real		
	Sucesso Brasil	Córrego do Óleo
Universe Amostral	175 unidades	192 unidades
Amostragem Questionário	10 questionários	10 questionários
Período de Aplicação	Final de setembro e começo de outubro de 2020	

Em função da pandemia, não foi possível chegar à amostragem necessária para validação do instrumento da régua, mas foi possível identificar em um primeiro momento o nível de resiliência através do atributo bem-estar, de forma em que se pode considerar os dados que serão apresentados como um pré-teste do instrumento, podendo tornar-se a base de uma avaliação mais qualitativa, de modo que, foi feito um levantamento e análise das condições das moradias de cada um dos respondentes da régua.

3.2.1. Resultados da Régua de Resiliência a partir do atributo Bem-estar

A aplicação da régua se deu a partir dos dados levantados e parâmetros previamente estabelecidos. De forma que foi possível identificar o nível de resiliência de cada indicador do atributo Bem-estar, a fim de avaliar o nível de bem-estar no estudo de caso.

O cálculo da pontuação do nível de resiliência obtida foi feita da seguinte maneira: entendendo que a escala de 1 a 5 funciona como peso para cada subindicador marcado, a quantidade de resposta é multiplicada pelo peso pré-estabelecido na métrica, assim, após obter todos os valores do subindicador, eles são somados e divididos pelo valor de respondentes, obtendo assim a média da pontuação para esse subindicador. Exemplo: no indicador Ser Sociável, de dez respondentes, três marcaram as questões referentes a não resiliente, cinco marcaram pouco resiliente e dois muito resiliente. Dessa forma, não resiliente tem peso 1, três multiplicado por 1 é três; pouco resiliente tem peso 2, então cinco multiplicado por dois é igual a dez; e muito resiliente tem peso 5, dois multiplicado por 5 é igual a dez. Portanto, obteve-se as seguintes pontuações: três (3), dez (10) e dez (10), fazendo a média dos resultados através da somatória dos números obtidos pelos aplicados pesos e dividindo o

valor pelo número de respondentes, ou seja, $3+10+10$ é igual a 23, dividido por 10 respondentes, o valor do nível de resiliência do subindicador Ser Sociável é 2,3 – pouco resiliente.

Nas questões onde não existem parâmetros medianos, onde as respostas são SIM para muito resiliente e NÃO para não resiliente, são considerados a maior quantidade de respostas, exemplo: se de dez respondentes 7 marcaram não para um específico subindicador e três responderam que sim, nesse subindicador é considerado a maior quantidade de respostas, ou seja, peso 1 (não resiliente).

Os dados obtidos e cálculos da régua completa, de resiliência para o bem-estar, completos encontram-se no apêndice 4.

3.2.1.1. Análise da Régua de Bem-estar do indicador Conectar

Quadro 16: Quadro síntese dos resultados da Régua de Bem-estar para o indicador Conectar

CONECTAR			
Subindicador	RSB	CCO	Resultados das questões abordadas
Ser Sociável	3,05	3,25	Quantidade de vizinhos conhecidos (3,4/ 3,9) Quantidade de vizinhos que tem contato no telefone (2,7/2,6)
Socializar-se de forma espontânea	4	3,3	Frequência de encontros espontaneos com vizinhos, familiares e amigos (4,0/ 3,3)
Socializar-se de forma induzida	1,7	2	Frequência de encontros marcados com vizinhos, amigos e familiares (1,7/ 2,0)
Receber visitas em casa	1,9	1,9	Frequência que recebe visitas em casa (1,9/ 1,9)
Presença de transporte público	5	5	Quantidade de linhas (4,0/ 5,0) Quantidade de pontos próximos (5,0/ 5,0) Frequencia de onibus nos pontos (4,0/ 5,0)
Presença de espaço para receber visitas	4,3	1,0	Possuir espaço para receber em casa (5,0/ 1,0) Espaço é sombreado (5,0/ -) Possuir mobiliário para todos sentar (5,0/ 1,0)

Tabela 6: Tabela completa dos resultados da Régua de Bem-estar para o indicador Conectar

RÉGUA DE BEM-ESTAR - INDICADOR CONECTAR - RSB										
Subindicador	Questão - Definição		1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória	Média	Média Geral
Ser Sociável	Número de vizinhos conhecidos no bairro	Parâmetro	0 Vizinhos	1-2 vizinho	3-4 vizinhos	5-6 vizinhos	7 ou mais vizinhos	34	3,4	3,05
		Qtd de Respostas	1/10	3/10	0/10	3/10	3/10			
		Peso	1	6	0	12	15			
	Números de vizinhos que possui contato pelo WhatsApp	Parâmetro	0 Vizinhos	1-2 vizinho	3-4 vizinhos	5-6 vizinhos	7 ou mais vizinhos	27	2,7	
		Qtd de Respostas	3/10	3/10	0/10	2/10	2/10			
		Peso	3	6	0	8	10			
Socialização de forma espontânea	Frequência de encontros/contatos com vizinhos/amigos/familiares	Parâmetro	0 encontros	1-2 encontros	3-4 encontros	5-6 encontros	7 ou mais encontros	40	4	4
		Qtd de Respostas	1/10	2/10	0/10	0/10	7/10			
		Peso	1	4	0	0	35			
		Parâmetro	0 encontros	1-2 encontros	3-4 encontros	5-6 encontros	7 ou mais encontros	17	1,7	1,7

Socialização de forma induzida	Frequência de encontros marcados com vizinhos/amigos/familiares	Qtd de Respostas	6/10	3/10	0/10	0/10	1/10			
		Peso	6	6	0	0	5			
Receber visitas em casa	Frequência em que recebe visitas em casa	Parâmetro	0 encontros	1 vez na semana	2-3 vezes na semana	4-5 vezes na semana	Todos os dias	19	1,9	1,9
		Qtd de Respostas	4/10	5/10	0/10	0/10	1/10			
		Peso	4	10	0	0	5			
Presença de espaço para receber visitas em casa	- Possui espaço para receber visitas	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	5	5
		Qtd de Respostas	1/10	-	-	-	9/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	- Espaço é sombreado e confortável termicamente (não recebe insolação direta ou é quente demais)	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	5	
		Qtd de Respostas	1/10	-	-	-	9/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	- Possui mobiliário confortável para acomodar a todos	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	5	
		Qtd de Respostas	2/10	-	-	-	8/10			
		Peso	-	-	-	-	-			

Presença de transporte público	Quantidade de linhas de ônibus	Parâmetro	0 linha	1 linha	2 linhas	3 linhas	4 ou mais linhas	-	4	4,3
		Qtd de Respostas	-	-	-	x	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Quantidade de pontos próximos (dentro do raio de 500 metros)	Parâmetro	0 ponto	1 ponto	2 pontos	3 pontos	4 ou mais pontos	-	5	
		Qtd de Respostas	-	-	-	-	x			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Frequência de ônibus nos pontos próximos	Parâmetro	0 vezes	1 vez no dia	1 vez na parte da manhã/ 1 vez na parte da tarde	A cada 1 hora	A cada 20 minutos ou menos	12	4	
		Qtd de Respostas	-	-	1/3	1/3	1/3			
		Peso	-	-	3	4	5			
MÉDIA DO INDICADOR		3,32								
RÉGUA DE BEM-ESTAR - INDICADOR CONECTAR - CCO										
Subindicador	Questão - Definição		1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória	Média	Média Geral
Ser Sociável		Parâmetro	0 Vizinhos	1-2 vizinho	3-4 vizinhos	5-6 vizinhos	7 ou mais vizinhos	39	3,9	3,25

	Número de vizinhos conhecidos no bairro	Qtd de Respostas	2/10	3/10	3/10	1/10	1/10			
		Peso	2	6	9	4	5			
	Números de vizinhos que possui contato pelo WhatsApp	Parâmetro	0 Vizinhos	1-2 vizinho	3-4 vizinhos	5-6 vizinhos	7 ou mais vizinhos	26	2,6	
		Qtd de Respostas	2/10	3/10	3/10	1/10	1/10			
		Peso	2	6	9	4	5			
Socialização de forma espontânea	Frequência de encontros/contatos com vizinhos/amigos/familiares casualmente	Parâmetro	0 encontros	1-2 encontros	3-4 encontros	5-6 encontros	7 ou mais encontros	33	3,3	3,3
		Qtd de Respostas	2/10	2/10	1/10	1/10	4/10			
		Peso	2	4	3	4	20			
Socialização de forma induzida	Frequência de encontros marcados com vizinhos/amigos/familiares	Parâmetro	0 encontros	1-2 encontros	3-4 encontros	5-6 encontros	7 ou mais encontros	20	2,0	2,0
		Qtd de Respostas	5/10	2/10	2/10	-	1/10			
		Peso	5	4	6	-	5			
Receber visitas em casa	Frequência em que recebe visitas em casa	Parâmetro	0 encontros	1 vez na semana	2-3 vezes na semana	4-5 vezes na semana	Todos os dias	19	1,9	1,9
		Qtd de Respostas	4/10	5/10	-	-	1/10			

		Peso	4	10	-	-	5			
Presença de espaço para receber visitas em casa	- Possui espaço para receber visitas	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	1,0
		Qtd de Respostas	8/10	-	-	-	2/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	- Espaço é sombreado e confortável termicamente (não recebe insolação direta ou é quente demais)	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	-	
		Qtd de Respostas	-	-	-	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
	- Possui mobiliário confortável para acomodar a todos	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	8/10				2/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
Presença de transporte público	Quantidade de linhas de ônibus	Parâmetro	0 linha	1 linha	2 linhas	3 linhas	4 ou mais linhas		5,0	5,0
		Qtd de Respostas	-	-	-	-	X			
		Peso	-	-	-	-	-			
		Parâmetro	0 ponto	1 ponto	2 pontos	3 pontos	4 ou mais pontos		5,0	

	Quantidade de pontos próximos (dentro do raio de 500 metros)	Qtd de Respostas	-	-	-	-	X		5,0	
		Peso	-	-	-	-	-			
	Frequência de ônibus nos pontos próximos	Parâmetro	0 vezes	1 vez no dia	1 vez na parte da manhã/ 1 vez na parte da tarde	A cada 1 hora	A cada 20 minutos ou menos			
		Qtd de Respostas	-	-	-	-	X			
		Peso	-	-	-	-	-			
MÉDIA DO INDICADOR		2,74								

Os vínculos sociais desenvolvidos entre os moradores, dos dois conjuntos estudados, demonstram moderada resiliência, uma vez que, no RSB, 6/10 dos respondentes afirmam conhecer cinco ou mais vizinhos pelo nome e 8/10 conhecem quatro ou menos vizinhos no CCO. Porém, eles não aprofundam essas relações, visto que 6/10 (RSB) e 8/10 (CCO) possuem apenas entre dois ou nenhum contato salvo no celular desses vizinhos conhecidos, afirmando que os contatos que possuem são de pessoas com maior nível de intimidade, ou seja, acreditam que podem pedir ajuda na hora em que precisam. Tal afirmação, demonstra o baixo nível de relações de apoio desenvolvidas pelos moradores.

Sendo assim, percebe-se que em comparação com o CCO, os moradores do RSB são mais resilientes, já que isso se dá devido a disponibilidade de espaços para socialização, onde, no RSB, 9/10 afirmam possuir espaço adequado para receber visitas em casa, enquanto 8/10 dos moradores do CCO dizem não possuir tal espaço. Isto se dá em razão de no RSB 10/10 dos moradores ampliaram o espaço da casa, ao passo que no CCO isso não acontece, uma vez que não existe sacada que proporcione uma integração entre ambientes ou um corredor de acesso aos apartamentos, que permita a sua apropriação por parte dos moradores.



Figura 84: Foto da área de ampliação do morador 02 - Residencial Sucesso Brasil.

Fonte: Autora, 2020.



Figura 85: Foto da área de ampliação do morador 09 - Residencial Sucesso Brasil.

Fonte: Autora, 2020.

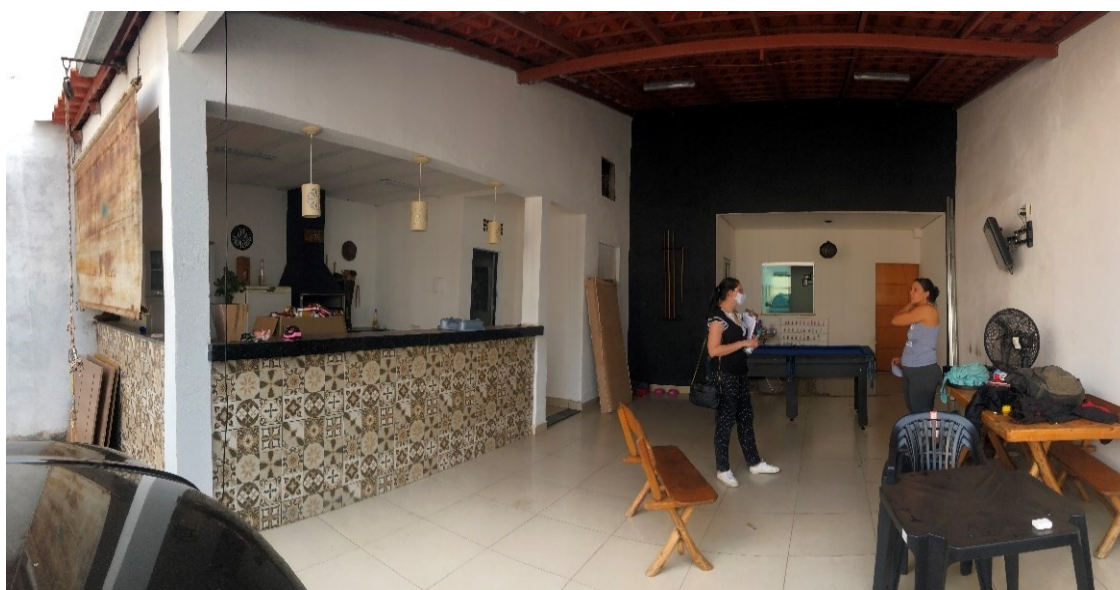


Figura 86: Foto área de ampliação morador 08 – Residencial Sucesso Brasil.

Fonte: Autora, 2020.



Figura 87: Foto do espaço de receber visitas (sala) do morador 06 – Conjunto Córrego do Óleo.



Figura 88: Foto do espaço de receber visitas (sala) morador 02 - Conjunto Córrego do Óleo.

Contudo, mesmo tendo o espaço para receber visitas, os moradores do RSB afirmam não terem o costume de receber visitas com frequência (4/10 não recebe e 5/10 recebe duas ou menos vezes por semana). Tal hábito é consequência dos baixos níveis de relações sociais desenvolvidas entre os moradores da unidade-caso. Outro subindicador analisado foi a qualidade das conexões realizadas com o restante da cidade, uma vez que se proporcionar meios de transporte público de qualidade e fácil acesso aumenta a vivência pela cidade e a ocorrência de encontros espontâneos no dia-a-dia da população (JACOBS, 2011; GEHL, 2015).

Desse modo, foram investigadas três questões sobre o transporte público: (1) quantidade de linhas que alimentam a região onde o objeto de estudo está inserido: apresentando, no RSB, nível de resiliência 4 (resiliente) e 5 (muito resiliente) no CCO; (2) quantidade de pontos de ônibus dentro do raio de 500m (quinhentos metros): contendo nos dois objetos de estudo nível 5; e (3) tempo de espera para pegar o transporte público: onde no RSB apresenta nível 4 enquanto no CCO obteve nível 5. Assim, o nível de resiliência geral do subindicador sobre a presença de transporte público nas unidades-caso é de 5 (muito resiliente) no CCO e 4,3 (resiliente) no RSB.

Percebeu-se que os moradores desenvolvem relações sociais com vizinhos, porém, essas relações são corriqueiras, não são aprofundadas ou fortalecidas. O resultado dessas relações não fortalecidas é que o morador acaba não criando uma rede de apoio na comunidade e, consequentemente, identidade e pertencimento.

3.2.1.2. Análise de Régua de Bem-estar do indicador Ser Ativo

Quadro 17: Quadro síntese do resultados da Régua de Bem-estar para o indicador Ser Ativo

SER ATIVO			
Subindicador	RSB	CCO	Resultados das questões abordadas
Presença de equipamentos Públicos	2,0	2,0	Quantidade equipamentos públicos destinados a prática de exercício físico (2,0/ 2,0)
Exercitar-se ao ar livre	2,1	1,4	Costume de usar os equipamentos públicos para prática de exercício físico (2,1/1,4)
Presença de espaço para praticar exercício físico em casa	2,3	1,0	Possuir espaço em casa para exercitar-se (1,0/1,0) Possuir varanda/sacada (5,0/1,0) Possuir mobiliário de fácil locomoção (1,0/1,0)
Exercitar-se em casa	1,0	1,5	Costume de praticar exercícios físicos em casa (1,0/1,5)
Presença de ruas e calçadas confortáveis	3,5	4,0	Qualidade das calçadas para caminha (2,0/3,0) Costume de caminhar na rua (5,0/5,0)

Tabela 7: Tabela completa dos resultados da Régua de Bem-estar para o indicador Ser Ativo

RÉGUA DE BEM-ESTAR – SER ATIVO										
Subindicador	Questão - Definição		1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória	Média	Média Geral
Presença de Equipamentos Públicos	Quantidade equipamentos públicos destinados a prática de exercícios	Parâmetro	Não tem	1	2	3	4 ou mais	-	2,0	2,0
		Qtd de Respostas	-	x	-	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
Exercitar-se ao ar-livre	Costume de usar os equipamentos públicos para prática de exercícios físicos	Parâmetro	Não se exercita	1 vez na semana	3 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes ou mais (mais de 30 min por dia)	21	2,1	2,1
		Qtd de Respostas	4/10	4/10	-	1/10	1/10			
		Peso	4	8	-	4	5			
Exercitar-se em casa	Costume de praticar exercícios físicos em casa	Parâmetro	Não se exercita	1 vez na semana	3 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes ou mais (mais de 30 min por dia)	10	1,0	1,0
		Qtd de Respostas	10/10	-	-	-	-			
		Peso	10	-	-	-	-			

Presença de espaço para prática de exercício em casa	Possuir espaço em casa para praticar exercícios físicos	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	2,3
		Qtd de Respostas	5/10				5/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Possui varanda ou sacada	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	5,0	
		Qtd de Respostas	1/10	-	-	-	9/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Possui mobiliário que permite ser trocado de lugar com facilidade	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	7/10	-	-	-	3/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
Presença de ruas e calçadas confortáveis	Qualidade das ruas e calçadas para caminhar	Parâmetro	Muito ruim	Ruim	Regular	Bom	Muito bom	-	2,0	3,5
		Qtd de Respostas	-	X	-	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Costume de usar caminhar na rua	Parâmetro	Não tem	-	-	-	Sim, tem	-	5,0	
		Qtd de Respostas	3/10	-	-	-	7/10			

		Peso	-	-	-	-	-			
MÉDIA DO INDICADOR			2,18							
RÉGUA DE BEM-ESTAR – SER ATIVO - CCO										
Subindicador	Questão - Definição		1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória	Média	Média Geral
Presença de Equipamentos Públicos	Quantidade equipamentos públicos destinados a prática de exercícios	Parâmetro	Não tem	1	2	3	4 ou mais	-	2,0	2,0
		Qtd de Respostas	-	X	-	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
Exercitar-se ao ar-livre	Costume de usar os equipamentos públicos para prática de exercícios físicos	Parâmetro	Não se exercita	1 vez na semana	3 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes ou mais (mais de 30 min por dia)	14	1,4	1,4
		Qtd de Respostas	7/10	2/10	1/10	-	-			
		Peso	7	4	3	-	-			
Exercitar-se em casa	Costume de praticar exercícios físicos em casa	Parâmetro	Não se exercita	1 vez na semana	3 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes ou mais (mais de 30 min por dia)	15	1,5	1,5
		Qtd de Respostas	6/10	3/10	1/10	-	-			

		Peso	6	6	3	-	-				
Presença de espaço para prática de exercício em casa	Possuir espaço em casa para praticar exercícios físicos	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	1,0	
		Qtd de Respostas	10/10	-	-	-	-				
		Peso	-	-	-	-	-				
	Possui varanda ou sacada	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0		
		Qtd de Respostas	10/10	-	-	-	0/10				
		Peso	-	-	-	-	-				
	Possui mobiliário que permite ser trocado de lugar com facilidade	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0		
		Qtd de Respostas	8/10	-	-	-	2/10				
		Peso	-	-	-	-	-				
Presença de ruas e calçadas confortáveis	Qualidade das ruas e calçadas para caminhar	Parâmetro	Muito ruim	Ruim	Regular	Bom	Muito bom	-	3,0	4,0	
		Qtd de Respostas	-	-	X	-	-				
		Peso	-	-	-	-	-				
		Parâmetro	Não tem	-	-	-	Sim, tem				

	Costume de usar caminhar na rua	Qtd de Respostas	4/10	-	-	-	6/10	-	5,0	
		Peso	-	-	-	-	-			
MÉDIA DO INDICADOR		1,98								

Mesmo possuindo uma boa qualidade (respondido por 50% dos moradores do RSB e 76,8% do CCO no questionário de impacto) e fácil acesso, os moradores não costumam utilizar-se do transporte público, preferindo o uso do automóvel particular. Esse comportamento é consequência do modo de pensar e desenhar as cidades, onde os espaços públicos da cidade não são atrativos ou convidativos, levando as pessoas a não se interessarem em utilizar a cidade (GEHL, 2015; BAKER et al, 2011). Desse modo, os usuários buscam chegar em seus destinos de forma rápida, sem vivenciar os espaços da cidade.

O caminhar é um meio de transporte, mas também um início potencial ou uma ocasião para outras atividades (GEHL, 2015), porém existem vários fatores que vão influenciar o caminhar pelas ruas. Alguns desses fatores é a qualidade do percurso a ser percorrido. Para que uma caminhada seja confortável e agradável, inclusive a distância e o ritmo da caminhada, é preciso que haja espaço para andar sem interrupções ou obstáculos.

Quanto mais agradável a paisagem urbana, mais interessante se torna caminhar, ou seja, mais convidativo o espaço fica. Em vista disso, é possível entender a importância da qualidade dos espaços urbanos para a caminhar, um dos subindicadores é a análise da qualidade das ruas e calçadas nos bairros onde os objetos de estudo estão inseridos.

As ruas, nesses locais, apresentam uma baixa qualidade de desenho e paisagismo, no qual as calçadas possuem obstáculos, pavimentação irregular, degraus, não têm sombreamento/arborização para conforto térmico, entre outros. Devido a esses fatores negativos, o subindicador Presença de ruas e calçadas confortáveis, no RSB, são consideradas ruim (nível 2 de régua de resiliência), porém, mesmo com a baixa qualidade desses espaços públicos 7/10 dos moradores responderam que têm costume de caminhar. Enquanto no CCO, esse subindicador teve nível 3 (moderadamente resiliente) e 6/10 dos moradores afirmam terem o costume de caminhar.



Figura 89: Ruas no Bairro Shopping Park - Residencial Sucesso Brasil.



Figura 90: Foto Avenida Rio Mississippi - Conjunto Córrego do Óleo.



Figura 91: Foto Avenida Américo Attiê - Conjunto Córrego do Óleo.



Figura 92: Foto Rua Jamile Calil Attiê - Parque Linear Córrego do Óleo.

Além da qualidade dos espaços públicos, como as ruas e calçadas, foram também analisadas a disponibilidade de equipamentos públicos destinados a prática de exercícios físicos, dentro de um raio de 500m, distância confortável para o pedestre. No RSB, o único equipamento público identificado foi o CEU (Centro de Arte e Esporte Unificados), apresentando nível de resiliência 2 (pouca resiliência). Mesmo estando perto do equipamento de lazer, os moradores não costumam frequentar o espaço (7/10), pois consideram o local perigoso, não têm interesse nas atividades oferecidas e/ou preferência em ficar em casa. Enquanto 30% dos moradores têm o hábito de praticar exercícios

físicos ao ar-livre.




 Centro de Artes e Esporte Unificado

Figura 93: Localização do equipamento público destinado a prática de exercício físico próximo ao Residencial Sucesso Brasil.



Figura 94: Fotos os equipamentos de esporte do CEU - Shopping Park.



Figura 95: Fotos CEU - Shopping Park.

No CCO o cenário não é tão diferente, já que nele foi identificado dois equipamentos públicos de lazer o Praça Geraldino Dias Silva, apresentando nível 2 (pouco resiliente) na régua, existe também o Parque Linear do Córrego do Óleo, porém está fora do raio de 500m estipulado para análise do subindicador. Todavia, os moradores do conjunto não costumam frequentar esses equipamentos, 7/10 deles pelo motivo de os considerarem de baixa qualidade estética, as atividades oferecidas desinteressantes e perigosas, conseqüentemente, eles não têm o hábito de praticar exercícios físicos ao ar-livre.



 Equipamentos de Lazer

Figura 96: Localização do equipamento público destinado a prática de exercício físico próximo Conjunto Córrego do Óleo.

Outra questão abordada na régua, no caso do conjunto de apartamentos, foi o uso das áreas de lazer do condomínio, onde o nível de resiliência obtido é 1 (não resiliente), visto que não existe área comum para lazer.

Pode-se observar a diferença nos índices de resiliência obtidos no RSB e no CCO, uma vez que os moradores do RSB afirmaram possuir espaço para desenvolvimento de atividades físicas em casa (5/10), entretanto, 10/10 dos usuários não costumam praticar exercícios dentro do lar. Dados diferentes dos moradores do CCO, em que 10/10 responderam que não possuem espaço adequado para exercitar-se em casa, porém, mesmo com a falta de espaço, 3/10 consegue desenvolver atividades físicas em casa uma vez na semana e 1/10 três vezes por semana.

3.2.1.3. Análise da Régua de Bem-estar do indicador Tomar Conhecimento

Quadro 18: Quadro síntese do resultados da Régua de Bem-estar para o indicador Tomar Conhecimento.

TOMAR CONHECIMENTO			
Subindicador	RSB	CCO	Resultados das questões abordadas
Acesso a equipamentos Públicos	2,1	1,8	Frequência de uso dos equipamentos públicos de lazer (2,1/1,4); Frequência de uso das áreas comuns do condomínio (- /2,2)
Sentir-se seguro	5,0	1,0	Sentir-se seguro em casa (5,0/1,0) Sentir-se seguro no condomínio(- /1,0) Sentir-se seguro no bairro (5,0/1,0)
Sentir-se pertencente a unidade habitacional	3,0	2,84	Nível de satisfação em relação a U.H. (3,2/3,0); em relação a quantidade de cômodos (3,4/2,8); tamanho dos cômodos (2,7/ 2,8); ao condomínio (- /1,8); ao bairro (2,9/ 3,8)
Apropriar-se da residência	3,0	1,4	Modificações feitas na residência, afim de adapta-la às reais necessidades (3,0/1,4)
Ter espaço de privacidade pessoal	5,0	2,8	Número de moradores da unidade habitacional (5,0/4,6) Possuir espaço individual (5,0/1,0)
Ter consciência individual	5,0	1,0	Possuir hábitos individuais (momentos de autocuidado - solitude (5,0 /1,0)

Tabela 8: Tabela completa dos resultados da Régua de Bem-estar para o indicador Tomar Conhecimento

RÉGUA DE BEM-ESTAR – TOMAR CONHECIMENTO										
Subindicador	Questão - Definição		1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória	Média	Média Geral
Acesso a equipamentos públicos	Frequência de uso dos equipamentos de lazer públicos (praças, parques, entre outros)	Parâmetro	Não usa	1 vez na semana	2 vezes na semana	3 vezes na semana	Todos os dias	21	2,1	2,1
		Qtd de Respostas	5/10	2/10	-	3/10	-			
		Peso	5	4	-	12	-			
Sentir-se seguro	Sentir-se seguro dentro de casa	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	5,0	5,0
		Qtd de Respostas	2/10	-	-	-	8/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Sentir-se seguro no bairro	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	5,0	
		Qtd de Respostas	4/10	-	-	-	6/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
Sentir-se pertencente a		Parâmetro	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	32	3,2	3,0

unidade habitacional	Nível de satisfação do morador em relação a unidade habitacional	Qtd de Respostas	-	5/10	2/10	3/10	1/10			
		Peso	-	10	6	12	5			
	Nível de satisfação do morador em relação a quantidade de cômodos da unidade habitacional	Parâmetro	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	34	3,4	
		Qtd de Respostas	-	5/10	1/10	4/10	1/10			
		Peso		10	3	16	5			
	Nível de satisfação do morador em relação ao tamanho dos cômodos da unidade habitacional	Parâmetro	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	27	2,7	
		Qtd de Respostas	-	6/10	1/10	3/10	-			
		Peso	-	12	3	12	-			
	Nível de satisfação do morador em relação ao bairro	Parâmetro	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	29	2,9	
		Qtd de Respostas	1/10	4/10	-	5/10	-			
		Peso	1	8	-	20	-			
Apropriar-se da residência	Modificações feitas na residência, afim de adapta-la às reais necessidades dos moradores	Parâmetro	Não realizou mudança	-	Mudanças feitas sem assistência técnica	-	Mudanças feitas com assistência técnica	30	3,0	3,0
		Qtd de Respostas	-	-	10/10	-	-			

		Peso	-	-	30	-	-			
Ter espaço para privacidade pessoal	Número de moradores da casa	Parâmetro	6 ou mais moradores	-	5 moradores	-	4 ou menos moradores	-	5,0	5,0
		Qtd de Respostas	1/10	-	-	-	9/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Possuir espaço individual dentro de casa (quarto próprio que permite ter tempo sem interrupções de outros)	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	5,0	
		Qtd de Respostas	3/10	-	-	-	7/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
Ter consciência individual	Possuir hábitos/atividades individuais que goste (momentos de autocuidado-solitude)	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	5,0	5,0
		Qtd de Respostas	4/10	-	-	-	6/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
MÉDIA DO INDICADOR		3,85								
RÉGUA DE BEM-ESTAR – TOMAR CONHECIMENTO - CCO										
Subindicador	Questão - Definição	1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória de pesos	Média	Média Geral	

Acesso a equipamentos públicos	Frequência de uso dos equipamentos de lazer públicos (praças, parques, entre outros)	Parâmetro	Não usa	1 vez na semana	2 vezes na semana	3 vezes na semana	Todos os dias	14	1,4	1,8
		Qtd de Respostas	7/10	2/10	1/10	-	-			
		Peso	7	4	3	-	-			
	Frequência de uso das áreas comum de lazer do condomínio	Parâmetro	Não usa	1 vez na semana	2 vezes na semana	3 vezes na semana	Todos os dias	22	2,2	
		Qtd de Respostas	5/10	2/10	1/10	-	2/10			
		Peso	5	4	3	-	10			
Sentir-se seguro	Sentir-se seguro dentro de casa	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	1,0
		Qtd de Respostas	7/10	-	-	-	3/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Sentir-se seguro no bairro	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	6/10	-	-	-	4/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Sentir-se seguro no condomínio	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	7/10	-	-	-	3/10			

		Peso	-	-	-	-	-			
Sentir-se pertencente a unidade habitacional	Nível de satisfação do morador em relação a unidade habitacional	Parâmetro	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	30	3,0	2,84
		Qtd de Respostas	2/10	2/10	2/10	4/10	-			
		Peso	2	6	6	16	-			
	Nível de satisfação do morador em relação a quantidade de cômodos da unidade habitacional	Parâmetro	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	28	2,8	
		Qtd de Respostas	1/10	4/10	1/10	4/10	-			
		Peso	1	8	3	16	-			
	Nível de satisfação do morador em relação ao tamanho dos cômodos da unidade habitacional	Parâmetro	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	28	2,8	
		Qtd de Respostas	2/10	3/10	-	5/10	-			
		Peso	2	6	-	20	-			
	Nível de satisfação do morador em relação ao condomínio	Parâmetro	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	18	1,8	
		Qtd de Respostas	4/10	4/10	2/10	-	-			
		Peso	4	8	6	-	-			
			Parâmetro	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	38	

	Nível de satisfação do morador em relação ao bairro	Qtd de Respostas	1/10	-	2/10	4/10	3/10			
		Peso	1	-	6	16	15			
Apropriar-se da residência	Modificações feitas na residência, afim de adapta-la às reais necessidades dos moradores	Parâmetro	Não realizou mudança	-	Mudanças feitas sem assistência técnica	-	Mudanças feitas com assistência técnica	14	1,4	1,4
		Qtd de Respostas	8/10	-	2/10	-	-			
		Peso	8	-	6	-	-			
Ter espaço para privacidade pessoal	Número de moradores da casa	Parâmetro	6 ou mais moradores	-	5 moradores	-	4 ou menos moradores	46	4,6	2,8
		Qtd de Respostas	-	-	2/10	-	8/10			
		Peso	-	-	6	-	40			
	Possuir espaço individual dentro de casa (quarto próprio que permite ter tempo sem interrupções de outros)	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	6/10	-	-	-	4/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
		Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	1,0

Ter consciência individual	Possuir hábitos/atividades individuais que goste (momentos de autocuidado-solitude)	Qtd de Respostas	5/10	-	-	-	5/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
MÉDIA DO INDICADOR		1,8								

No indicador Tomar Conhecimento, o uso das áreas de lazer também foi analisado. Enquanto que no indicador Ser ativo, a análise foi feita sobre o uso das áreas de públicas e equipamentos para as práticas de exercícios físicos, aqui, nesse indicador, a observação é feita sobre o uso desses espaços para lazer (exemplos: sentar e observar o movimento, fazer um piquenique, levar as crianças para brincar, conversar com conhecidos, entre outros).

Nota-se que grande parte dos moradores dos dois objetos de estudo não possuem o hábito de frequentar as áreas de lazer, os quais, no RSB, 5/10 afirmam não frequentarem os equipamentos públicos de lazer no bairro, 2/10 deles têm costume de usar apenas uma vez por semana e 3/10 apenas têm costume de usar tais equipamentos três vezes por semana. Já no CCO, 7/10 afirmam não usar as áreas de lazer do bairro e 3/10 apenas uma vez por semana.

Essas baixas ou nulas frequências de uso se dão devido aos interesses dos próprios moradores, que afirmam não usar tais equipamentos por não serem tão atrativos. Ou seja, não despertam interesse de uso devido à baixa qualidade dos equipamentos públicos e diversidade de uso, tal subindicador está relacionado ao sentimento de identidade e pertencimento, desse modo, os usuários não criam vínculos afetivos com o local onde moram.

É de extrema importância que os usuários desenvolvam sentimentos de pertencimento e identidade com o local onde moram (tanto na unidade habitacional quanto no bairro), e para o desenvolvimento desses sentimentos, a pessoa deve sentir-se segura, sentir-se satisfeita com o local onde mora e ter o controle sobre o seu próprio espaço.

Dessa forma, foi investigado esse sentimento de pertencimento, desenvolvidos pelos moradores, o qual se mostrou moderadamente resiliente devido ao índice de insatisfação dos moradores com a moradia. Isso se deve ao fato de 6/10 dos moradores do RSB estarem insatisfeitos com a quantidade de cômodos da casa. Os moradores demonstraram-se insatisfeitos também com os tamanhos desses cômodos 5/10.

Diante dessas insatisfações, os moradores buscaram melhorar sua casa, adaptando-a para melhor atender suas necessidades (10/10 fizeram reformas e ampliações). Porém, tais reformas são feitas por conta própria, sem assistência técnica, apresentando uma baixa qualidade arquitetônica e construtiva.



Figura 97: Fotos da cozinha (esquerda) e sala (direita) da casa da moradora 06 - Residencial Sucesso Brasil.



Figura 98: Foto de um dos quartos da casa da moradora 01 - Residencial Sucesso Brasil



Figura 99: Foto da área de ampliação da casa da moradora 01 - Residencial Sucesso Brasil

Em comparação, o nível de insatisfação dos moradores do CCO é maior, onde 1/10 responderam estar muito insatisfeitos, 4/10 insatisfeitos com a quantidade de cômodos da casa, e 2/10 afirmaram estar muito insatisfeitos com o tamanho dos cômodos da casa e 3/10 insatisfeitos. Assim, esse sentimento de não pertencimento só aumenta, uma vez que os moradores do CCO apresentam um baixo nível de apropriação da unidade habitacional, onde 8/10 não fizeram nenhum tipo de modificação e 2/10 fizeram algum tipo de apropriação – pintura das paredes.



Figura 100: Foto da sala do apartamento do morador 03 - Conjunto Córrego do Óleo.



Figura 101: Foto da cozinha e área de serviço do apartamento do morador 01 - Conjunto Córrego do Óleo.

Além do grande nível de insatisfação, em relação ao tamanho do apartamento, os moradores do CCO também mostraram grande insatisfação em relação ao condomínio, 4/10 afirmam estar muito insatisfeitos, 4/10 satisfeitos e 2/10 regular.

A insatisfação, em relação a quantidade e tamanho dos cômodos da residência, ocorre pois os moradores não têm seu próprio espaço individual (CCO: 6/10) e, conseqüentemente, não desenvolvem consciência individual (CCO: 5/10) por não ter privacidade em relação aos outros moradores da casa. No RSB esse fato é diferente, mesmo com todos moradores afirmando possuírem seu espaço individual dentro da casa (7/10), ainda assim, a maioria diz não ter privacidade (85% dado do questionário de impacto), levando-os a não desenvolverem atividades individuais, momentos privados da pessoa. Porém, tal fato se dá devido ao problema de acústica, vinda da parede compartilhada das unidades geminadas, e a falta de privacidade não entre os próprios moradores da unidade e sim em relação aos vizinhos.

Em uma visão geral, da avaliação do indicador Tomar Conhecimento, nota-se que o nível de resiliência em casas (RSB) é mais alto que nos apartamentos (CCO), devido ao fato de os moradores do RSB possuírem maior controle sobre sua residência, podendo adaptá-la as suas reais necessidades.

3.2.1.4. Análise da Régua de Bem-estar do indicador Continuar Aprendendo

Quadro 19: Quadro síntese do resultados da Régua de Bem-estar para o indicador Continuar Aprendendo

CONTINUAR APRENDENDO			
Subindicador	RSB	CCO	Resultados das questões abordadas
Acesso a informação	5,0	5,0	Possuir acesso à internet, maioria possui acesso a internet pelo smartphone (5,0/5,0)
Presença de instituições de ensino	3,0	3,0	Presença de instituições de ensino público (3,0/3,0)
Presença de programas de aprendizagem	3,0	3,0	Presença de ONGs e grupos que promovem atividades de capacitação e ensino no bairro (3,0/3,0)
Possuir hábitos individuais	1,2	1,8	Número de habilidades adquiridas no último ano (1,2 /1,8)
Presença de ambiente de aprendizagem	1,0	2,0	Presença de espaço de estudo/trabalho (1,0/5,0); espaço é silencioso (1,0/1,0); é bem ventilado e iluminado (1,0/1,0); possui mobiliário adequado e confortável (1,0/1,0)

Tabela 9: Tabela completa dos resultados da Régua de Bem-estar para o indicador Continuar Aprendendo

RÉGUA DE BEM-ESTAR – CONTINUAR APRENDENDO - RSB										
Subindicador	Questão - Definição		1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória	Média	Média Geral
Acesso à informação	Possuir acesso a internet por meio de:	Parâmetro	Não acessa/Não sabe	Via LAN House	Computador em cada	Tablet	Celular	-	5,0	5,0
		Qtd de Respostas	1/10	-	-	-	9/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
Presença de instituições de ensino	Presença de instituições públicas de ensino	Parâmetro	Não tem	1	2-3	4-5	6 ou mais	-	3,0	3,0
		Qtd de Respostas	-	-	x	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
Presença de programas de aprendizagem	Presença de ONGs e grupos que promovem atividades de capacitação e ensino no bairro	Parâmetro	Não tem	1	2-3	4-5	6 ou mais	-	3,0	3,0
		Qtd de Respostas	-	-	x	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
Possuir hábitos individuais	Número de novas habilidade adquiridas por meio de cursos pagos, vídeos disponibilizados na internet e/ou	Parâmetro	0 habilidade	1 habilidade	2 habilidades	3 habilidades	4 ou mais habilidades	12	1,2	1,2
		Qtd de Respostas	8/10	2/10	-	-	-			

	cursos disponíveis na comunidade no último ano	Peso	8	4	-	-	-			
Presença de ambiente de aprendizagem	Possuir espaço de estudo/trabalho em casa	Parâmetro	Não possui	-	-	-	Sim, possui	-	1,0	1,0
		Qtd de Respostas	5/10	-	-	-	5/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Espaço de estudo/trabalho é silencioso	Parâmetro	Não	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	6/10				4/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Espaço de estudo/trabalho é bem iluminado e ventilado	Parâmetro	Não	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	6/10				4/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Espaço de estudo/trabalho é confortável – possui mobiliário adequado para desenvolvimento das atividades	Parâmetro	Não	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	6/10	-	-	-	4/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
MÉDIA DO INDICADOR		2,64								
RÉGUA DE BEM-ESTAR – CONTINUAR APRENDENDO - CCO										

Subindicador	Questão - Definição		1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória	Média	Média Geral
Acesso à informação	Possuir acesso a internet por meio de:	Parâmetro	Não acessa/Não sabe	Via LAN House	Computador em cada	Tablet	Celular	50	5,0	5,0
		Qtd de Respostas	-	-	-	-	10/10			
		Peso	-	-	-	-	50			
Presença de instituições de ensino	Presença de instituições públicas de ensino	Parâmetro	Não tem	1	2-3	4-5	6 ou mais	-	3,0	3,0
		Qtd de Respostas	-	-	X	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
Presença de programas de aprendizagem	Presença de ONGs e grupos que promovem atividades de capacitação e ensino no bairro	Parâmetro	Não tem	1	2-3	4-5	6 ou mais	-	3,0	3,0
		Qtd de Respostas	-	-	X	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
Possuir hábitos individuais	Número de novas habilidade adquiridas por meio de cursos pagos, vídeos disponibilizados na internet e/ou cursos disponíveis na comunidade no último ano	Parâmetro	0 habilidade	1 habilidade	2 habilidades	3 habilidades	4 ou mais habilidades	18	1,8	1,8
		Qtd de Respostas	5/10	4/10	-	-	1/10			
		Peso	5	8	-	-	5			

Presença de ambiente de aprendizagem	Possuir espaço de estudo/trabalho em casa	Parâmetro	Não possui	-	-	-	Sim, possui	-	5,0	2,0
		Qtd de Respostas	4/10	-	-	-	6/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Espaço de estudo/trabalho é silencioso	Parâmetro	Não	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	7/10	-	-	-	3/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Espaço de estudo/trabalho é bem iluminado e ventilado	Parâmetro	Não	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	10/10	-	-	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Espaço de estudo/trabalho é confortável – possui mobiliário adequado para desenvolvimento das atividades	Parâmetro	Não	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	7/10	-	-	-	3/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
MÉDIA DO INDICADOR		2,96								

Os bairros, onde estão inseridos os objetos de estudo, possuem entidades e iniciativas de ensino, capacitação e compartilhamento de conhecimento, oferecendo atividades de ensino, cultura e lazer.

Foram identificadas apenas duas instituições públicas – Escola Municipal Presidente Itamar Franco e Escola Municipal de Ensino Infantil Bairro Shopping Park – dentro da distância confortável para acesso de pedestres dentro da área do RSB e três instituições de ensino público na região do CCO – Escola Municipal Professor Valmir Araújo, Escola Municipal de Ensino Infantil Veridiana Rodrigues Carneiro e Escola Municipal Professor Cecy Cardoso Porfirio. Sendo elas, instituições de ensino fundamental e creches.



Figura 102: Mapa localização equipamentos no Bairro Mansour - Conjunto Córrego do Óleo.



Figura 103: Mapa de localização dos equipamentos no Bairro Shopping Park - área de estudo - Residencial Sucesso Brasil.

Além das instituições de ensino, as regiões possuem ONGs e projetos que disponibilizam cursos gratuitos para a população local, como o DIST Shopping Park (Projeto de Desenvolvimento Integrado e Sustentável do Território do Shopping Park) que utiliza o espaço físico do CEU e o AMORBAM (Associação de Moradores do Bairro Mansour).



Figura 104: Foto CEU - Shopping Park.



Figura 105: Espaço da AMORBAM - Bairro Mansour.



Figura 106: Aula de violão – AMORBAM.

O DIST é um projeto da UFU em parceria com a Prefeitura Municipal de Uberlândia, financiada pela Caixa Econômica Federal e atua na região proporcionando cursos e atividades de lazer. Atualmente, devido ao projeto, existem grupos de artesanato, culinária, moda, tratamento estético e

horta orgânica. Já o AMORBAM é uma instituição, sem fins lucrativos, que surgiu com o objetivo de dar apoio aos moradores do bairro Mansour e representar as necessidades do bairro diante da Prefeitura Municipal. Hoje, a associação conta com cursos oferecidos gratuitamente à população de serigrafia, bordados em pedraria, aulas de violão e lutas (judô, muay thai e defesa pessoal para mulheres).

O fácil acesso à informação é um importante aliado na busca por conhecimento e isto não é problema para os moradores dos conjuntos habitacionais estudados, visto que 9/10 dos respondentes possuem acesso à internet, por meio do celular, e os outros 1/10 por tablets e computadores pessoais. Contudo, os usuários não buscam usar esse fácil acesso à informação para a busca de novos conhecimentos e habilidades, já que grande parte dos respondentes não buscaram adquirir habilidades ou conhecimentos no último ano (CCO: 5/10 nenhuma nova habilidade, 4/10 uma nova habilidade e 1/10 quatro ou mais novas habilidades; RSB: 8/10 nenhuma nova habilidade, 2/10 uma nova habilidade).

Grande parte dos usuários não costumam estudar (RSB: 6/10; CCO: 3/10) ou trabalhar (RSB: 8/10; CCO: 5/10) em casa. Enquanto isso, os que costumam desenvolver essas atividades afirmam possuir espaço adequado em casa (RSB: 5/10; CCO: 6/10), porém, a maioria dos moradores usam a sala ou o quarto para estudar e/ou trabalhar, sendo visível pela análise do pesquisador que os respectivos cômodos não possuem mobiliário adequado ou são escuros e possuem pouca ventilação para execução de tal atividade.



Figura 107: Foto a esquerda quarto do morador 01 que diz que afilha utiliza para estudar, a direita foto da sala do morador 06, onde o filho utiliza para estudar – Conjunto Córrego do Óleo.

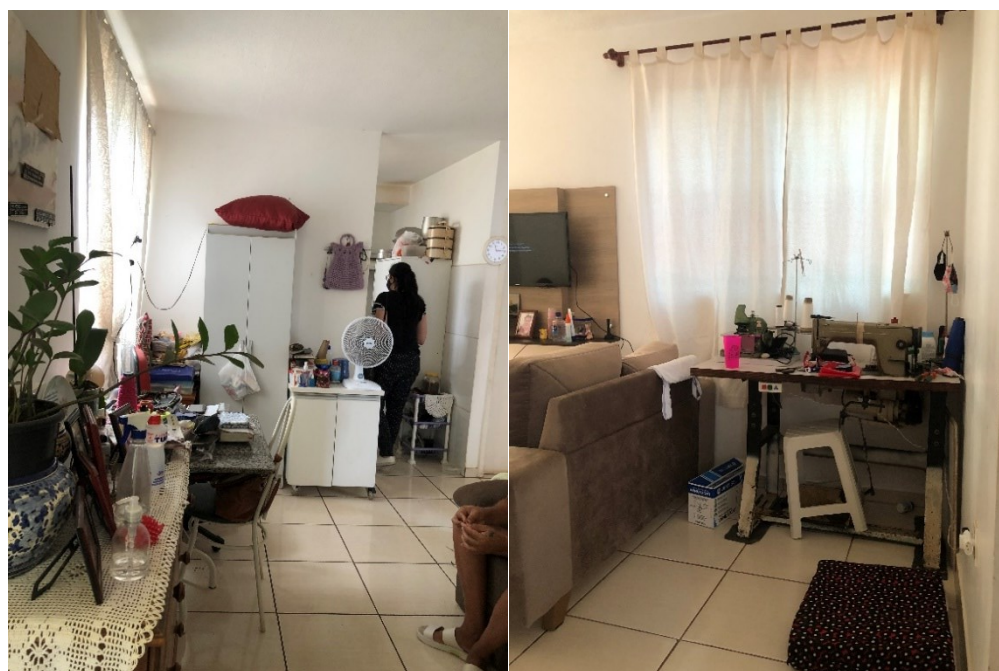


Figura 108: Foto a esquerda, da sala que a moradora 02 utiliza para desenvolver seus trabalhos manuais; foto à direita, espaço em que a moradora 01 utiliza para trabalhar – Conjunto Córrego do Óleo.



Figura 109: Foto a esquerda do local onde o morador 07 utiliza para estudar; foto à direita do espaço em que os filhos do morador 04 estudam – Conjunto Córrego do Óleo.



Figura 110: Espaço em que os filhos do morador 09 estudam – Residencial Sucesso Brasil.



Figura 111: Espaços onde a moradora 05 – RSB – afirma que os netos utilizam para estudar.



Figura 112: Espaço quem que a moradora 08 – RSB – afirma ser usado pelos filhos para estudarem.

3.2.1.5. Análise da Régua de Bem-estar do indicador Doar

Quadro 20: Quadro síntese dos resultados da Régua de Bem-estar para o indicador Doar

DOAR			
Subindicador	RSB	CCO	Resultados das questões abordadas
Compartilhar	1,3	1,0	Desenvolvimento de atividades que facilitam e promovem compartilhamento entre os vizinhos (1,3/1,0)
Participar de atividades comunitárias	1,0	1,0	Costume em participar de atividades no bairro/condomínio (1,0/1,0)
Possuir espaço para compartilhar	5,0	1,0	Possuir espaço em casa onde consiga compartilhar conhecimentos e recursos com vizinhos/conhecidos (5,0/1,0)

O nível de altruísmo dos moradores é baixo nos dois conjuntos estudados, obtendo nível 1 (não resiliente) CCO, enquanto no RSB apresentou nível 2,43 na régua. Tal fato, é perceptível uma vez que os moradores (RSB: 6/10;CCO: 9/10) não possuem nenhum tipo de hábito que facilite o compartilhamento de recursos ou conhecimento, ainda assim, 4/10 dos respondentes do RSB têm o costume de deixar o portão destrancado ou aberto, ficar na calçada no final da tarde, entre outros hábitos que facilitam o contato com outras pessoas.

Esses hábitos não são tão presentes na comunidade, uma vez que os moradores não se sentem seguros, pois os mesmos moradores que responderam não possuir nenhum hábito de compartilhamento afirmam não se sentir seguros no bairro (6/10), enquanto que 4/10 dos usuários que desenvolvem algum tipo de hábito, que facilite o compartilhar, dizem sentir-se seguros no bairro. O mesmo ocorre no CCO, onde grande parte dos moradores (7/10) dizem não se sentir seguros dentro do condomínio.

Além disso, os moradores não participam das atividades como voluntários no bairro ou condomínio (RSB: 5/10; CCO: 9/10). Ainda que, no RSB, todos moradores afirmaram possuir espaço em casa para compartilhamento, como ensinar alguma técnica conhecida de artesanato, culinária e/ou jardinagem a um vizinho, contudo, dizem não ter interesse em usar o espaço da casa para tais atividades. Diferentes do CCO, onde todos afirmam não possuírem espaço (10/10) mesmo se tivessem tal interesse.

A falta de espaço nos apartamentos dificulta para que os moradores desenvolvam atividades de compartilhamento. Esse fato é perceptível, uma vez que durante a aplicação dos questionários uma

das moradores do CCO contou que tinha o costume de dar aulas de reforço, de forma voluntária, para as crianças que estavam com dificuldades na escola e até ensinava algumas moças e senhoras do condomínio bordado e crochê, mas teve de parar devido à falta de espaço adequada em casa para as atividades desenvolvidas.

Percebe-se, dessa forma, a influência negativa da falta de qualidade do ambiente construído sobre o nível de comportamento altruísta dos usuários dos objetos de estudo.

Tabela 10: Tabela completa dos resultados da Régua de Bem-estar para o indicador Doar

RÉGUA DE BEM-ESTAR – DOAR - RSB										
Subindicador	Questão - Definição		1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória	Média	Média Geral
Compartilhar	Desenvolvimento de hábitos que facilitam e promovem o compartilhamento de recursos e conhecimento entre vizinhos/conhecidos	Parâmetro	0 habito	1 hábito	2 hábitos	3 hábitos	4 ou mais hábitos	13	1,3	1,3
		Qtd de Respostas	6/10	4/10	-	-	-			
		Peso	6	8	-	-	-			
Participar de atividades comunitárias	Costume em que os moradores tem em participarem de atividades no bairro	Parâmetro	Não participa	-	-	-	Participa	-	1,0	1,0
		Qtd de Respostas	5/10	-	-	-	5/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
Possuir espaço para compartilhar	Possui espaço em casa onde consiga compartilhar recursos e conhecimento com vizinhos/conhecidos	Parâmetro	Não tem				Sim, tem	-	5,0	5,0
		Qtd de Respostas	-		-	-	10/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
MÉDIA DO INDICADOR		2,43								
RÉGUA DE BEM-ESTAR – CONTINUAR APRENDENDO - CCO										

Subindicador	Questão - Definição		1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória	Média	Média Geral
Acesso à informação	Possuir acesso a internet por meio de:	Parâmetro	Não acessa/Não sabe	Via LAN House	Computador em cada	Tablet	Celular	50	5,0	5,0
		Qtd de Respostas	-	-	-	-	10/10			
		Peso	-	-	-	-	50			
Presença de instituições de ensino	Presença de instituições públicas de ensino	Parâmetro	Não tem	1	2-3	4-5	6 ou mais	-	3,0	3,0
		Qtd de Respostas	-	-	X	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
Presença de programas de aprendizagem	Presença de ONGs e grupos que promovem atividades de capacitação e ensino no bairro	Parâmetro	Não tem	1	2-3	4-5	6 ou mais	-	3,0	3,0
		Qtd de Respostas	-	-	X	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
Possuir hábitos individuais	Número de novas habilidade adquiridas por meio de cursos pagos, vídeos disponibilizados na internet e/ou cursos disponíveis na comunidade no último ano	Parâmetro	0 habilidade	1 habilidade	2 habilidades	3 habilidades	4 ou mais habilidades	18	1,8	1,8
		Qtd de Respostas	5/10	4/10	-	-	1/10			
		Peso	5	8	-	-	5			

Presença de ambiente de aprendizagem	Possuir espaço de estudo/trabalho em casa	Parâmetro	Não possui	-	-	-	Sim, possui	-	5,0	2,0
		Qtd de Respostas	4/10	-	-	-	6/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Espaço de estudo/trabalho é silencioso	Parâmetro	Não	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	7/10	-	-	-	3/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Espaço de estudo/trabalho é bem iluminado e ventilado	Parâmetro	Não	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	10/10	-	-	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Espaço de estudo/trabalho é confortável – possui mobiliário adequado para desenvolvimento das atividades	Parâmetro	Não	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	7/10	-	-	-	3/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
MÉDIA DO INDICADOR		2,96								

3.2.1.6. Conclusão geral dos níveis de Bem-estar para Resiliência:

Tabela 11: Nível de Bem-estar a partir da Régua de Resiliência

BEM-ESTAR					
	Conectar	Ser Ativo	Tomar Conhecimento	Continuar Aprendendo	Doar
RSB	3,32	2,18	3,85	2,64	2,43
CCO	2,74	1,98	1,8	2,96	1,03

Para chegar no índice geral de cada indicador foi feita a média entre os seus subindicadores, ou seja, somatória das médias obtidas para cada subindicador, dividido pela quantidade de subindicadores. Dessa forma, é possível chegar no índice geral de resiliência de cada indicador de bem-estar.

De um modo geral, é possível perceber que o nível de bem-estar dos moradores é baixo, em que no RSB este nível varia de moderadamente resiliente a não resiliente. Já no CCO, nota-se que os níveis de bem-estar dos moradores são mais baixos que no RSB, apresentando índices pouco resiliente a não resiliente.

Dessa maneira, têm-se como os principais problemas que interferem de modo negativo no nível de bem-estar e, consequentemente, o nível de resiliência:

- Má qualidade construtiva e projetual, principalmente no que tange o isolamento acústico – afetando as relações de privacidade e de boa convivência entre moradores (relação com indicadores Conectar e Tomar conhecimento);
- Layout residencial inadequado, dificulta o controle do espaço por parte dos moradores e interfere no pertencimento emocional ao lar (relação com o indicador Tomar conhecimento e Continuar aprendendo);
- Isolamento social devido à falta de qualidade e atratividade dos espaços, interferindo na frequência aos espaços públicos (relação com o indicador Ser ativo);
- Sensação de insegurança, impedindo o desenvolvimento de laços afetivos e frequência aos espaços públicos (relação com o indicado Ser ativo e Doar);

- Relações pessoais e de vizinhança superficiais, interfere na criação de rede de apoio e compartilhamento (relação com o indicador Continuar aprendendo e Doar);

Baseado nos fatores listados é perceptível que o baixo nível de bem-estar é resultado de um conjunto de fatores, dentro de um ambiente construído, que não atende as reais necessidades de seus usuários e de espaços desqualificados e carentes de infraestrutura urbana adequada.

Todavia, no RSB, é perceptível o potencial adaptativo desses usuários em que mesmo com suas limitações e escassos recursos buscam melhorar suas habitações. Isto é possível uma vez que as casas térreas têm espaços para ampliação e adaptação, diferente dos moradores do CCO, em que além de todas suas limitações e poucos recursos, ainda existe a baixa qualidade espacial dos ambientes das unidades habitacionais que não preveem ampliações ou até mesmo dificultam as modificações para adaptação do espaço, conforme as necessidades de seus moradores.

Em vista disso, a partir dos fatores analisados, serão propostas soluções que possam ajudar e mitigar/solucionar os problemas encontrados, que interferem no bem-estar dos moradores de forma negativa, levando em consideração o próprio usuário como autor central dessas ações. Diante de todos esses apontamentos, o próximo capítulo irá tratar dessas estratégias e orientações para um ambiente construído que influencie positivamente o bem-estar dos moradores.

Conclusão parcial

Tanto a ferramenta de Identificação de Impactos, como a Régua de Avaliação de Bem-estar, mostrara-se eficientes em confirmar a falta de qualidade das habitações entregues pelo PMCMV e a interferência do ambiente construído de forma negativa no bem-estar dos moradores. Tais ferramentas, também se mostraram com potencial em auxiliares profissionais na identificação dos problemas individual (de um morador ou família) e locais de uma comunidade, ou seja, é uma ferramenta que pode ser aplicada e adaptada para outras realidades e comunidade para obtenção de dados.

A régua mostrou-se uma ferramenta notável na obtenção de dados quantitativos e objetivos, uma vez que consegue mensurar dados qualitativos e subjetivos. Contudo, pode-se perceber suas limitações na análise de dados, uma vez que devido à falta de tempo (percebo um potencial para futuras pesquisas), cada subindicador poderia ter sido mais investigado no ponto em que se diz respeito a entender o comportamento dos usuários. Assim, o questionário de bem-estar se mostra algumas limitações, pois ao aplica-lo sentiu-se falta de um aprofundamento nas questões. Exemplo, ao fazer o

levantamento de instituições e associações de ensino nos bairros percebe-se que existe muitas iniciativas, porém ao perguntar o morador se ele desenvolveu alguma nova habilidade, percebemos um baixo índice de habilidades obtidas, ou melhor, maioria não adquiriu nenhuma habilidade.

A questão é, mesmo com iniciativas de compartilhamento de ensino disponível, por que os moradores ainda assim não participam de tais atividades? Eles não se interessam? Ou eles não sabem sobre tais iniciativa? Assim, acredita-se que entendendo melhor o porquê de alguns comportamentos que estão ou não estão sendo desenvolvidos, pode-se chegar em orientações mais pontuais e assertivas.

Contudo acredita-se que as orientações propostas, que serão apresentadas no próximo capítulo, podem auxiliar os moradores a solucionar pequenos problemas no seu dia a dia, ou até mesmo entender o problema existente e conseguir procurar o profissional adequado para solucioná-lo. Pois, é possível perceber que muitos dos problemas necessitam de uma assistência técnica personalizada para cada especificidade do usuário. Desta forma, vê-se o potencial dos dois artefatos aliados, onde pode-se desenvolver uma plataforma e formato de “teste” (que não foi possível chegar neste trabalho devido ao tempo), onde o usuário responde às perguntas e no final mostra-se onde eles estão com maiores problemas e encaminha-lo para as possíveis soluções.

CAPÍTULO 4

**Artefato final – Estratégias e Soluções orientadas aos
Usuários em Habitação de Interesse Social**

A Avaliação da Resiliência por meio do atributo Bem-estar, permitiu avaliar uma classe se problemas que interferem negativamente na dinâmica e qualidade de vida dos moradores dentro do ambiente construído. O diagnóstico proporcionado pela régua de avaliação, norteia o encaminhamento de soluções e estratégias que possam fazer diferença neste cenário.

Desta forma, o capítulo 04 irá abordar sobre a assessoria técnica destinada ao usuário, disponibilizando tais estratégias e soluções em plataforma web. O artefato final para apresentação dos resultados chegados por meio do acesso à internet se justifica uma vez que permitem o desenvolvimento, criação, disseminação e consumo rápido e fácil de informação, conhecimento e entretenimento, permitindo formas interativas de comunicação e acesso independentemente da localização.

4.1. Assessoria técnica, afinal o que é?

Em pesquisa realizada pelo CAU/BR e pelo Instituto DataFolha, em 2015, mais de 85% dos brasileiros constroem e reformam sem orientação de técnicos especializados na área¹⁹ (arquitetos e urbanista ou engenheiros). Tornar a arquitetura acessível é um processo longo e delicado, além de urgente e necessária a conscientização do papel social da arquitetura em um contexto onde a população de baixa renda carece de habitação adequada.

¹⁹ <https://www.caubr.gov.br/athis-2/>



UNITED NATIONS, 1991). - Fonte: Comentário nº4 do Comitê sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais

Figura 113: O que é uma moradia adequada segundo a ONU.

A assessoria técnica são todos os serviços técnicos de arquitetura e urbanismo, engenharia, direito, serviço social, geografia, geologia, biologia e outras áreas afins, necessária para garantir o direito à moradia digna das famílias de baixa renda, considerando a participação popular no processo de elaboração e execução dos projetos e construção, visto que a participação e envolvimento dos moradores/população nas diferentes etapas é indispensável na adequação do ambiente construído conforme a real necessidade e realidade destes.

CAMPO DE ATUAÇÃO DA ASSESSORIA TÉCNICA

- Capacitação para a organização e participação comunitária;
- Plano de urbanização;
- Projeto e/ou construção de infraestrutura urbana e equipamentos públicos;
- Regularização fundiária;
- Construção de novas unidades habitacionais;
- **Reforma ou ampliação de imóveis existentes ;**
- Capacitação de mão de obra e desenvolvimento de técnicas e ferramentas que possibilitem a participação da população carente na construção dos novos territórios.

Figura 114: Lista do Campo de atuação da Assessoria Técnica.

Tendo tal entendimento sobre a Assessoria Técnica o presente artefato tem como objetivo orientar os usuários a adequação de suas moradias, a partir de estratégias que podem ser implantados por eles próprios, buscando melhorar a qualidade de vida destes e proporcionar maior bem-estar.

4.2. Orientando – Plataforma WEB: Casa Resiliente

O principal objetivo da presente pesquisa foi investigar de que modo o ambiente construído da HIS não resiliente interfere no bem-estar dos moradores sob a ótica dos 5W, a fim de disponibilizar soluções e estratégias direcionadas aos usuários, de modo que possam melhorar e aumentar seu bem-estar.

Deste modo mapeou-se os impactos que afetam o bem-estar dos moradores, entendendo que estes impactos tem naturezas diversas, procurando obter uma visão completa e assim identificar as barreiras e gerar alternativas solucionadoras e amenizadoras de tais impactos.

A pesquisa busca oferecer contribuição de caráter prescritivo, com a intenção de amenizar e/ou solucionar os problemas do contexto local, identificados pelo régua de resiliência do atributo bem-estar. Deste modo, a partir dos resultados obtidos com a aplicação da régua, são indicadas recomendações e estratégias direcionadas ao próprio morador, adequadas às categorias mais carentes identificadas.

Avanços em tecnologia inovadoras tem mudando como as cidades operam internamente e integram com seus constituintes. Contudo, é importante desenvolver tecnologias e soluções que também estejam centradas no agente que habita esses espaços, ser humano. Mais do que informar através de estatísticas e dados, é imprescindível criar um atendimento comum e uma narrativa compartilhada desde

problema, trazendo essas dados para nível da população e proporcionando experiências agradáveis e envolventes.



Figura 115: Página Inicial do Blog

Diante disto, tendo em vista o fácil acesso a internet pelos moradores dos objetos de estudo por meio de celular, a pesquisa propõe a criação de uma Plataforma, em formato de blog, que tem como objetivo: (i) apresentar e compartilhar dados e descobertas importantes com os moradores e participantes da pesquisa discutindo sobre os principais conceitos envolvidos e sua importância; (ii) assegurar uma análise mais robusta de dados; (iii) informar soluções/recomendações a partir da identificação dos pontos fortes e das necessidades da comunidade em particular; (iv) inspirar ações entre os moradores a fim de melhorar o bem-estar destes.

O artefato apresenta em sua abordagem a importância do bem-estar para a resiliência do ambiente construído e como ampliar o bem-estar através de soluções em pequena escala dentro do ambiente construído.



Figura 116: Pagina do Atributo Bem-estar

A plataforma foi desenvolvida em conjunto com o núcleo de pesquisa [MORA] para disponibilizar todos os dados da pesquisa maior [BER_HOME], afim de apresentar todos os atributos da Casa Resiliente. Deste modo, a apresentação da plataforma se dá por uma página na web em que apresenta os conceitos trabalhados na pesquisa, de maneira a familiarizar o usuário com o conteúdo, e sua importância. Além de apresentar as ações desenvolvidas pelo grupo de pesquisa. A estrutura do site consiste nas seguintes abas:

- **Aba INÍCIO:** aqui está sendo apresentado o que é o “Casa resiliente” e qual sua importância.

O que é o “CASA RESILIENTE”? Esse site é um espaço virtual que tem por objetivo disponibilizar informações acerca da “casa resiliente”. A casa resiliente é aquela que, de alguma forma, consegue resistir, adaptar-se e transformar-se ao longo do tempo frente aos diversos impactos e ameaças impostos. Chuvas fortes, secas prolongadas, pandemias, ondas de calor, perda de emprego, mudança na estrutura familiar, problemas construtivos, entre outros, são impactos que podem ser percebidos na sua casa e na sua família. Por isso entendemos que a resiliência é uma das principais qualidades da moradia social e de seus moradores, tornando-se característica fundamental nesse mundo em constante transformação.

Qual a sua importância? Nem sempre nossas casas são planejadas para se adaptarem às mudanças. Pelo contrário, os padrões construtivos e tipológicos frequentemente utilizados nas moradias sociais prejudicam sua resiliência. Entretanto, a forma como intervimos nas nossas casas, realizando reformas,

pode ser um caminho possível para ampliação de sua qualidade. De forma lúdica e interativa, esse site pretende disponibilizar um conjunto de informações sobre a resiliência no ambiente construído e sua ampliação, contribuindo de forma prática e direta para intervenções em uso mais resilientes, assessorando tecnicamente usuários e prestadores de serviço.

- **Aba O QUE É:** apresenta o conceito da resiliência no ambiente construído em HIS

O que é Resiliência? Com base em agendas urbanas relevantes, a resiliência é definida como uma força motriz no combate ao estado de vulnerabilidade proporcionado pelo rápido crescimento da população urbana e outros problemas causados pela urbanização inadequada. Define-se como resiliência no ambiente construído a capacidade do mesmo em responder, absorver e adaptar-se a diferentes impactos e demandas ao longo do tempo.

Impactos estes que se referem ao conjunto de choques agudos e/ou estresses crônicos que ameaçam as vidas, meios de subsistência, saúde, ecossistemas, economias, culturas, serviços e infraestrutura de uma sociedade e ambiente construído expostos, gerando efeitos negativos proporcionais ao seu estado de vulnerabilidade em um dado momento. Nesse sentido, a CASA RESILIENTE é a casa que possui uma série de atributos que a tornam capaz de resistir, se adaptar e se transformar frente a essas mudanças.

- **Aba O BAIRRO:** apresentação do bairro Shopping Park, o principal objeto de estudo do Grupo de Pesquisa [MORA]

O trabalho apresentado nesse site trata-se de uma pesquisa-ação, que tem como foco a capacidade de adaptação, transformação e resiliência do ambiente construído no atendimento às necessidades de seus moradores e o impacto ambiental decorrente dessas transformações em curso. As técnicas desenvolvidas são aplicadas em um estudo de caso na cidade de Uberlândia (Minas Gerais, Brasil). Trata-se de um empreendimento do Programa Governamental “Minha Casa Minha Vida” localizado no setor oeste da cidade intitulado “Shopping Park”.

O Shopping Park é o maior empreendimento de habitação social já construído na cidade, com uma população de 11.794 habitantes, sendo destino da produção de mais de 3000 unidades habitacionais térreas do PMCMV, dentro da faixa de renda 1 (0 a 3 salários mínimos) durante os anos de 2010-2013.

O processo de contratação das construtoras responsáveis pelos CHIS se espelham nas leis do mercado e fogem do princípio inicial de promover habitação com qualidade para a população de baixa renda. As empresas apresentam propostas de grandes investimentos em projetos de baixo orçamento, que priorizam o custo, sem levar em consideração a qualidade do produto. Além disso, os empreendimentos são implantados, na maioria dos casos, em regiões periféricas da cidade, distantes dos centros, consequentemente com pouca infraestrutura e sem conexão com a cidade consolidada.

E isso aconteceu no Shopping Park. Após anos de sua entrega, fica claro que a iniciativa falhou com relação aos seus propósitos iniciais de ofertar “moradia digna” para a população. Atualmente, o empreendimento apresenta um vasto conjunto de problemas construtivos, sociais e ambientais. Entretanto é possível perceber o caráter adaptativo inerente dos moradores, que persiste através de diversas soluções apesar dos problemas construtivos das unidades habitacionais e falta de infraestrutura pública de modo geral.

- Aba **NOSSO TRABALHO**: apresenta os trabalhos desenvolvidos pelo grupo [MORA] focados na resiliência do ambiente construído

- (I) AGINDO - Nessa aba, você encontra várias experiências práticas junto a comunidades sociais aonde atividades de coprodução e assessoria técnica são realizadas no formato workshop com o intuito de ampliar a resiliência local.

Aqui estão os resultados e ações desenvolvidas pela pesquisa RES_APO.

- (II) ORIENTANDO - Os principais atributos da resiliência em moradias sociais e orientações detalhadas para sua obtenção. Veja as estratégias e soluções para você realizar intervenções (reformas) em sua moradia de forma mais resilientes, ampliando a qualidade e eficiência de sua casa.

Aqui estão os resultados orientados aos usuários da pesquisa BER_HOME, onde está pesquisa de mestrado se insere.

- (III) AVALIANDO - Um conjunto de instrumentos de avaliação pós-ocupação destinados a moradias sociais que têm como objetivos identificar os principais impactos, vulnerabilidades e capacidades adaptativas percebidas, fundamentando as ações práticas e recomendações disponíveis nesse site.

Aqui estão os instrumentos de avaliação desenvolvidos pela pesquisa BER_HOME, onde a presente pesquisa de mestrado se insere.

- Aba **QUEM SOMOS**: apresentação do grupo de pesquisa [MORA]

O [MORA] é um espaço de conhecimento aberto à crítica e à reflexão que busca uma maior relação entre o meio acadêmico e a prática através de ações que contribuam efetivamente com a melhoria da qualidade da habitação. Diferentes abordagens são propostas em suas pesquisas: inovações tecnológicas, sustentabilidade, qualidade espacial, avaliação pós-ocupação, coprodução. O grupo tem se dedicado à produção de conhecimento na área de APO, demonstrando sua relevância na obtenção da qualidade habitacional e na construção de ferramentas mais avançadas e mais eficientes de avaliação pós-ocupação, notadamente para habitações de interesse social. Tal atuação resultou, nos últimos anos, em vários projetos de pesquisa financiados por órgãos de fomento brasileiros como CNPq, FAPEMIG e IPEA.

- **Aba FALE CONOSCO:** espaço para os usuários deixarem comentários e entrar em contato conosco.

Na página **ORIENTANDO** se encontra a apresentação da pesquisa BER_HOME e os conceitos de resiliência, atributos, indicadores e recomendações. Além de apresentar a MATRIZ AVALIATIVA DE RESILIENCIA, a partir da matriz pode-se acessar cada um dos atributos.



Figura 117: Pagina das Orientações para uma Casa Resiliente



Figura 118: Apresentação dos Conceitos trabalhados na pesquisa.



Figura 119: Apresentação da Matriz da Casa Resiliente e seus atributos



Figura 120: Pagina de Apresentação do Bem-estar

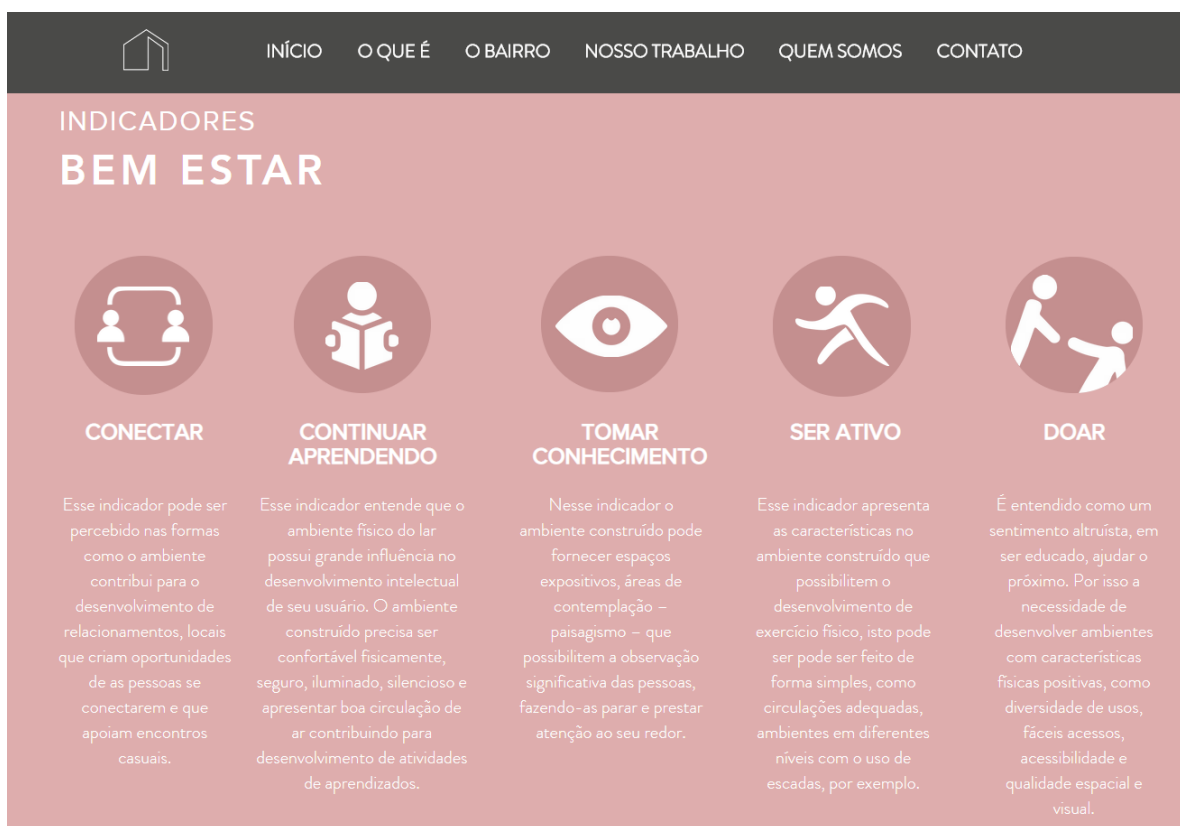


Figura 121: Apresentação dos Indicadores para o Bem-estar

Link para acessar a página: <https://www.casaresiliente.com>

4.3. Orientações direcionadas aos Usuários

As estratégias, disponibilizadas na plataforma, se apresentam divididas por indicadores, compreendendo que os indicadores de bem-estar fazem parte de um sistema, no qual a associação destes irá promover um ambiente construído mais resiliente. Portanto algumas estratégias se repetem em diferentes indicadores, uma vez que tal estratégia tem uma ampla interferência no modo de morar dos usuários.

A fim de proporcionar melhor compreensão por parte dos usuários/moradores foi desenvolvido um modelo de quadro de estratégias, onde o morador consegue ter acesso rápido e de fácil entendimento para executá-las.



ESTRATÉGIA	ESTRATÉGIA: INTEGRANDO COM A VIZINHANÇA PARA CASA TERREA	DEFINIÇÃO
MODE DE FAZER	<p>DEFINIÇÃO: Esta estratégia tem como objetivo facilitar os indicadores de bem-estar, de forma que ajude os moradores no desenvolvimento de conexões entre si. Além de permitir maior visibilidade trazendo segurança.</p> <p>MODO DE FAZER: Você pode usar por portões de grades, ou até mesmo, utilizar elementos varados na fachada. Ou pode também optar por muros mais baixos. Exemplo:</p>  <p>Fonte: https://alacideco.com/modelos-portao/ Fonte: https://www.homify.com.br/foto/917369/cidade-feliz-3</p>	
CUIDADOS	<p>CUIDADOS: Atenção para o sentido da abertura do portão para que não atrapalhe na circulação nas calçadas.</p> <p>LEGISLAÇÃO AO NORMA TÉCNICA: Seguir Código de Obras local. No caso dos estudos feitos em Uberlândia - Código de Obras (Lei Complementar 524) Capítulo III - Referente às calçadas e muros</p>	LEGISLAÇÃO E NORMA TÉCNICA
PROFISSIONAL	<p>PROFISSIONAL: - Pode ser feito pelo próprio morador, caso conheça as técnicas da construção civil. Se necessário contratar um Pedreiro. - Será necessário também um Serralheiro (produção e instalação do portão gradeado)</p> <p>APROVAÇÃO: Não é necessária aprovação nos órgãos municipais.</p>	APROVAÇÃO
INDICADORES	<p>INDICADORES: Esta estratégia facilita mais de um indicador.</p>  <p>ESCALA: AMBIENTE CONSTRUÍDO</p>	ESCALA

Figura 122: Modelo de ficha de estratégias direcionada aos moradores.

Todas a fichas de estratégias encontram-se no apêndice 06. A seguir, serão apresentadas todas as estratégias de forma prescritiva e explicativa.

4.3.1. Como Conectar?

Para aumentar o número de contatos pelo bairro é interessante ter elementos que facilitam a conexão entre interior e exterior da residência. No caso de cassas térreas o uso de **portão em grade ou muro mais baixo** que facilitam a visão de dentro para fora e **jardim frontal com cadeiras e bancos** onde a pessoa pode sentar no fim da tarde e assim estabelecer relações com a rua conversando e vendo quem passa por ali.



Figura 123: Croqui de fachadas com grades e muros baixos que permitem visibilidade.

Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/920210/habitacao-social-wirton-lira-jirau-arquitetura/5d1af628284dd177120000b9-habitacao-social-wirton-lira-jirau-arquitetura-croqui-1>



Figura 124: Croqui de jardim frontal.

Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/920210/habitacao-social-wirton-lira-jirau-arquitetura/5d1af628284dd177120000b9-habitacao-social-wirton-lira-jirau-arquitetura-croqui-1>

Em apartamentos esse tipo de relação, externo e interno, pode ser mantida através de **sacadas** (permite o contato com a área externa e a rua) ou aberturas voltadas para áreas de lazer e comum do condomínio. **Apropriação das circulações**, e das áreas de uso comum, como espaço de socialização também é uma estratégia para conectar, onde a pessoa pode colocar bancos e cadeiras para conversar com vizinhos de porta e outros moradores que estão passando por ali, também são estratégias que possibilitam.



Figura 125: Sacadas voltadas para áreas de lazer.

Fonte: <https://www.archdaily.com.br/>

Quanto ao ambiente construído dentro da unidade habitacional, para receber visitas em casa é necessário espaço para acomodar os visitantes, por isso o interessante é ter **varandas cobertas e quintal (casas)**, **sacadas** que possibilitam integração com a sala (**apartamentos**).

No caso de falta de espaço orienta-se utilizar **mobiliários práticos**, como puffs que podem ser guardados de baixo do rack, ou encaixados do lado do sofá e acaba servindo como mesinha de apoio. Outra sugestão é optar por **mobiliários mais compactos (estreitos)**, não usar sofás que ocupam muito espaço com braços grossos, pois você acaba perdendo espaço por algo que não é usado.

Os hábitos e relações das pessoas mudaram e hoje nem sempre uma sala é o único local de receber visitas em casa ou até mesmo interação entre os próprios moradores, a cozinha passa a ser um importante ambiente de socialização dentro da residência. Pois isso, além de um **espaço na sala com mobiliários** para sentar e conversar, uma **cozinha espaçosa com mesa** onde possibilita conversas à mesa facilitam o desenvolvimento de relações sociais tanto com pessoas de fora e principalmente entre

as pessoas que moram na casa. Em casa onde permite a ampliação de uma **varanda**, criar o espaço da **cozinha no espaço da varanda** é uma estratégia para receber visitas e manter relações familiares.

Em apartamentos o interessante seria criar formas de **integrar a cozinha com a sala de jantar e sala**. Ambientes mais integrado, mas ao mesmo tempo elementos que permite o isolamento desta se necessário. Quando esse tipo de integração não é possível, uma estratégia para criar interação entre sala de jantar e sala de televisão é através do uso de mobiliários que não criem barreira visual, como uso de bancos no lugar de cadeiras com encostos, uma vez em que a pessoa pode escolher para qual lado sentar sem criar incômodos e barreiras, facilitando desta forma a interação entre as pessoas nos dois ambiente.

4.3.2. Como Ser Ativo?

Pensar em um ambiente com **mobiliários mais estreitos e compactos** que permitam a liberação de espaço dentro da casa. Exemplo na sala pode-se colocar um sofá estreito e optar por puff que possa ser encaixado de baixo do rack ou que seja fácil colocá-lo em outro ambiente para liberar espaço na frente da televisão para assistir vídeos de aula ou até mesmo no celular. Isso pode ser no quarto também, optar por beliches ou camas com gavetões de colchão que permite a liberação de um espaço para fazer alongamento no quarto.

Em casa que se permite ampliação a **varanda e jardim** é um ótimo espaço para fazer exercícios. Em apartamentos com **sacadas** utiliza-las para exercitar-se também funciona muito bem. Outro benefício em prédios é optar pelo uso das escadas que levam de um pavimento ao outros, possibilitando pratica de exercício nas ações corriqueiras do dia a dia.

Uso dos espaços públicos para pratica de exercício, como a caminhada, é de extrema importância tanto para o bem-estar físico como mental, além de trazer seguranças uma vez que várias pessoas estão circulando pelas ruas. Mas para que isso se torne uma atividade agradável é imprescindível que o ambiente da calçada e rua sejam confortáveis e relativamente livre e desimpedido, sem necessidade de se desviar. Segundo Gehl, muitos fatores influenciam o caminhar como a qualidade do percurso, a superfície, a quantidade de pessoas, a idade, mobilidade do pedestre e o clima.

Qual ÁRVORE **PLANTAR** na sua CALÇADA?



Figura 126: Dica de árvores que podem ser plantadas na calçada para não destruir a pavimentação e rede elétrica.

Fonte: <https://blog.plantei.com.br/25-arvores-que-voce-pode-plantar-sem-medo-de-destruir-sua-calçada-e-a-rede-eletrica/>

Desta forma, para que as pessoas se interessem por utilizar o ambiente construído da calçada e rua é necessário que os moradores cuidem desses espaços, mantendo as limpas, sem entulhos, pragas (mato que cresce ocupando as calçadas) e lixos. Dar manutenção na pavimentação, da calçada, deixando-a acessível para circulação. Plantar uma árvore na frente de casa é uma ação que além de deixar o ambiente agradável, proporciona conforto térmico para quem está caminhando e também para a residência.

4.3.3. Como Tomar Conhecimento?

O sentimento de sentir-se seguro é uma necessidade básica do ser humano. O homem pré-histórico encontrou nas cavernas seu espaço de proteção contra animais selvagens noturno, desde então um espaço para sentir-se protegido passa ser uma necessidade básica do ser humano. Desta forma, como pode-se construir cidades seguras? Como abordado e discutido por Jacobs (1961) o olhar nas ruas é um importante aliado na segurança pública, sendo assim como pode-se promover ambientes visíveis?

Ao contrário do que muitos pensam altos muros e portões fechados não são indicadores de ambientes seguros, ao ponto em que não permite visibilidade. Diante disso, uma estratégia que permite segurança e interação entre o ambiente interno e externo da residência são o **uso de grades** permitindo quem estiver dentro observar o que ocorre do lado de fora, assim como o inverso, quem passa do lado de fora perceber o interno.

No que diz respeito aos apartamentos, uma forma de trazer essa segurança é **circulações de integração**, ou seja, permitir visibilidade entre os diferentes andares. As aberturas voltadas para áreas comuns também são importantes, uma vez que permite o olhar para fora trazendo vigilância por parte dos moradores. No entanto, é de extrema importância que essas aberturas não estejam de forma tão direta para o externo tirando a privacidade do morador, por isso a importância da **sacada/varanda**, pois ela serve como uma barreira ou espaçamento entre o privado e o público.

Em apartamentos térreos onde campo de visão de quem está nas áreas comuns pode tirar a privacidade dos moradores dos apartamentos é interessante criar barreiras com uso de vegetação e/ou até mesmo elementos vazados, criando assim **espaços de jardins entre circulação e abertura**.

Tanto para apartamentos como para casas térreas promover privacidade do morador sem perder o contato/visibilidade com o externo, pode-se utilizar-se de cortinas nas janelas ou elementos vazados e translúcidos.



Figura 127: Certo e errado ao instalar a cortina.

Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/81064862021618778/>

A apropriação da unidade residencial eleva o sentido de **pertencimento e satisfação** com o ambiente, uma vez em que ao usar cores nas paredes, quadros, fotos, entre outros objetos e utensílios decorativos pertencentes e conforme o gosto morador traz identidade para o espaço, criando sentido de familiaridade com o local, sentido de lar – meu território.



Figura 128: Efeitos visuais que são transmitidos no modo de pintar um ambiente.

Fonte: <https://www.madeirol.com.br>

Como usar **CORES** na sua CASA?

AMARELO

Estimula o intelecto e ajuda muito nos estudos. É a cor da luz, e por esse motivo deve ser usada em ambientes escuros em conjunto com uma boa iluminação. Incentiva a comunicação, a criatividade e abre o apetite. Tons claros são considerados neutros, tons fortes requerem cuidados, pois podem provocar estímulos exagerados da mente e da comunicação.



AZUL

É uma cor que tem o efeito calmante e tranquilizante para as pessoas quando aplicado ao ambiente. Pode levar às pessoas a interiorização e meditação, e ainda apoiar o trabalho interior, pois o azul diminui a frequência cardíaca, respiratória e pressão arterial. O tom também pode ser usado para aumentar a frieza, a calma e para criar privacidade. Excesso de azul é perigoso, pois irá provocar sono, tristeza e angústia para algumas pessoas.

VERDE

Esta cor está associada aos elementos da natureza, às plantas e flores, símbolo da vida, energia e crescimento, logo é uma cor indicada para saúde e bem-estar das pessoas. Os tons claros deixam o ambiente refrescante e acalmam o sistema nervoso das pessoas agitadas. Também significa esperança e satisfação. Deve-se ter cuidado com o uso excessivo de tons escuros, pois pode passar uma sensação de opressão.

VERMELHO

Deve ser usado com cuidado e em pequenas doses, pois é um tom excitante e muito estimulante, provoca atritos, agitação mental, excesso de nervosismo e preocupações. Esta cor pode aumentar a frequência cardíaca, respiratória e pressão arterial. Ainda pode estimular as áreas de relacionamentos afetivos, sucesso, autoestima, fama e prosperidade. No quarto do casal, quando usado com bom senso, ativa a sexualidade, amor e paixão. Na sala de jantar, copa e cozinha pode incentivar o apetite e a fala.

ROXO

Cor que traz paz de espírito, tranquilidade e sossego. Os tons azulados estimula a espiritualidade e a meditação. Já os rosados, incentivam o romance e os amores. O violeta tem efeito purificador e transforma energias negativas em positivas. Ótimo para saúde. Acalma o coração, mente e os nervos. Mas em excesso pode trazer depressão e ansiedade.

BRANCO

Está associado ao metal. Mesmo sendo uma cor muito usada, é considerado um tom neutro e frio. Pode ser aplicado em qualquer ambiente, mas, requer combinação com outras cores, pois quando o branco aparece em demasia representa infinito, frieza, vazio e hostilidade. Uma sugestão é quebrar o branco com quadros e móveis bem coloridos.

PRETO

Um tom que requer cuidado na aplicação em excesso no ambiente. Quando o preto predomina teremos a sensação de escuridão, angústia, tristeza e depressão. É uma cor chique, mas deve ser usada com ponderação e combinada à outras cores.

Figura 129: Significado que as cores passam quando usadas nos ambientes.

4.3.4. Como Continuar Aprendendo?

Espaços destinados a atividades de aprendizagem é imprescindível que sejam bem iluminados, ventilados, confortáveis, silenciosos e organizado. Porém em muitos casos devido à falta de espaço a sala e o quarto podem ser adaptados para o desenvolvimento de atividades que exigem concentração. Para isso, a utilização de mobiliários flexíveis pode facilitar a transformação desse ambiente, como uso de mesas dobráveis, onde o usuário pode utiliza-la durante o desenvolvimento de uma atividade específica e quando finalizar tal atividade pode ser dobrada e não ocupar mais o espaço, podendo ser utilizada para outra finalidade.



Figura 130: Mesa dobrável que vira estante decorativa.

Fonte: <https://www.instagram.com/p/B7qi2HDnxtp/>

Em um ambiente para estudo e uso de computador é interessante que a mesa esteja perpendicular à janela (fonte de luz) para ter uma boa iluminação e não gerar sombras ou reflexos, procurando evitar ficar de costas para a fonte de luz.

4.3.5. Como Doar?

Varanda/sacadas e jardins são espaços estratégicos para desenvolvimentos de diversas atividades e diferentes usos. Podem ser utilizadas para meditar, praticar exercício físico, receber visitas e

compartilhar conhecimento. Para isso, é interessante que o ambiente possua mobiliário para sentar, mesa como mobiliário de apoio. Criar ambientes agradáveis facilitam a interação dos usuários.

Em apartamentos sem sacada a sala é o único espaço para tal interação, dessa forma as estratégias são direcionadas a uso de mobiliários **estreitos, móveis e flexíveis**. Móveis que possuem **mais de uma função** são interessantes em ambientes pequenos uma vez que apenas um móvel pode servir para vários usos. Exemplo: um banco pode ser usado para sentar ou como uma mesinha de apoio e quando não utilizado pode ser guardando em baixo da mesa ou do rack. Usar os **espaços “aéreos”** são ótimos para apropriação do espaço, exemplo as prateleiras podem servir como espaço de estocagem e liberar espaço no chão.

Uma ótima atividade para compartilhamento de recursos é o desenvolvimento de hortas, seja em casa ou nos espaços de lazer da comunidade ou condomínio. Além de permitir a troca de recursos facilita a interação entre os moradores, aprendizagem e relação de pertencimento em fazer parte de algo.



Figura 131: Horta vertical com garrafas pets e cano pvc.
Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/18366310968748214/>

Consideração Parcial

O quarto capítulo apresentou o segundo artefato proposto pela pesquisa, plataforma web, com finalidade de divulgar as questões abordadas neste trabalho e estratégias e soluções propostas aos usuários de for que fossem um instrumento de fácil acesso e agradável de se usar.

Contudo acredita-se que as orientações propostas podem auxiliar os moradores a solucionar pequenos problemas no seu dia a dia, ou até mesmo entender o problema existente e conseguir procurar o profissional adequado para solucioná-lo. Pois, é possível perceber que muitos dos problemas necessitam de uma assistência técnica personalizada para cada especificidade do usuário. Desta forma, vê-se o potencial dos dois artefatos aliados, onde pode-se desenvolver uma plataforma em formato de “teste”(que não foi possível chegar neste trabalho devido ao tempo), onde o usuário responde às perguntas (do questionário de impacto e questões ligadas a régua de avaliação – e no final são indicados onde apresentam maiores problemas e encaminha-lo para as possíveis soluções ou até direciona-lo a um profissional que trabalhe com assistência técnica em habitação de interesse social (ATHIS).

CONCLUSÃO FINAL

A presente dissertação teve como objetivo principal investigar a relação entre o bem-estar dos moradores e a resiliência no ambiente construído em HIS sobre a ótica do 5W, afim de disponibilizar soluções e estratégia para obtenção de bem-estar orientada aos usuários. Para tanto, realizou uma compreensão do cenário, desenvolvendo formas de atuação e avaliação dos impactos presentes no dia a dia dos usuários. Desenvolvendo assim, dois instrumentos avaliativos: (i) Questionário de Impactos – que teve como objetivo identificar os impactos presentes no dia a dia dos moradores e (ii) Régua de avaliação de Bem-estar para Resiliência que tem como finalidade avaliar o nível de resiliência dentro das unidades habitação, a partir do atributo bem-estar.

Tanto a ferramenta de Identificação de Impactos, como a Régua de Avaliação de Bem-estar, mostrou-se eficientes em confirmar a falta de qualidade das habitações entregues pelo PMCMV e a interferência do ambiente construído de forma negativa no bem-estar dos moradores. Tais ferramentas, também se mostraram com potencial em auxiliares profissionais na identificação dos problemas individual (de um morador ou família) e locais de uma comunidade, ou seja, é uma ferramenta que pode ser aplicada e adaptada para outras realidades e comunidade para obtenção de dados. A régua mostrou-se uma ferramenta notável na obtenção de dados quantitativos e objetivos, uma vez que consegue mensurar dados qualitativos e subjetivos.

Desta forma buscou-se compreender o cenário da habitação social e seus problemas e como o atributo Bem-estar pode ser a respostas para as fragilidades, afim de atingir mais resiliência. A partir da familiarização com os objetos de estudo, investigando os impactos existentes, traves do modelo de analise britânico adotado (5W), percebeu-se inúmeros problemas construtivos, funcionais e ambientais. Evidenciando as conhecidas limitações das habitações produzidas pelo PMCMV, excessivamente já percorrida pela comunidade científica, podendo dessa forma confirmar as piores expectativas sobre a qualidade das produções habitacionais, na realidade brasileira, por meio desses estudos.

Tais análises também apresentaram alto níveis de insatisfação, por parte dos moradores, em relação a tipologia arquitetônica, layout limitados e a incapacidade de atender as necessidades dos perfis familiares. Essas condições impostas afetam diretamente o bem-estar dos usuários, o quais

encontram-se em condições de vulnerabilidade econômica e social, uma vez que gera um alto número de reformas e reparos com os poucos recursos existentes.

A relação entre usuários e unidade habitacional torna-se ainda mais conflitante onde eles apresentam baixos níveis de satisfação em relação aos equipamentos públicos, a segurança, precariedade das áreas de entorno onde os conjuntos foram implantados. Essa fragilidade de relação com o entorno acaba classificando o local como pouco resiliente, devido as poucas interações desenvolvidas e acabam não despertando o sentimento de fazer parte, pertencer e identidade com a comunidade local.

Com os processos avaliativos – instrumento de identificação de impacto e régua avaliativa de bem-estar – foi possível perceber todos os impactos vivenciados pelos moradores, identificando suas fragilidades e vulnerabilidades. Porém, também foi percebido, as capacidades adaptativas, por meio da aplicação da APO diretamente com os moradores, no qual estes continuam se adaptando e buscando alternativas para melhorarem o ambiente construtivo. No entanto, essas adaptações e alternativas se mostram pouco sustentável e efetivas, devido à falta de orientação adequada que possam auxiliar os moradores a superarem as vulnerabilidades de forma amenizadora.

De modo geral, é possível observar o baixo nível de bem-estar dos moradores do estudo de caso, onde os usuários de apartamentos apresentam um índice ainda menor, devido às limitações de layout e a impossibilidade de ampliação do espaço da unidade habitacional. De forma, as residências não atendem as necessidades reais de seus moradores. Nota-se aqui, a importância de um ambiente resiliente, que permita diferentes configurações, visto que existem diferentes perfis de usuários e diversas realidades. O ambiente construído pode e deve responder de forma positiva as necessidade e desejos dos usuários.

Tudo isso pode ser traduzido em soluções que busquem ampliar a qualidade dos projetos, de modo a reforçar os fatores positivos encontrados, empoderar o usuário em questão e permitir adaptabilidade à futuras mudanças e impactos. Além de possibilitar novas formas de projetar, reestabelecendo um diálogo direto com os usuários, enxergando-o como agente fundamental nas etapas de projeto.

Logo, a partir da compreensão dos impactos e efeitos negativos incidentes sobre as famílias e suas casas, a avaliação do nível de bem-estar foi possível chegar em orientações direcionadas aos moradores. Tais orientações possuem caráter prescritivo, acreditando que ao desenvolver tais

estratégias os moradores conseguiram melhorar seu bem-estar dentro da unidade habitacional. De modo geral, as pequenas soluções, que podem ser feitas pelos próprios moradores, poderão promover uma real diferença comportamental para os residentes, auxiliando na melhoria do cenário de tantas unidades já existentes.

Concluindo assim, que os espaços resilientes são um elemento chave para obtenção de maior bem-estar, de modo que a unidade habitacional mais resiliente reflete em um ambiente construído de maior qualidade. Permitindo controle dos espaços por parte dos usuários, podendo adaptá-los e organizá-los conforme as suas necessidades e desejos.

REFERÊNCIAS

AKED, J.; et al. *Five ways to wellbeing: The evidence*. 2008. Disponível em: <http://b3cdn.net/nefoundation/8984c5089d5c2285ee_t4m6bhqg5.pdf>.

AKED, J.; THOMPSON, S. 'Five ways to wellbeing: New applications, new ways of thinking', in which this project features as a 'case study'. July 2011. Disponível em: <<https://neweconomics.org/2011/07/five-ways-well-new-applications-new-ways-thinking>>. Acesso em: 05/11/2018.

AMORE, C. S.; SHIMBO, L. Z.; RUFINO, M. B. (Org) *Avaliação do Programa Minha Casa Minha Vida em seis estados brasileiros*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.

ANDERSON, J.; et al. *Lively Social Space, Well-Being Activity, and Urban Design: Findings From a Low-Cost Community-Led Public Space Intervention*. SAGE Publications. Inglaterra, 2016.
<https://doi.org/10.1177/0013916516659108>

ANGÉLIL, M.; HEHL, R. (Ed.) *Minha Casa-Nossa Cidade: Innovating Mass Housing In Brazil*. ETH Zurich, MAS Urban Design, Ruby Press: Berlin, 2014.

ARUP; THE ROCKEFELLER FOUNDATION. *City Resilience Index*, 2015, p. 16. Disponível em: <<https://www.arup.com/perspectives/publications/research/section/cityresilience-index>>. Acesso em: 01 jun. 2019.

BIDERMAN, C. et al. *Morar longe: o Programa Minha Casa Minha Vida e a expansão das Regiões Metropolitanas*. Relatório: São Paulo: CEPESP/FGV; Instituto Escolhas, 2019.

BORDASS, W.; LEAMAN, A.; ELEY, J. *A guide to feedback and post-occupancy evaluation*. Usable Buildings Trust. © The Usable Buildings Trust, 2006. Disponível em: <http://goodhomes.org.uk/downloads/members/AGuideToFeedbackAndPostOccupancyEvaluation.pdf>.

BORTOLI, K.C.R. Avaliando a Resiliência no Ambiente Construído: Adequação Climática e Ambiental em Habitação de Interesse Social no Residencial Sucesso Brasil (Uberlândia/MG). Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo), Universidade Federal de Uberlândia, 2018.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL 2012. *Demanda no Brasil*. Caixa Econômica Federal.

COLE, R. J. *Building environmental assessment methods: redefining intentions and roles*. Building Research & Information, v.33, n. 5, p. 455-467, 2005. <https://doi.org/10.1080/09613210500219063>

DEVON PARTNERSHIP NHS TRUST. 'Five ways to wellbeing: New applications, new ways of thinking', in which this project features as a 'case study'. Due July 2011. Disponível em: www.neweconomics.org. Acesso em: 05/11/2018.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; JUNIOR, J. A. *Design Science Research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia*. Porto Alegre: Bookman, 2015. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-07374-3>

ELALI, G. A.; VELOSO, M. *Avaliação Pós-Ocupação e processo de concepção projetual em arquitetura: Uma relação a ser melhor compreendida*. In: Núcleo de Pesquisa em Tecnologia de Arquitetura e Urbanismo, 2006, São Paulo. Anais. São Paulo: NUTAU/FAU-USP/FUPAM, 1CD-ROM, 2006.

ELIAS-TROSTMANN, K.; et al. *Mais Fortes que a Tempestade: Aplicando a Avaliação de Resiliência Comunitária Urbana aos eventos Climáticos Extremos*. World Resources Institute, 2018.

FABRÍCIO, M. M.; ORNSTEIN, S. W. *Qualidade no projeto de edifícios*. São Carlos: Rima Editora, ANTAC, 2010, p. 5-22.

GARCIA, E. J.; VALE, B. *Unravelling Sustainability and Resilience in the Built Environment*. London: Routledge, 2017. <https://doi.org/10.4324/9781315629087>

GEHL, J. *Cidade para Pessoas*; Tradução Anita Di Marco. 2ª ed. São Paulo. Perspectiva, 2013.

HALL, E. T. *A dimensão oculta*. 1ª ed. Editora Martins Fontes, 2005.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). *Climate change 2014: impacts, adaptation and vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415416>

KERN, M. L.; et al. (2015). *A multidimensional approach to measuring well-being in students: Application of the PERMA framework*. The Journal of Positive Psychology, 10(3), 262–271. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/17439760.2014.936962>>.

KOWALTOWSKI, D; CASTRO, M.R. O Panorama dos Estudos sobre o Programa Minha Casa Minha Vida: Uma pesquisa bibliográfica. DOI: 10.19146/pibic-2015-38077. Novembro, 2015.
<https://doi.org/10.19146/pibic-2015-38077>

KOWALTOWSKI; et al. *A critical analysis of research of a mass-housing programme*. Building Research & Information, DOI:10.1080/09613218.2018.1458551. Maio, 2018.
<https://doi.org/10.1080/09613218.2018.1458551>

LEMOS, M. F. *Sustentabilidade e Resiliência*. In: III ENANPARQ. Arquitetura, Cidade e Projeto: uma construção coletiva, 2014, São Paulo. Anais do III ENANPARQ. Arquitetura, Cidade e Projeto: uma construção coletiva. São Paulo: ANPARQ, 2014. p. 1-14.

MAGUIRE, B. e CARTWRIGHT, S. *Assessing a community's capacity to manage change: A resilience approach to social assessment*. Canberra: Australian Government Bureau of Rural Sciences. 2008.

MALLORY-HILL, S.; PREISER, W. F.E.; WATSON, C. (edits). *Enhancing Building Performance*. Oxford, UK: Wiley-Blackwell, 330p, 2012.

MEEROW, S., NEWELL, J.P. *Urban resilience for whom, what, when, where, and why?* Urban Geography, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02723638.2016.1206395>

OLIVEIRA, J. C. C. B.; ARAUJO, G. M.; MOREIRA, H. N. *A prática do projeto como instrumento de ensino: o projeto MORA 2 e o programa Minha Casa Minha Vida*. In: VII Seminário PROJETER, 2015, Natal. Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo: ensino, pesquisa e prática. Natal: Firenzze, 2015. v. VII. p. 1-16.

ONO, R. et al. *Avaliação pós-ocupação: na arquitetura, no urbanismo e no design: da teoria à prática*. Editora Oficina de Textos, São Paulo, 2018.

ORNSTEIN, S. W. *Arquitetura, Urbanismo e Psicologia Ambiental: uma reflexão sobre dilemas e possibilidades da atuação integrada*. São Paulo: Revista Psicologia USP: Editora da Universidade de São Paulo, v. 16 (1/2), 2005, p. 155-165. <https://doi.org/10.1590/S0103-65642005000100017>

PICKETT, S.T.A.; et al. *Ecological resilience and resilient cities*, Building Research & Information, 42:2, 143–157, 2014. DOI: 10.1080/09613218.2014.850600. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09613218.2014.850600>

PREISER, W. F. E.; VISCHER, J. C. *Assessing Building Performance*. Oxford, UK: Elsevier, 243p, 2005.
<https://doi.org/10.4324/9780080455228>

ROYAL MELBOURNE HOSPITAL FOUNDATION. *Five Ways to Wellbeing*. Disponível em:
<<https://5waystowellbeing.org.au/>>. Acesso em: 05/11/2018.

STEVENSON, F.; BARBORKSA-NAROSNY, M. *Technical and Social Redundancy for Low Carbon Living*. In: *Architecture and Resilience on a Human Scale Conference 2015*, 2015, Sheffield - Reino Unido.
Architecture and Resilience on a Human Scale Conference 2015. Sheffield, Reino Unido: Sheffield School of Architecture (September 10, 2015), 2015. v. 1. p. 13-23.

VILLA, S. B., et al. *A ineficiência de um modelo de morar mínimo: análise pós-ocupacional em habitação de interesse social em Uberlândia*. *Observatorium: Revista Eletrônica de Geografia, Uberlândia*, v. 5, n. 14, p. 121-147, 2013.

VILLA, S. B.; et al. *Método de análise da resiliência e adaptabilidade em conjuntos habitacionais sociais através da avaliação pós-ocupação e coprodução*. Relatório Final De Pesquisa: Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia; Universidade de Sheffield, 2017.

VILLA, S. B.; ORNSTEIN, S. W. *Qualidade ambiental na habitação: avaliação pós-ocupação*. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

VILLA, S. B.; SARAMAGO, R. C. P.; GARCIA, L. C. *Avaliação Pós-Ocupação no Programa Minha Casa Minha Vida: uma experiência metodológica*. 1. ed. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2015.

VITAL, G.T.D. *Projeto Sustentável para a Cidade: o caso de Uberlândia*. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo), FAUUSP, São Paulo, 2012.

VOORDT, T. J. M. van der; WEGEN, H. B. R. *Arquitetura sob o olhar do usuário. Programa de necessidades, projeto e avaliação de edificações*. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2013.

WHEELER, J.; HUGGETT, E.; ALKER, J. *Health And Wellbeing In Homes*. UK Green Building Council and The Building Centre. Inglaterra, 2016.

YIN, R. K. *Estudo de caso: Planejamento e métodos*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. p. 212.

VASCONCELOS, P. B. *Co-produzindo Resiliência em Habitação de Interesse Social [recurso eletrônico]: Como ampliar a resiliência através do engajamento?* Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Uberlândia, 2019.

RESENDE, M. C.; BONES, V.M.; SOUZA, I. S.; GUIMARAES, N. K. Rede de relações sociais e satisfação com a vida de adultos e idosos. *Psicol. Am. Lat.* [online]. 2006, n.5, pp. 0-0. ISSN 1870-350X.

NOGUEIRA, E. J. Rede de relações sociais: um estudo transversal com homens e mulheres pertencentes a três grupos etários. Tese (Doutorado em Educação). Campinas, SP: Faculdade de Educação: UNICAMP, 2001.

CAPITANINI, M. E. Sentimentos de solidão, bem-estar subjetivo e relações sociais em idosos vivendo sós. Dissertação (Mestrado em Educação). Campinas, SP: Faculdade de Educação UNICAMP, 2000.

DESSEN, M. A. e BRAZ, M. P. "Rede social de apoio durante transições familiares decorrentes do nascimento dos filhos". *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, set./dez, vol.16, no.3, p.221-231, 2000. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722000000300005>

FREIRE, S. A.; RESENDE, M. C. e RABELO, D. F. "Rede de relações sociais de participantes de centros sócio-educativos". In: 5º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde. Actas do 5o Congresso Nacional de Psicologia da Saúde. Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa, 2004. p. 777-783.

KAHN, R. S. e ANTONUCCI, T.C. "Convoys over the life course: attachment, roles, and social support". In: BALTES, P. B. e BRIM, O. G. (eds.). *Life span development and behavior*. New York: Academic Press, vol.3, pp. 253 - 283, 1980.

CATTELL, V., DINES, N., GESLER, W., CURTIS, S. (2008). Mingling, observing, and lingering: everyday public spaces and their implications for well-being and social relations. *Health Place*, 544-561. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2007.10.007>

BAUMAN, A., & BULL, F. (2007). Environmental correlates of physical activity and walking in adults and children: A review of reviews. Loughborough: National Centre for Physical Activity and Health, for the National Institute of Health and Clinical Excellence (NICE).

THOMPSON COON, J., BODDY, K., STEIN, K., WHEAR, R., BARTON, J., & DEPLEDGE, M. (2011). Does participating in physical activity in outdoor natural environments have a greater effect on physical and mental wellbeing than physical activity indoors? A systematic review. *Environ Sci Technol*, 1761-1772. <https://doi.org/10.1021/es102947t>

BAKER, N., RASSIA, S., & STEEMERS, K. (2011). Designing for occupant movement in the workplace to improve health. 5th International Symposium on Sustainable Healthy Buildings (pp. 25-33). Seoul: Centre for Sustainable Healthy Buildings, Kyung Hee University.

HUPPERT, F. A.; SO, T.T.C. Flourishing Across Europe: Application of a new conceptual Framework of defining well-being. Published online 2011 Dec 15. doi: 10.1007/s11205-011-9966-7. <https://doi.org/10.1007/s11205-011-9966-7>

ZUNIGA-TERAN, A.A.; OOR, B.J.; GIMBLETT, R. H.; CHALFOUN, N. V.; GUERTIN, D. P; MARSH, S. E. Neighborhood Design, Physical Activity, and Wellbeing: applying the Walkability Model. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2017, 14(1), 76; Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph14010076>

TOIT, L. D.; CERIN, E.; LESLIE, E.; Owen, N. Does Walking in the Neighbourhood Enhance Local Sociability? *Urban Stud.* 2007, 44, 1677–1695. <https://doi.org/10.1080/00420980701426665>

ALBUQUERQUE, D. S.; GUNTHER, I. A. Onde em nós a casa mora? Os ambientes residenciais e a relação pessoa-ambiente. In.: *Psicologia ambiental em contextos urbanos [recurso eletrônico]* / organizadoras, Maria Inês Gasparetto Higuchi, Ariane Kuhnen, Claudia Pato. – Dados eletrônicos. – 1. ed. – Florianópolis: Edições do bosque/CFH/UFSC, 2019 (p. 16-33).

VIVIAN, M. DISSERTAÇÃO - Arquitetura, espaço urbano e criminalidade: relações entre o espaço construído e a segurança sob a ótica da intervisibilidade. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2012.

MAXWELL, L. & CHMIELEWSKI, E. (2008). Environmental personalization and elementary school children's self-esteem. *Journal of Environmental Psychology.* 28. 143-153. 10.1016/j.jenvp.2007.10.009. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.10.009>

VIDAL, T. & VALERA, S. (1998). Privacidad y territorialidad. In J. I. Aragonés & M. Américo (Orgs.), *Psicologia Ambiental* (pp. 23-148). Madri: Pirâmide.

KUHNEN, A.; FELIPPE, M. L.; FUFT, C.B.; FARIA, J.G. A importância da organização dos ambientes para a saúde humana. In *Psicol. Soc. Vul.* 22 No. 03. Florianópolis set./dez. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-71822010000300014>

GUO, G. & HARRIS, K. (2000). The mechanisms mediating the effects of poverty on children's intellectual development. *Demography*, 431-447. <https://doi.org/10.1353/dem.2000.0005>

SCHERER, P & MASUTTI, M.C. A influência do ambiente construído no processo de aprendizagem. In. XXIII Seminário Interinstitucional de ensino de pesquisa extensão UNICRUZ. Outubro 2018. Disponível em: <<https://home.unicruz.edu.br/seminario/anais/anais2018/XXIII%20SEMINARIO%20INTERINSTITUCIONAL/Ciencias%20Sociais%20e%20Humanidades/Mostra%20de%20Iniciacao%20Cientifica%20%20TRABALHO%20COMPLETO/A%20INFLUENCIA%20DO%20AMBIENTE%20CONSTRUIDO%20NO%20PROCESSO%20DE%20APRENDIZAGEM.pdf>>.

MARX, A.; FUHRER, U.; HARTIG, T. (2012). Effects of Classroom Seating Arrangements on Children's question-asking. *Learn Environ Res.* 2. 249-263. 10.1023/A:1009901922191. <https://doi.org/10.1023/A:1009901922191>

NASCIMENTO, G.S. & ORTH, M.R.B. Influencia dos Fatores ambientais no desenvolvimento infantil. In. Simpósio Nacional de Educação, julho, 2008. Disponível em: <http://www.uricer.edu.br/cursos/arq_trabalhos_usuario/498.pdf>.

KORTE, C., & KERR, N. (1974). Response to altruistic opportunities in urban and nonurban settings. *Social Psychology*, 183-184. <https://doi.org/10.1080/00224545.1975.9918701>

ANDERSON, J. (2014). *Urban design and well-being*. Cambridge: Doctoral thesis, University of Cambridge.

HONOLD, J.; WIPPERT, P.M. & VAN DER MEER, E. (2014). Urban health resources: Physical and social constitutes of neighborhood social capital. *Procedia – Social and Behavioural Sciences*, 491-496. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.154>

AMÉRIGO, M. Ambientes residenciais. In: ARAGONÉS, J. I.; AMÉRIGO, M. (Orgs.). *Psicologia Ambiental*. Madrid: Ediciones Pirâmide, 2002. p. 173-193.

THALER, R.H.; SUNSTEIN, C.R. *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. Yale University Press, 2008.

BRAND, S. *How Buildings Learn: What Happens After They're Built*. Penguin, New York NY, 1994. ISBN 9780140139969.

NEUFERT, E. *Arte de projetar em arquitetura*. Tradução Benelisa Franco. 18ª Edição. Gustavo Gili. São Paulo, 2013.

MARICATO, E. Habitação Social em Áreas Centrais. *Revista de Arquitetura e Urbanismo Óculum Ensaios*, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2000.

STEVENSON, F. PETRESCU, D. Co-producing neighbourhood resilience, *Building Research & Information*, 44:7, 695-702, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09613218.2016.1213865>

STOCKHOLM RESILIENCE CENTRE. What is Resilience? Available at <http://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2015-02-19-what-is-resilience.html>. 2014. Accessed 25 February 2018.

VILLA, S. B.; VASCONCELLOS, P. B. COMO VIABILIZAR UNIDADES HABITACIONAIS DE BAIXO CUSTO SOB A ÓTICA DA FLEXIBILIDADE PARA O PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA? O CASO DO PROJETO MORA [2]. In: 3º Colóquio de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo e Design Brasil- Portugal: UFU e UTL, 2015, Lisboa. 3º Colóquio de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo e Design Brasil-Portugal: UFU e UTL, 2015. v. 1. p. 303-313.

LIMA, D. F.; LEVY, R. B.; LUIZ, O. C. Recomendações para atividade física e saúde: consensos, controvérsias e ambiguidades. *Rev Panam Salud Publica*, 2014 DOI 2014;36(3):164–70. Disponível em <<https://www.scielo.org/article/rpsp/2014.v36n3/164-170/#:~:text=Uma%20das%20diretrizes%20amplamente%20adotadas,além%20das%20atividades%20da%20vida>>

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. A quantidade e o tipo recomendados de exercícios para o desenvolvimento e a manutenção da aptidão cardiorrespiratória e muscular em adultos saudáveis. *Rev Bras Med Esporte* [online]. 1998, vol.4, n.3 [cited 2020-09-02], pp.96-106. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-

86921998000300005&lng=en&nrm=iso>. ISSN 1517-8692. <https://doi.org/10.1590/S1517-86921998000300005>.

ARANTES, Pedro; FIX, Mariana (2009). "Como o governo Lula pretende resolver o problema da habitação". Correio da cidadania. Versão original em Mimeo. São Paulo: Sociedade para o Progresso da Comunicação Democrática.

APENDÍDICE 01

PESQUISA [BER_HOME] RESILIÊNCIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO EM HABITAÇÃO SOCIAL
 AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO (APO) - FERRAMENTA DE IMPACTO
 QUESTIONÁRIO MORADOR – CASA TÉRREA

Identificação da unidade habitacional (rua a, b, c, d ou e¹, e nº da casa): _____

Data: _____ Horário: _____ Telefone(s) (whatsapp): _____

Para você, quais dos seguintes itens representam ou representaram incômodos em seu dia-a-dia no local de moradia? Quais, dentre os listados, são efeitos negativos sobre sua casa e sua família? Qual o nível de incômodo gerado?

(Obs.: anotar eventuais comentários dos moradores sobre temas levantados. Eles podem apontar informações imprevistas. Qualquer tipo de impacto desde quando mora nessa unidade habitacional – impacto ao longo do tempo)

Unidade Habitacional sofreu reforma (ampliação de cômodos/varanda): () Sim () Não

Sexo do entrevistado: () Masculino () Feminino

Idade do entrevistado: _____

CAUSA (GRANDE EVENTO): Clima urbano (produto-produtor do espaço urbano)							
Ameaças	Efeitos Negativos sobre a casa e a família	Percebe o efeito		Nível de incômodo			Comentários
		Sim	Não	Pouco	Muito	Nenhum	
() Chuvas intensas	Goteiras						
	Infiltrações						
	Surgimento de mofo						
	Enxurradas						
	Alagamentos / acúmulo de água no lote (incluindo a calçada)						
	Desgaste de materiais, tais como forros, paredes, revestimentos, pisos/pavimentação no lote e calçadas						
	Deslizamentos de terra						
	Mau-cheiro advindo do sistema de esgotos e/ou drenagem pluvial						
	Retorno de esgoto nos aparelhos sanitários						
	Surgimento de insetos						
	Ocorrência de arboviroses (dengue, zika vírus, chikungunya, etc)						
() Longos períodos de estiagem (seca)	Baixa umidade do ar ("secura")						
	Queimadas						
	Problemas de saúde devidos à "secura" do ar						
	Piora/surgimento de doenças respiratórias						
() Ondas de calor	Calor dentro de casa						
	Abafamento de cômodos (calor + umidade)						
	Necessidade de ventilador / umidificador						
	Necessidade de ar condicionado						
	Custo elevado de contas de água/luz						
	Ocorrência de desidratação						
	Ocorrência de infarto do miocárdio						
	Ocorrência de outros problemas de saúde devidos ao calor						
() Ondas de frio	Frio dentro de casa						
	Necessidade de aquecedor de ar						
	Necessidade de utilizar chuveiro elétrico no modo inverno						
	Custo elevado de contas de água/luz						
	Aumento de dores no corpo						
	Ocorrência de outros problemas de saúde devidos ao frio						
() Rajadas de vento (ventos fortes)	Poeira / fuligem / material particulado dentro de casa (sujeira)						
	Destelhamentos / queda de forros						
	Queda de árvores						
CAUSA (GRANDE EVENTO): Crise energética							
Ameaças	Efeitos Negativos sobre a casa e a família	Percebe o efeito		Nível de incômodo			Comentários

¹ A – R. Juvenília Mota Leite, B – R. Floriza Miranda Pereira, C – R. João Rodrigues Filho, D – R. Wilson Sousa Júnior, E – R. Antônio Carlos Martins Ribeiro

PESQUISA [BER_HOME] RESILIÊNCIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO EM HABITAÇÃO SOCIAL
 AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO (APO) - FERRAMENTA DE IMPACTO
 QUESTIONÁRIO MORADOR – CASA TÉRREA

		Sim	Não	Pouco	Muito	Nenhum	
() Alterações no abastecimento de água	Elevação nos custos da conta de água						
	Baixa qualidade da água que chega na torneira						
	Interrupções no abastecimento de água						
() Alterações no abastecimento de energia	Elevação nos custos conta de energia						
	Interrupções no abastecimento de energia						
CAUSA (GRANDE EVENTO): Fatores Socioeconômicos							
Ameaças	Efeitos Negativos sobre a casa e a família	Percebe o efeito		Nível de incômodo			Comentários
		Sim	Não	Pouco	Muito	Nenhum	
() Perda de emprego (desemprego)	Renda familiar insuficiente						
	Não tem renda fixa						
	Dificuldade em juntar dinheiro						
	Dificuldade em arrumar um novo emprego						
	Dificuldade para montar seu próprio negócio						
() Renda insuficiente	Realizar trabalhos informais, "bicos" para complementar a renda						
	Interromper reformas (devido à falta de renda)						
	Interromper estudos (devido à falta de renda)						
	Problemas de convivência familiar gerados por falta de renda						
	Não realização de reformas necessárias (devido à falta de renda)						
() Atentado de violência repentino na residência/condomínio (roubo, assalto, agressão)	Não investimento em ensino profissionalizante por falta de renda (ou por ter que trabalhar e não ter tempo)						
	Deixar de comprar medicamentos						
	Deixar de comprar suplementos alimentares						
	Sensação de insegurança devido ao atentado de violência						
	Deixar de participar das atividades do bairro por se sentir inseguro						
() Sensação de insegurança	Degradação de parte da residência pelo ato criminoso (ex: janelas quebradas, fechaduras estragadas, etc.)						
	Deixar de conviver com vizinhos após o ato de violência por medo, insegurança						
	Gasto inesperado com medidas de segurança (ex: trocas de fechaduras, conserto de portas e janelas, colocar cerca elétrica, etc.)						
	Não participação em atividades do bairro por se sentir inseguro						
	Não convivência com vizinhos por se sentir inseguro						
() Isolamento social	Não frequenta espaços públicos do bairro por se sentir inseguro nos espaços do bairro						
	Mantém casa sempre fechada e trancada mesmo quando está em casa						
	Problemas de saúde (transtornos psicológicos como depressão, pânico) devido a sensação de falta de confiança						
	Medo de não ser socorrido em caso de necessidade						
	Não frequenta os espaços públicos do bairro por preferência particular						
() Mudança não planejada de uma pessoa para unidade habitacional	Não desenvolvimento de relação social com os vizinhos por preferência particular						
	Sentimento de solidão						
	Depressão						
	Falta espaço na unidade habitacional para acomodar novo membro						
	Aumento na despesas						
	Sala pequenas						
	Cozinha pequena						
	Banheiro pequeno						

PESQUISA [BER_HOME] RESILIÊNCIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO EM HABITAÇÃO SOCIAL
 AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO (APO) - FERRAMENTA DE IMPACTO
 QUESTIONÁRIO MORADOR – CASA TÉRREA

	Sim	Não	Pouco	Muito	Nenhum
() Dimensões reduzidas da unidade habitacional	Quartos pequenos				
	Área de serviço pequena				
	Quantidade de quartos insuficientes				
	Quantidade de banheiro insuficiente				
	Falta de espaço para estudar ou trabalhar (ambiente silencioso, claro, confortável)				
	Falta de espaço para lazer em casa (brincar, exercitar, jogar, etc)				
	Falta de espaço para desenvolvimento de atividades domésticas (ex: passar roupa, lavar louça, etc.)				
	Falta de espaço para receber visitas/familiares (locais para todos se sentarem, conversarem, ficarem confortáveis, etc.)				
	Tamanho de abertura das janelas				
	Necessidade de iluminação artificial durante o dia				
	Dificuldade para encaixar os móveis da unidade habitacional anterior na atual				
	Dificuldade de encaixar móveis e/ou equipamentos desejados na sala				
	Dificuldade de encaixar móveis e/ou equipamentos desejados na cozinha				
	Dificuldade de encaixar móveis e/ou equipamentos desejados nos quartos				
	Dificuldade de encaixar móveis e/ou equipamentos desejados no banheiro e área da pia (circulação)				
	Dificuldade de encaixar móveis e/ou equipamentos desejados nas áreas externas				
	Dificuldade de trocar os móveis de lugar (mudança na posição dos móveis nos cômodos)				
	Dificuldade de encontrar móveis pequenos no mercado que se encaixem na unidade habitacional				
	Insuficiência de móveis para o tamanho da família (ex: número insuficiente de lugares na mesa e/ou no sofá, quantidade de camas, etc.)				
	Dificuldade de circular na unidade habitacional devido à presença de móveis				
	Dificuldade de estocar/armazenar na cozinha (ex: guardar mantimentos nos armários)				
	Dificuldade de estocar/armazenar nos quartos (ex: guardar roupas, calçados nos armários)				
	() Dificuldade para se adaptar na unidade habitacional	Dificuldade em se identificar com a unidade habitacional (não se sente “em casa”)			
Dificuldade em se adaptar a unidade habitacional (configurar a casa conforme necessidade e rotina)					
Vontade de se mudar para outro lugar					
() Realização de muitas atividades em um mesmo cômodo	Falta de privacidade entre os moradores da unidade habitacional				
	Dificuldade em realizar tarefas que exigem concentração (ex: estudar, ler, etc.)				
	Dificuldade em realizar atividades que goste por falta de privacidade (atividades pessoais/íntimas)				
	Problemas de convivência familiar devido à falta de privacidade dentro de casa				
() Baixo padrão construtivo	Falta de privacidade entre vizinhos (ex: consegue escutar odo o barulho que vem do vizinho)				
	Problemas de convivência com o vizinho pela falta de privacidade				
	Reformas e/ou consertos constantes				
	Problemas como trincas, rachaduras, abaulamentos e etc. nas paredes				
	O fato de a parede ser autoportante (estrutural), o que dificulta intervenções, tais como demolições, acréscimos, etc.				
	Problemas com portas e janelas				
	Problemas nas instalações elétricas, hidráulicas ou esgoto				
	Excessos de ruídos externos (barulho na rua/ vizinhança/ condomínio)				

PESQUISA [BER_HOME] RESILIÊNCIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO EM HABITAÇÃO SOCIAL
 AVALIAÇÃO PÓS-Ocupação (APO) - FERRAMENTA DE IMPACTO
 QUESTIONÁRIO MORADOR – CASA TÉRREA

() Não possuir previsão de um cômodo a mais para trabalho/comércio/serviço ou outra atividade	Dificuldade em adaptar cômodos da unidade habitacional para outras atividades (usos diversos: trabalho, comércio, serviço ou outra atividade)	Sim	Não	Pouco	Muito	Nenhum	
	Dificuldade de estocar/armazenar materiais para trabalho, comércio, serviço ou outra atividade						
	Falta de assistência técnica para ampliação de cômodo para trabalho, comércio, serviço ou outra atividade.						
() Reforma sem Assistência Técnica	Obstrução de aberturas (ex: janelas dentro de outro cômodo, cômodo sem janela, móveis obstruindo janelas)						
	Carência de iluminação natural nos cômodos						
() Reforma com Assistência Técnica ineficiente	Alto gasto em reformas						
	Ausência de armazenamento adequado de materiais de reforma						
	Alta produção de lixo devido a reformas						
	Baixa qualidade do serviço de reforma						
	Aumento dos problemas construtivos decorridos da reforma						
	Desperdício de materiais construtivos						
	Demora para a realização de reformas						
() Localização periférica	Falta de conexão com o restante da cidade						
	Isolamento em relação ao restante da cidade						
	Dificuldade no deslocamento até o trabalho/escola						
	Sistema de transporte público ineficiente						
	Ausência de serviços locais (lotérica, bancos, correios, etc)						
CAUSA (GRANDE EVENTO): APLICAÇÃO INCOMPLETA DO PROGRAMA							
Ameaças	Efeitos Negativos sobre a casa e a família	Percebe o efeito		Nível de incômodo		Comentários	
		Sim	Não	Pouco	Muito		
() Falta de qualidade nas áreas públicas (ruas)	Dificuldade em andar de bicicleta (ruas inadequadas, sinalização ruim, problema de trânsito)						
	Ruas e calçadas desconfortáveis para caminhar;						
	Não apropriação da calçada e rua (permanecer, conversar com o vizinho, etc)						
	Falta de arborização – sombreamento, falta de árvores nas ruas e calçadas						
() Iluminação pública insuficiente	Sensação de insegurança devido à falta de iluminação pública						
	Roubo – rua escura permite mais acontecimentos de roubo, assalto, etc						
	Isolamento (se isola dentro de casa devido a insegurança por estar mal iluminado)						
	Pouca visibilidade – não consegue enxergar direito a rua e nem quem está passando nela						
() Falta de acessibilidade / desenho universal	Dificuldade em utilizar algum mobiliário						
	Dificuldade em trocar lâmpadas						
	Interruptores ou tomadas altos ou baixos demais						
	Prateleiras / armários altos ou baixos demais						
	Degraus / desníveis entre ambientes						
	Existência de escadas						
	Piso escorregadio						
	Quedas						
() Áreas de lazer desqualificadas (praças, parques, poliesportivo)	Desenvolvimento de atividades ilícitas (ex: uso de drogas, tráfico, roubo, etc)						
	Não uso das poucas áreas de lazer, por serem de baixa qualidade						
	Áreas de lazer com atividades que não são atrativas						
	Depósito de lixo em áreas verde/lotes vagos/ruas e calçadas						
	Poluição visual (excesso de propaganda, pichações, lixos) nas áreas de lazer						
() Falta de equipamentos de lazer	Mau-cheiro nas áreas de lazer						
	Presença de animais e insetos transmissores de doenças nas áreas de lazer						
	Falta de convivência no bairro, pois moradores não frequentam os espaços públicos						

PESQUISA [BER_HOME] RESILIÊNCIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO EM HABITAÇÃO SOCIAL
 AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO (APO) - FERRAMENTA DE IMPACTO
 QUESTIONÁRIO MORADOR – CASA TÉRREA

	Ausência de espaços para convívio	Sim	Não	Pouco	Muito	Nenhum	
	Ausência de espaços destinados à prática de esportes						
	Dificuldade de acessar espaços de convívio ou esporte (falta de mobilidade)						
	Sedentarismo						
	Não se sente pertencente ao bairro						
	Necessidade de mudanças na residência (para suprir falta de lazer)						
() Falta de equipamentos de atenção à saúde	Difícil acesso à equipamentos de atendimento à saúde						
	Baixa qualidade do atendimento à saúde						
() Falta de instituições de ensino	Baixa qualidade do ensino						
	Difícil acesso à instituições de ensino						
	Interromper os estudos (devido à falta de vagas e infraestrutura)						
	Não investimento em ensino profissionalizante						
() Descontinuidade de políticas/serviços públicos	Descontinuidade de cursos e atividades oferecidas						
	Acompanhamentos de saúde familiar ineficiente						
	Atividades de lazer interrompidas						
() Lideranças de bairro/ condomínio ineficientes	Pouca relação com lideranças do bairro						
	Falta de acesso ao que está acontecendo no bairro – não sabe sobre o que está acontecendo						
	Falta de acesso à informação						
CAUSA (GRANDE EVENTO): Urbanização acelerada sem planejamento							
Ameaças	Efeitos Negativos sobre a casa e a família	Percebe o efeito		Nível de incômodo			Comentários
		Sim	Não	Pouco	Muito	Nenhum	
() Presença de lixo em áreas verdes/públicas	Lixo gerando mau-cheiro nas áreas verdes públicas						
	Presença de animais indesejados (insetos e roedores) nas áreas verdes públicas						
	Estética prejudicada / poluição visual nas áreas verdes públicas						
() Falta de vegetação/arborização no lote e na rua	Excesso de sol / falta de sombra na casa e na rua						
	Ausência de animais desejáveis (passarinhos, borboletas, joaninhas, etc) na casa e na rua						
	Ausência de vegetação urbana desejável (árvores frutíferas, flores, etc) na casa e na rua						
	Ausência de natureza na casa e na rua						

PESQUISA [BER_HOME] RESILIÊNCIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO EM HABITAÇÃO SOCIAL
 AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO (APO) - FERRAMENTA DE IMPACTO
 QUESTIONÁRIO MORADOR - APARTAMENTO

Identificação da unidade habitacional (nº do bloco e apto): _____

Data: _____ Horário: _____ Telefone(s) (whatsapp): _____

Para você, quais dos seguintes itens representam ou representaram incômodos em seu dia-a-dia no local de moradia? Quais, dentre os listados, são efeitos negativos sobre sua casa e sua família? Qual o nível de incômodo gerado?

(Obs.: anotar eventuais comentários dos moradores sobre temas levantados. Eles podem apontar informações imprevistas. Qualquer tipo de impacto desde quando mora nessa unidade habitacional – impacto ao longo do tempo)

Sexo do entrevistado: () Masculino () Feminino

Idade do entrevistado: _____

CAUSA (GRANDE EVENTO): Clima urbano (produto-produtor do espaço urbano)							
Ameaças	Efeitos Negativos sobre o apartamento e a família	Percebe o efeito		Nível de incômodo			Comentários
		Sim	Não	Pouco	Muito	Nenhum	
() Chuvas intensas	Goteiras						
	Infiltrações						
	Surgimento de mofo						
	Enxurradas nas áreas coletivas						
	Alagamentos / acúmulo de água em áreas coletivas						
	Desgaste de materiais, tais como forros, paredes, revestimentos, pisos/pavimentação, no apartamento e áreas coletivas						
	Deslizamentos de terra						
	Mau cheiro advindo do sistema de esgotos e/ou drenagem pluvial						
	Retorno de esgoto nos aparelhos sanitários						
	Surgimento de insetos						
() Longos períodos de estiagem (seca)	Ocorrência de arboviroses (dengue, zika, chikungunya, etc)						
	Baixa umidade do ar ("secura")						
	Queimadas						
	Problemas de saúde devidos à "secura" do ar						
() Ondas de calor	Piora / surgimento de problemas respiratórios						
	Calor dentro de casa						
	Abafamento de cômodos (calor + umidade)						
	Necessidade de ventilador / umidificador						
	Necessidade de ar condicionado						
	Custo elevado de contas de água/luz						
	Ocorrência de desidratação						
	Ocorrência de infarto do miocárdio						
() Ondas de frio	Ocorrência de outros problemas de saúde devidos ao calor						
	Frio dentro de casa						
	Necessidade de aquecedor de ar						
	Necessidade de utilizar chuveiro elétrico no modo inverno						
	Custo elevado de contas de água/luz						
	Aumento de dores no corpo						
() Rajadas de vento (ventos fortes)	Ocorrência de outros problemas de saúde devidos ao frio						
	Poeira / fuligem / material particulado dentro de casa (sujeira)						
	Destelhamentos / queda de forros						
	Queda de árvores						
CAUSA (GRANDE EVENTO): Crise energética							
Ameaças	Efeitos Negativos sobre o apartamento e a família	Percebe o efeito		Nível de incômodo			Comentários
		Sim	Não	Pouco	Muito	Nenhum	
() Alterações no abastecimento de água	Elevação nos custos da conta de água						
	Baixa qualidade da água que chega na torneira						

PESQUISA [BER_HOME] RESILIÊNCIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO EM HABITAÇÃO SOCIAL
 AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO (APO) - FERRAMENTA DE IMPACTO
 QUESTIONÁRIO MORADOR - APARTAMENTO

		Sim	Não	Pouco	Muito	Nenhum		
	Interrupções no abastecimento de água							
() Alterações no abastecimento de energia	Elevação nos custos da conta de energia							
	Interrupções no abastecimento de energia							
CAUSA (GRANDE EVENTO): Fatores Socioeconômicos								
Ameaças	Efeitos Negativos sobre a casa e a família	Percebe o efeito		Nível de incômodo			Comentários	
		Sim	Não	Pouco	Muito	Nenhum		
() Perda de emprego (desemprego)	Renda familiar insuficiente							
	Não tem renda fixa							
	Dificuldade em juntar dinheiro							
	Dificuldade em arrumar um novo emprego							
	Dificuldade para montar seu próprio negócio							
	() Renda insuficiente	Realizar trabalhos informais, "bicos" para complementar a renda						
		Interromper consertos (devido à falta de renda)						
		Interromper estudos (devido à falta de renda)						
		Problemas de convivência familiar gerados por falta de renda						
		Não realização de consertos necessários (devido à falta de renda)						
() Atentado de violência repentino na residência/condomínio (roubo, assalto, agressão)	Não investimento em ensino profissionalizante por falta de renda (ou por ter que trabalhar e não ter tempo)							
	Deixar de comprar medicamentos							
	Deixar de comprar suplementos alimentares							
	Sensação de insegurança devido ao atentado de violência							
	Deixar de participar das atividades do bairro por se sentir inseguro							
() Sensação de insegurança	Degradação de parte da residência pelo ato criminoso (ex: janelas quebradas, fechaduras estragadas, etc.)							
	Deixar de conviver com vizinhos após o ato de violência por medo, insegurança							
	Gasto inesperado com medidas de segurança (ex: trocas de fechaduras, conserto de portas e janelas, colocar cerca elétrica, etc.)							
	Não participação em atividades do condomínio/bairro por se sentir inseguro							
	Não convivência com vizinhos por se sentir inseguro							
	Não frequenta áreas comuns do condomínio por se sentir inseguro nos espaços do condomínio							
	Não frequenta espaços públicos do bairro por se sentir inseguro nos espaços do bairro							
() Isolamento social	Mantém casa sempre fechada e trancada mesmo quando está em casa							
	Problemas de saúde (transtornos psicológicos como depressão, pânico) devido a sensação de falta de confiança							
	Medo de não ser socorrido em caso de necessidade							
	Não frequenta áreas comuns do condomínio por preferência particular							
	Não frequenta os espaços públicos do bairro por preferência particular							
() Mudança não planejada de uma pessoa para a unidade habitacional	Não desenvolvimento de relação social com os vizinhos por preferência particular							
	Sentimento de solidão							
	Depressão							
	Falta espaço na unidade habitacional para acomodar novo membro							
	Aumento na despesas							
CAUSA (GRANDE EVENTO): Modelo do PMCMV								
Ameaças	Efeitos Negativos sobre a casa e a família	Percebe o efeito		Nível de incômodo			Comentários	
		Sim	Não	Pouco	Muito	Nenhum		
() Mudança não planejada de uma pessoa para a unidade habitacional	Falta espaço na unidade habitacional para acomodar novo membro							
	Aumento na despesas							

PESQUISA [BER_HOME] RESILIÊNCIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO EM HABITAÇÃO SOCIAL
 AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO (APO) - FERRAMENTA DE IMPACTO
 QUESTIONÁRIO MORADOR - APARTAMENTO

		Sim	Não	Pouco	Muito	Nenhum
() Dimensões reduzidas da unidade habitacional	Sala pequenas					
	Cozinha pequena					
	Banheiro pequeno					
	Quartos pequenos					
	Área de serviço pequena					
	Falta de espaço adequado para estudar ou trabalhar (ambiente silencioso, claro, confortável)					
	Falta de espaço para lazer em casa (como brincar, exercitar, jogar, etc)					
	Falta de espaço para desenvolvimento de atividades domésticas (como passar roupa, lavar louça, etc.)					
	Falta de espaço para receber visitas/familiares (insuficiência de locais para todos se sentarem, conversarem, ficarem confortáveis, etc.)					
	Tamanho de abertura das janelas					
	Necessidade de iluminação artificial durante o dia					
	Dificuldade para encaixar os móveis da unidade habitacional anterior na atual					
	Dificuldade de encaixar móveis e/ou equipamentos desejados na sala					
	Dificuldade de encaixar móveis e/ou equipamentos desejados na cozinha					
	Dificuldade de encaixar móveis e/ou equipamentos desejados nos quartos					
	Dificuldade de encaixar móveis e/ou equipamentos desejados no banheiro					
	Dificuldade de trocar os móveis de lugar (mudança na posição dos móveis nos cômodos)					
	Dificuldade de encontrar móveis pequenos no mercado que se encaixem na unidade habitacional					
	Insuficiência de móveis para o tamanho da família (como número insuficiente de lugares na mesa e/ou no sofá, quantidade de camas, etc.)					
	Dificuldade de circular na unidade habitacional devido à presença de móveis					
() Dificuldade para se adaptar na unidade habitacional	Dificuldade de estocar/armazenar na cozinha (guardar mantimentos nos armários)					
	Dificuldade de estocar/armazenar nos quartos (guardar roupas, calçados e outros objetos nos armários)					
	Dificuldade em se identificar com a unidade habitacional (não se sente “em casa”)					
() Realização de muitas atividades em um mesmo cômodo	Dificuldade em se adaptar à unidade habitacional (configurar a casa conforme necessidade e rotina)					
	Vontade de se mudar para outro lugar					
	Falta de privacidade entre os moradores da unidade habitacional					
	Dificuldade em realizar tarefas que exigem concentração (como estudar, ler, etc.)					
() Baixo padrão construtivo	Dificuldade em realizar atividades de que goste por falta de privacidade (atividades pessoais, íntimas, etc.)					
	Problemas de convivência familiar devido à falta de privacidade dentro de casa					
	Falta de privacidade entre vizinhos (ex: consegue escutar odo o barulho que vem do vizinho)					
	Problemas de convivência com o vizinho pela falta de privacidade					
	Reformas e/ou consertos constantes					
	Problemas como trincas, rachaduras, abaulamentos e etc. nas paredes					
	O fato de a parede ser autoportante (estrutural), o que dificulta intervenções, tais como demolições, acréscimos, etc.					
	Problemas com portas e janelas					

PESQUISA [BER_HOME] RESILIÊNCIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO EM HABITAÇÃO SOCIAL
 AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO (APO) - FERRAMENTA DE IMPACTO
 QUESTIONÁRIO MORADOR - APARTAMENTO

		Sim	Não	Pouco	Muito	Nenhum	
	Carência de iluminação natural nos cômodos						
	Problemas nas instalações elétricas, hidráulicas e/ou esgoto						
	Excessos de ruídos externos (barulho na rua, vizinhança e/ou condomínio)						
() Não possuir previsão de um cômodo a mais para trabalho/comércio/serviço ou outra atividade	Dificuldade em adaptar cômodos da unidade habitacional para outras atividades (usos diversos: trabalho, comércio, serviço ou outra atividade)						
	Dificuldade de estocar/armazenar materiais para trabalho, comércio, serviço ou outra atividade						
() Consertos constantes (troca de pisos, revestimentos, pinturas, fiações, tubulações, etc.)	Alto gasto em consertos						
	Ausência de armazenamento adequado de materiais						
	Alta produção de lixo devido aos consertos						
	Desperdício de materiais para consertos						
() Localização periférica	Falta de conexão com o restante da cidade						
	Isolamento em relação ao restante da cidade						
	Dificuldade no deslocamento até o trabalho/escola						
	Sistema de transporte público ineficiente						
	Ausência de serviços locais (lotérica, bancos, correios, etc)						
CAUSA (GRANDE EVENTO): APLICAÇÃO INCOMPLETA DO PROGRAMA							
Ameaças	Efeitos Negativos sobre a casa e a família	Percebe o efeito		Nível de incômodo			Comentários
		Sim	Não	Pouco	Muito	Nenhum	
() Falta de qualidade nas áreas públicas (ruas)	Dificuldade em andar de bicicleta (ruas inadequadas, sinalização ruim, problema de trânsito)						
	Ruas e calçadas desconfortáveis para caminhar;						
	Não apropriação da calçada e rua (permanecer, conversar com o vizinho, etc)						
	Falta de arborização – sombreamento, falta de árvores nas ruas e calçadas						
() Iluminação pública insuficiente	Sensação de insegurança devido a falta de iluminação pública						
	Roubo – rua escura permite mais acontecimentos de roubo, assalto, etc						
	Isolamento (se isola dentro de casa devido a insegurança por estar mal iluminado)						
	Pouca visibilidade – não consegue enxergar direito a rua e nem quem está passando nela						
() Falta de acessibilidade / desenho universal	Dificuldade em utilizar algum mobiliário						
	Dificuldade em trocar lâmpadas						
	Interruptores ou tomadas altos ou baixos demais						
	Prateleiras / armários altos ou baixos demais						
	Degraus / desníveis entre ambientes						
	Existência de escadas						
	Piso escorregadio						
	Quedas						
() Áreas de lazer desqualificadas (praças, parques, poliesportivo)	Desenvolvimento de atividades ilícitas (ex: uso de drogas, tráfico, roubo, etc)						
	Não uso das poucas áreas de lazer, por serem de baixa qualidade						
	Áreas de lazer com atividades que não são atrativas						
	Depósito de lixo em áreas verde/lotes vagos/ruas e calçadas						
	Poliuição visual (excesso de propaganda, pichações, lixos) nas áreas de lazer						
() Falta de equipamentos de lazer	Mau cheiro nas áreas de lazer						
	Presença de animais e insetos transmissores de doenças nas áreas de lazer						
	Falta de convivência no condomínio, pois moradores não frequentam as áreas comuns						

PESQUISA [BER_HOME] RESILIÊNCIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO EM HABITAÇÃO SOCIAL
 AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO (APO) - FERRAMENTA DE IMPACTO
 QUESTIONÁRIO MORADOR - APARTAMENTO

	Falta de convivência no bairro, pois moradores não frequentam os espaços públicos	Sim	Não	Pouco	Muito	Nenhum	
	Ausência de espaços para convívio						
	Ausência de espaços destinados à prática de esportes						
	Dificuldade de acessar espaços de convívio ou esporte (falta de mobilidade)						
	Sedentarismo						
	Não se sente pertencente ao condomínio/bairro						
	Necessidade de mudanças na residência (para suprir falta de lazer)						
() Falta de equipamentos de atenção à saúde	Difícil acesso à equipamentos de atendimento à saúde						
	Baixa qualidade do atendimento à saúde						
() Falta de instituições de ensino	Baixa qualidade do ensino						
	Difícil acesso à instituições de ensino						
	Interromper os estudos (devido à falta de vagas e infraestrutura)						
	Não investimento em ensino profissionalizante						
() Descontinuidade de políticas/serviços públicos	Descontinuidade de cursos e atividades oferecidas						
	Acompanhamentos de saúde familiar ineficiente						
	Atividades de lazer interrompidas						
() Lideranças de bairro/ condomínio ineficientes	Pouca relação com lideranças do condomínio						
	Falta de acesso ao que está acontecendo no condomínio/bairro – não sabe sobre o que está acontecendo						
	Falta de acesso à informação						
CAUSA (GRANDE EVENTO): Urbanização acelerada sem planejamento							
Ameaças	Efeitos Negativos sobre o apartamento e a família	Percebe o efeito		Nível de incômodo			
		Sim	Não	Pouco	Muito		
() Presença de lixo em áreas verdes coletivas	Lixo gerando mau-cheiro nas áreas verdes coletivas						
	Presença de animais indesejados (insetos e roedores) nas áreas verdes coletivas						
	Estética prejudicada / poluição visual devido à presença de lixo nas áreas verdes coletivas						
() Falta de vegetação/arborização no apartamento e áreas coletivas	Excesso de sol / falta de sombra no apartamento / áreas verdes coletivas						
	Ausência de animais desejáveis (passarinhos, borboletas, joaninhas, etc) nas áreas verdes coletivas						
	Ausência de vegetação urbana desejável (árvores frutíferas, flores, etc) nas áreas verdes coletivas						
	Ausência de natureza no apartamento e áreas coletivas						

APÊNDICE 02

RÉGUA DE AVALIAÇÃO DO BEM-ESTAR PARA RESILIÊNCIA

SUBINDICADOR		DEFINIÇÃO	1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	PARÂMETROS
CONECTAR	Ser Sociável	- Número de vizinhos conhecidos no bairro	0 Vizinhos	1-2 vizinho	3-4 vizinhos	5-6 vizinhos	7 ou mais vizinhos	WRI
		- Números de vizinhos que possui contato pelo WhatsApp	0 Vizinhos	1-2 vizinho	3-4 vizinhos	5-6 vizinhos	7 ou mais vizinhos	WRI
	Socializar-se de forma espontânea	- Frequência de encontros/contatos com vizinhos/amigos/familiares	0 encontros	1-2 encontros	3-4 encontros	5-6 encontros	7 ou mais encontros	WRI
	Socializar-se de forma induzida	- Frequência de encontros marcados com vizinhos/amigos/familiares	0 encontros	1-2 encontros	3-4 encontros	5-6 encontros	7 ou mais encontros	WRI
	Receber visitas em casa	- Frequência em que recebe visitas em casa	0 encontros	1 vez na semana	2-3 vezes na semana	4-5 vezes na semana	Todos os dias	WRI
	Presença de transporte público *	- Quantidade de linhas de ônibus	0 linha	1 linha	2 linhas	3 linhas	4 ou mais linhas	MONTANER (2012); GEHL (2015)
		- Quantidade de pontos próximos (dentro do raio de 500 metros)	0 ponto	1 ponto	2 pontos	3 pontos	4 ou mais pontos	MONTANER (2012); GEHL (2015)
		- Frequência de ônibus nos pontos próximos	0 vezes	1 vez no dia	1 vez na parte da manhã/ 1 vez na parte da tarde	A cada 1 hora	A cada 20 minutos	MONTANER (2012); GEHL (2015)

SER ATIVO	Presença de espaço para receber visitas *	- Possui espaço para receber visitas	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	Caso Controle
		- Espaço é sombreado e confortável termicamente (não recebe insolação direta ou é quente demais)	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	
		- Possui mobiliário confortável para acomodar a todos	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	
	Presença de Equipamentos Públicos *	- Número de equipamentos públicos destinado a pratica de exercícios (variedade de uso)	Não tem	1	2	3	4 ou mais	Proximidade dentro de um raio de 500m GEHL 2015 MONTANER (2012)
	Exercitar-se ao ar-livre	- Costume de usar equipamentos públicos do bairro para exercitar-se	Não se exercita	1 vez na semana	3 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes ou mais (mais de 30 min por dia)	OMS
	Exercitar-se em casa	- Costume de praticar atividades físicas em casa;	Não se exercita	1 vez na semana	3 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes ou mais (mais de 30 min por dia)	OMS
	Presença de espaço para práticas de exercício em casa *	- Possuir espaço em casa para desenvolvimento de atividades físicas	Não Possui	-	-	-	Possui	GEHL (2015); BAKER <i>et al</i> (2011); BAKER, STEEMMERS (2019); MONTANER (2012)
		- Possui varanda ou sacada	Não Possui	-	-	-	Possui	BAKER <i>et al</i> (2011); BAKER e STEEMMERS (2019)

		- Possui mobiliário que permite ser trocado de lugar com facilidade	Não Possui	-	-	-	Possui	BAKER <i>et al</i> (2011); BAKER e STEEMMERS (2019)
	Presença de ruas e calçadas confortáveis *	- Qualidade das ruas e calçadas para caminhar (acessibilidade, conforto, iluminação pública, segurança)	Muito ruim	Ruim	Regular	Bom	Muito Bom	MONTANER (2012)
		- Ter costume de caminhar na rua	Não	-	-	-	Sim	BAKER <i>et al</i> (2011);
TOMAR CONHECIMENTO	Acesso a equipamentos públicos	- Frequência de uso dos equipamentos públicos (praça, parques, áreas verdes)	Não usa	1 vez na semana	2 vezes na semana	3 vezes na semana	Todos os dias	BAKER e STEEMMERS (2019)
	Sentir-se seguro	- Sentir-se seguro em casa	Não sabe/ Não	-	-	-	Sim	WRI
		- Sentir-se seguro no bairro	Não sabe/ Não	-	-	-	Sim	WRI
	Sentir-se pertencente a unidade habitacional	- Nível de satisfação do morador em relação a sua casa	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	WRI; RESENDE <i>et al</i> 2006
		- Nível de satisfação em relação a quantidade de cômodos e tamanho dos cômodos	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	WRI; RESENDE <i>et al</i> 2006
	Apropriar-se da residência	- Modificações feitas na residência, afim de adapta-la as reais necessidades dos moradores	Não realizou mudança	-	Mudanças feitas sem assistência técnica	-	Mudanças feitas com assistência técnica	WRI; RESENDE <i>et al</i> 2006
	Ter espaço para privacidade pessoal *	- Número de moradores em casa	6 ou mais moradores	-	5 moradores	-	4 ou menos moradores	Considerando número máximo de 2 pessoas por quarto.
		- Possuir espaço individual dentro de casa (quarto próprio)	Não sabe/ Não	-	-	-	Sim	RESENDE <i>et al</i> 2006

	Ter consciência individual	- Possuir hábitos/atividades individuais que goste (momentos individuais só da pessoa – momentos de solitude)	Não sabe/ Não	-	-	-	Sim	RESENDE <i>et al</i> 2006
CONTINUAR APRENDENDO	Acesso à Informação	- Modo de acesso à internet	Não acessa/Não sabe	Via LAN House	Computador em cada	Tablet	Celular	WRI
	Presença de instituições de ensino *	- Presença de instituições de ensino pública dentro das distancias recomendadas	Não tem	1	2-3	4-5	6 ou mais	GEHL (2015); MONTANER (2012)
	Presença de programas de aprendizagem *	- Presença de ONGs e grupos que promovem atividades de capacitação e ensino no bairro;	Não tem	1	2-3	4-5	6 ou mais	GEHL (2015); MONTANER (2012)
	Possuir hábitos individuais	- Número de novas habilidade adquiridas por meio de cursos pagos, vídeos disponibilizados na internet e cursos disponíveis na comunidade	0 habilidade	1 habilidade	2 habilidades	3 habilidades	4 ou mais habilidades	WRI
	Presença de ambiente de aprendizagem *	- Possuir espaço dentro de casa para estudo/trabalho	Não possui	-	-	-	Possui	STEEMMERS (2015) BAKER e STEEMMERS (2019)
		- Espaço de estudo/trabalho é silencioso	Não	-	-	-	Sim	STEEMMERS (2015) BAKER e STEEMMERS (2019)
		- Espaço de estudo/trabalho é bem iluminado e ventilado	Não	-	-	-	Sim	STEEMMERS (2015) BAKER e STEEMMERS (2019)
		- Espaço de estudo/trabalho é confortável (possui mobiliários adequados)	Não	-	-	-	Sim	STEEMMERS (2015) BAKER e STEEMMERS (2019)
DOAR	Compartilhar	- Desenvolvimento de hábitos que facilitam e promovem o compartilhamento de recursos e	0 habito	1 hábito	2 hábitos	3 hábitos	4 ou mais hábitos	WRI

		conhecimento entre os vizinhos/conhecidos;						
	Participar de atividades comunitárias	- Costume em que os moradores tem em participarem de atividades do bairro, ajudando alguém ou instituição	Não participa	-	-	-	Participa	WRI
	Possuir espaço para compartilhar *	- Possui espaço em casa onde compartilha recursos e conhecimento com vizinhos e conhecidos (jardinagem, receitas culinárias, dicas de beleza, entre outros)	Não Possui	-	-	-	Sim	Caso Controle

(*) Escala do ambiente construído

APÊNDICE 03

QUESTIONÁRIO DE BEM-ESTAR – Apartamento

Nº e Bloco do apartamento:_____ Tel.:_____

1. Realizou reformas/ampliação na sua residência? (ex: construiu varanda, cobriu garagem e área de serviço, mudou cozinha de local, ampliou quarto, etc)
() Sim () Não
2. Se sim, a reforma/ampliação foi feita com assistência técnica especializada?
() Não realizou mudanças () Realizou sem assistência técnica () Realizou com assistência técnica
3. Qual seu nível de satisfação como a quantidade de cômodo da sua residência?
Muito insatisfeito Insatisfeito Regular Satisfeito Muito Satisfeito
4. Qual seu nível de satisfação com o tamanho dos cômodos da sua residência?
Muito insatisfeito Insatisfeito Regular Satisfeito Muito Satisfeito
5. Qual seu nível de satisfação em relação ao bairro?
Muito insatisfeito Insatisfeito Regular Satisfeito Muito Satisfeito
6. Seu apartamento possui sacada?
() Sim () Não
7. Se sente seguro na sua casa?
() Sim () Não
8. Se sente seguro no seu bairro?
() Sim () Não
9. Quantas pessoas residem no seu apartamento?
() 4 ou menos () 5 moradores () 6 ou mais moradores
10. Todos moradores possuem seu próprio espaço individual? (Exemplo: seu próprio quarto para quando quiser ficar sozinho ninguém te perturbar)
() Sim () Não
11. Quantos vizinhos você conhece pelo nome?
0 Vizinhos 1-2 vizinho 3-4 vizinhos 5-6 vizinhos 7 ou mais vizinhos
12. Quantos vizinhos você tem o número do telefone/celular (contato no whatsapp)?
0 Vizinhos 1-2 vizinho 3-4 vizinhos 5-6 vizinhos 7 ou mais vizinhos

13. Com que frequência tem costume de encontrar conhecidos e vizinhos de forma espontânea (sem ser marcado), ou seja, ir à casa de um vizinho sem marcar antecipadamente, encontrar com um conhecido na rua e parar para conversar?

0 encontros	1-2 encontros	3-4 encontros	5-6 encontros	7 ou mais encontros
-------------	---------------	---------------	---------------	---------------------

14. Com que frequência tem o costume de marcar encontros com vizinhos/familiares/amigos?

0 encontros	1-2 encontros	3-4 encontros	5-6 encontros	7 ou mais encontros
-------------	---------------	---------------	---------------	---------------------

15. Com que frequência recebe visitas em casa?

0 encontros	1-2 encontros	3-4 encontros	5-6 encontros	7 ou mais encontros
-------------	---------------	---------------	---------------	---------------------

16. Você considera que o espaço que tem em casa é suficiente para receber visitas (amigos/familiares)?

☐ Sim ☐ Não

17. O espaço em que recebe visita é sombreado (possui cobertura)?

☐ Sim ☐ Não

18. O espaço de receber visitas possui mobiliário adequado para sentar de forma confortável e não atrapalhar a circulação?

☐ Sim ☐ Não

19. Você tem costuma de praticar exercícios físicos?

Não se exercita	1 vez na semana	3 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes ou mais (mais de 30 min por dia)
-----------------	-----------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---

Se sim, você pratica exercícios físicos:

<input type="checkbox"/> Em casa	<input type="checkbox"/> Ao ar-livre (parque, praça, rua)	<input type="checkbox"/> Academia particular
----------------------------------	---	--

20. Se você tivesse/quisesse que praticar exercícios dentro de casa, acredita que teria espaço para isso?

☐ Sim ☐ Não

21. Você tem costuma e frequentar os equipamentos públicos do bairro (praça, parque, áreas verdes)?

Não usa	1 vez na semana	Só finais de semana	3-4 vezes na semana	Todos os dias
---------	-----------------	---------------------	---------------------	---------------

Não tem costume de frequentar os equipamentos públicos, por quê? (pode marcar mais de uma opção)

- ☐ Prefere ficar em casa
- ☐ Não tem tempo por causa do trabalho e deveres do dia-a-dia
- ☐ Equipamentos públicos não tem qualidade estética
- ☐ Equipamentos públicos são perigosos
- ☐ Equipamentos públicos são muito sujos
- ☐ Atividades oferecidas nos equipamentos públicos não me chama atenção
- ☐ Equipamentos públicos são longes da minha casa
- ☐ Outros motivos

22. Tem costume de caminha na rua?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Se não tem costume de caminha na rua, por quê?

- ☐ Não gosto de caminha
- ☐ Não acho confortável (muito quente e não tem sombras)
- ☐ Calçadas são muito irregulares (parte das calçadas não tem pavimentação ou tem entulhos atrapalhando a passagem)
- ☐ Não me sinto seguro
- ☐ Iluminação pública muito ruim (fica escuro ao entardecer)
- ☐ Calçadas e ruas não possuem acessibilidade
- ☐ Outros motivos

23. Você tem costume de frequentar as áreas comuns do condomínio?

Não usa	1 vez na semana	Só finais de semana	3-4 vezes na semana	Todos os dias
---------	-----------------	---------------------	---------------------	---------------

Não tem costume de frequentar as áreas comuns do condomínio, por quê?

- ☐ Prefiro ficar dentro de casa
- ☐ Não tem área comum de lazer

- ☐ Área comum de lazer não tem qualidade estética
- ☐ Área comum de lazer é perigoso
- ☐ Área comum de lazer é muito suja
- ☐ Área comum não possui atividades que me chame atenção
- ☐ Outros motivos

24. Possui alguém habito/atividade individual que costuma desenvolver? (Exemplo tira tempo só para desenvolver atividades que goste e que seja prazerosa para você)

- ☐ Sim ☐ Não

25. Tem acesso a internet por meio de:

Não acessa/Não sabe	Via LAN House	Computador em cada	Tablet	Celular
---------------------	---------------	--------------------	--------	---------

26. No último ano você adquiriu alguma habilidade por meio de cursos pagos, vídeos na internet ou cursos na comunidade? (exemplo: aprendeu outra língua, tocar um instrumento novo, culinária, artesanato, entre outros)

0 habilidade	1 habilidade	2 habilidades	3 habilidades	4 ou mais habilidades
--------------	--------------	---------------	---------------	-----------------------

27. Dentro da sua residência possui espaço adequado para estudar/trabalhar? (espaço para fácil concentração, silencioso, sem movimentação de outras pessoas, bem iluminado e com mobiliário adequado)

- ☐ Sim, possui ☐ Não possui

28. O espaço de estudo/trabalho possui boa ventilação e iluminação?

- ☐ Sim ☐ Não

29. O espaço de estudo/trabalho é silencioso?

- ☐ Sim ☐ Não

30. O espaço de estudo/trabalho é confortável (possui mobiliários adequados)?

- ☐ Sim ☐ Não

31. Você possui algum hábito que facilite o contato e compartilhamento de recursos e conhecimentos com os vizinhos? (exemplo: sentar na porta de casa, encontro de artesanato com as vizinha/conhecidos, entre outros)

0 habito	1 hábito	2 hábitos	3 hábitos	4 ou mais hábitos
----------	----------	-----------	-----------	-------------------

32. Participa das atividades oferecidas no condomínio?

- ☐ Sim, participa ☐ Não participa

33. Se caso deseja-se passar algum conhecimento (pratica de jardinagem, culinária, beleza, entre outros) para algum conhecido teria espaço na sua casa para esse tipo de atividade?

- ☐ Sim ☐ Não

QUESTIONÁRIO DE BEM-ESTAR – Casa

Endereço: _____ Tel.: _____

1. Realizou reformas/ampliação na sua residência? (ex: construiu varanda, cobriu garagem e área de serviço, mudou cozinha de local, ampliou quarto, etc)
☐ Sim ☐ Não
2. Se sim, a reforma/ampliação foi feita com assistência técnica especializada?
☐ Não realizou mudanças ☐ Realizou sem assistência técnica ☐ Realizou com assistência técnica
3. Qual seu nível de satisfação como a quantidade de cômodo da sua residência?
Muito insatisfeito Insatisfeito Regular Satisfeito Muito Satisfeito
4. Qual seu nível de satisfação com o tamanho dos cômodos da sua residência?
Muito insatisfeito Insatisfeito Regular Satisfeito Muito Satisfeito
5. Qual seu nível de satisfação em relação ao bairro?
Muito insatisfeito Insatisfeito Regular Satisfeito Muito Satisfeito
6. Se sente seguro na sua casa?
☐ Sim ☐ Não
7. Se sente seguro no bairro?
☐ Sim ☐ Não
8. Quantas pessoas residem na sua casa?
☐ 4 ou menos ☐ 5 moradores ☐ 6 ou mais moradores
9. Todos moradores possuem seu próprio espaço individual? (Exemplo: seu próprio quarto para quando quiser ficar sozinho ninguém te perturbar)
☐ Sim ☐ Não
10. Quantos vizinhos você conhece pelo nome?
0 Vizinhos 1-2 vizinho 3-4 vizinhos 5-6 vizinhos 7 ou mais vizinhos
11. Quantos vizinhos você tem o número do telefone/celular (contato no whatsapp)?
0 Vizinhos 1-2 vizinho 3-4 vizinhos 5-6 vizinhos 7 ou mais vizinhos

12. Com que frequência tem costume de encontrar conhecidos e vizinhos de forma espontânea (sem ser marcado), ou seja, ir à casa de um vizinho sem marcar antecipadamente, encontrar com um conhecido na rua e parar para conversar?

0 encontros	1-2 encontros	3-4 encontros	5-6 encontros	7 ou mais encontros
-------------	---------------	---------------	---------------	---------------------

13. Com que frequência tem o costume de marcar encontros com vizinhos/familiares/amigos?

0 encontros	1-2 encontros	3-4 encontros	5-6 encontros	7 ou mais encontros
-------------	---------------	---------------	---------------	---------------------

14. Com que frequência recebe visitas em casa?

0 encontros	1-2 encontros	3-4 encontros	5-6 encontros	7 ou mais encontros
-------------	---------------	---------------	---------------	---------------------

15. Você considera que o espaço que tem em casa é suficiente para receber visitas (amigos/familiares)?

() Sim () Não

16. O espaço de receber visita é sombreado (conforto térmico)?

() Sim () Não

17. O espaço de receber visitas possui mobiliário adequado para sentar de forma confortável e não atrapalhar a circulação?

() Sim () Não

18. Você tem costuma de praticar exercícios físicos?

Não se exercita	1 vez na semana	3 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes ou mais (mais de 30 min por dia)
-----------------	-----------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---

19. Se sim, você pratica exercícios físicos:

() Em casa	() Ao ar-livre (parque, praça, rua)	() Academia particular
-------------	--------------------------------------	-------------------------

20. Se você tivesse/quisesse que praticar exercícios dentro de casa, acredita que teria espaço para isso?

() Sim () Não

21. Possui mobiliário que permita ser trocado de local com facilidade?

() Sim () Não

22. Você tem costuma e frequentar os equipamentos públicos do bairro (praça, parque, áreas verdes)?

Não usa	1 vez na semana	Só finais de semana	3-4 vezes na semana	Todos os dias
---------	-----------------	---------------------	---------------------	---------------

Não tem costume de frequentar os equipamentos públicos, por quê? (pode marcar mais de uma opção)

- ☐ Prefere ficar em casa
- ☐ Não tem tempo por causa do trabalho e deveres do dia-a-dia
- ☐ Equipamentos públicos não tem qualidade estética
- ☐ Equipamentos públicos são perigosos
- ☐ Equipamentos públicos são muito sujos
- ☐ Atividades oferecidas nos equipamentos públicos não me chama atenção
- ☐ Equipamentos públicos são longes da minha casa
- ☐ Outros motivos

23. Tem costume de caminha na rua?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Se não tem costume e caminha na rua, por quê?

- ☐ Não gosto de caminha
- ☐ Não acho confortável (muito quente e não tem sombras)
- ☐ Calçadas são muito irregulares (parte das calçadas não tem pavimentação ou tem entulhos atrapalhando a passagem)
- ☐ Não me sinto seguro
- ☐ Iluminação pública muito ruim (fica escuro ao entardecer)
- ☐ Calçadas e ruas não possuem acessibilidade
- ☐ Outros motivos

24. Possui alguém habito/atividade individual que costuma desenvolver? (Exemplo tira tempo só para desenvolver atividades que goste e que seja prazerosa para você)

- ☐ Sim
- ☐ Não

25. Tem acesso a internet por meio de:

Não acessa/Não sabe	Via LAN House	Computador em cada	Tablet	Celular
---------------------	---------------	--------------------	--------	---------

26. No último ano você adquiriu alguma habilidade por meio de cursos pagos, vídeos na internet ou cursos na comunidade? (exemplo: aprendeu outra língua, tocar um instrumento novo, culinária, artesanato, entre outros)

0 habilidade	1 habilidade	2 habilidades	3 habilidades	4 ou mais habilidades
--------------	--------------	---------------	---------------	-----------------------

27. Dentro da sua residência possui espaço adequado para estudar/trabalhar? (espaço para fácil concentração, silencioso, sem movimentação de outras pessoas, bem iluminado e com mobiliário adequado)

☐ Sim, possui ☐ Não possui

28. Espaço de estudo/trabalho é silencioso?

☐ Sim ☐ Não

29. O espaço para estudo/trabalho é bem iluminado e ventilado?

☐ Sim ☐ Não

30. Você possui algum hábito que facilite o contato e compartilhamento de recursos e conhecimentos com os vizinhos? (exemplo: sentar na porta de casa, encontro de artesanato com as vizinha/conhecidos, entre outros)

0 habito 1 hábito 2 hábitos 3 hábitos 4 ou mais hábitos

31. Participa das atividades oferecidas no bairro/condomínio?

☐ Sim, participa ☐ Não participa

32. Se caso deseja-se passar algum conhecimento (pratica de jardinagem, culinária, beleza, entre outros) para algum conhecido teria espaço na sua casa para esse tipo de atividade?

☐ Sim ☐ Não

APÊNDICE 04

RESULTADO RÉGUA DE BEM-ESTAR – RESIDENCIAL SUCESSO BRASIL

RÉGUA DE BEM-ESTAR - INDICADOR CONECTAR										
Subindicador	Questão - Definição		1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória	Média	Média Geral
Ser Sociável	Número de vizinhos conhecidos no bairro	Parâmetro	0 Vizinhos	1-2 vizinho	3-4 vizinhos	5-6 vizinhos	7 ou mais vizinhos	34	3,4	3,05
		Qtd de Respostas	1/10	3/10	0/10	3/10	3/10			
		Peso	1	6	0	12	15			
	Números de vizinhos que possui contato pelo WhatsApp	Parâmetro	0 Vizinhos	1-2 vizinho	3-4 vizinhos	5-6 vizinhos	7 ou mais vizinhos	27	2,7	
		Qtd de Respostas	3/10	3/10	0/10	2/10	2/10			
		Peso	3	6	0	8	10			
Socialização de forma espontânea	Frequência de encontros/contatos com vizinhos/amigos/familiares	Parâmetro	0 encontros	1-2 encontros	3-4 encontros	5-6 encontros	7 ou mais encontros	40	4	4
		Qtd de Respostas	1/10	2/10	0/10	0/10	7/10			
		Peso	1	4	0	0	35			

Socialização de forma induzida	Frequência de encontros marcados com vizinhos/amigos/familiares	Parâmetro	0 encontros	1-2 encontros	3-4 encontros	5-6 encontros	7 ou mais encontros	17	1,7	1,7
		Qtd de Respostas	6/10	3/10	0/10	0/10	1/10			
		Peso	6	6	0	0	5			
Receber visitas em casa	Frequência em que recebe visitas em casa	Parâmetro	0 encontros	1 vez na semana	2-3 vezes na semana	4-5 vezes na semana	Todos os dias	19	1,9	1,9
		Qtd de Respostas	4/10	5/10	0/10	0/10	1/10			
		Peso	4	10	0	0	5			

Presença de espaço para receber visitas em casa	- Possui espaço para receber visitas	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	5	5
		Qtd de Respostas	1/10	-	-	-	9/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	- Espaço é sombreado e confortável termicamente (não recebe insolação direta ou é quente demais)	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	5	
		Qtd de Respostas	1/10	-	-	-	9/10			

		Peso	-	-	-	-	-		5	
	- Possui mobiliário confortável para acomodar a todos	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-		
		Qtd de Respostas	2/10	-	-	-	8/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
Presença de transporte público	Quantidade de linhas de ônibus	Parâmetro	0 linha	1 linha	2 linhas	3 linhas	4 ou mais linhas	-	4	4,3
		Qtd de Respostas	-	-	-	x	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Quantidade de pontos próximos (dentro do raio de 500 metros)	Parâmetro	0 ponto	1 ponto	2 pontos	3 pontos	4 ou mais pontos	-	5	
		Qtd de Respostas	-	-	-	-	x			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Frequência de ônibus nos pontos próximos	Parâmetro	0 vezes	1 vez no dia	1 vez na parte da manhã/ 1 vez na parte da tarde	A cada 1 hora	A cada 20 minutos ou menos	12	4	
		Qtd de Respostas	-	-	1/3	1/3	1/3			
		Peso	-	-	3	4	5			

MÉDIA DO INDICADOR			3,32							
RÉGUA DE BEM-ESTAR – SER ATIVO										
Subindicador	Questão - Definição		1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória	Média	Média Geral
Presença de Equipamentos Públicos	Quantidade equipamentos públicos destinados a prática de exercícios	Parâmetro	Não tem	1	2	3	4 ou mais	-	2,0	2,0
		Qtd de Respostas	-	x	-	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
Exercitar-se ao ar-livre	Costume de usar os equipamentos públicos para prática de exercícios físicos	Parâmetro	Não se exercita	1 vez na semana	3 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes ou mais (mais de 30 min por dia)	21	2,1	2,1
		Qtd de Respostas	4/10	4/10	-	1/10	1/10			
		Peso	4	8	-	4	5			
Exercitar-se em casa	Costume de praticar exercícios físicos em casa	Parâmetro	Não se exercita	1 vez na semana	3 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes ou mais (mais de 30 min por dia)	10	1,0	1,0
		Qtd de Respostas	10/10	-	-	-	-			
		Peso	10	-	-	-	-			

Presença de espaço para prática de exercício em casa	Possuir espaço em casa para praticar exercícios físicos	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	2,3
		Qtd de Respostas	5/10				5/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Possui varanda ou sacada	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	5,0	
		Qtd de Respostas	1/10	-	-	-	9/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Possui mobiliário que permite ser trocado de lugar com facilidade	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	7/10	-	-	-	3/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
Presença de ruas e calçadas confortáveis	Qualidade das ruas e calçadas para caminhar	Parâmetro	Muito ruim	Ruim	Regular	Bom	Muito bom	-	2,0	3,5
		Qtd de Respostas	-	X	-	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Costume de usar caminhar na rua	Parâmetro	Não tem	-	-	-	Sim, tem	-	5,0	
		Qtd de Respostas	3/10	-	-	-	7/10			

		Peso	-	-	-	-	-			
MÉDIA DO INDICADOR			2,18							
RÉGUA DE BEM-ESTAR – TOMAR CONHECIMENTO										
Subindicador	Questão - Definição		1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória	Média	Média Geral
Acesso a equipamentos públicos	Frequência de uso dos equipamentos de lazer públicos (praças, parques, entre outros)	Parâmetro	Não usa	1 vez na semana	2 vezes na semana	3 vezes na semana	Todos os dias	21	2,1	2,1
		Qtd de Respostas	5/10	2/10	-	3/10	-			
		Peso	5	4	-	12	-			
Sentir-se seguro	Sentir-se seguro dentro de casa	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	5,0	5,0
		Qtd de Respostas	2/10	-	-	-	8/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Sentir-se seguro no bairro	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	5,0	
		Qtd de Respostas	4/10	-	-	-	6/10			
		Peso	-	-	-	-	-			

Sentir-se pertencente a unidade habitacional	Nível de satisfação do morador em relação a unidade habitacional	Parâmetro	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	32	3,2	3,0
		Qtd de Respostas	-	5/10	2/10	3/10	1/10			
		Peso	-	10	6	12	5			
	Nível de satisfação do morador em relação a quantidade de cômodos da unidade habitacional	Parâmetro	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	34	3,4	
		Qtd de Respostas	-	5/10	1/10	4/10	1/10			
		Peso		10	3	16	5			
	Nível de satisfação do morador em relação ao tamanho dos cômodos da unidade habitacional	Parâmetro	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	27	2,7	
		Qtd de Respostas	-	6/10	1/10	3/10	-			
		Peso	-	12	3	12	-			
	Nível de satisfação do morador em relação ao bairro	Parâmetro	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	29	2,9	
		Qtd de Respostas	1/10	4/10	-	5/10	-			
		Peso	1	8	-	20	-			
Apropriar-se da residência		Parâmetro	Não realizou mudança	-	Mudanças feitas sem assistência técnica	-	Mudanças feitas com	30	3,0	3,0

	Modificações feitas na residência, afim de adapta-la às reais necessidades dos moradores						assistência técnica			
		Qtd de Respostas	-	-	10/10	-	-			
		Peso	-	-	30	-	-			
Ter espaço para privacidade pessoal	Número de moradores da casa	Parâmetro	6 ou mais moradores	-	5 moradores	-	4 ou menos moradores	-	5,0	5,0
		Qtd de Respostas	1/10	-	-	-	9/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Possuir espaço individual dentro de casa (quarto próprio que permite ter tempo sem interrupções de outros)	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	5,0	
		Qtd de Respostas	3/10	-	-	-	7/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
Ter consciência individual	Possuir hábitos/atividades individuais que goste (momentos de autocuidado-solitude)	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	5,0	5,0
		Qtd de Respostas	4/10	-	-	-	6/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
MÉDIA DO INDICADOR		3,85								

RÉGUA DE BEM-ESTAR – **CONTINUAR APRENDENDO**

Subindicador	Questão - Definição		1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória	Média	Média Geral
Acesso à informação	Possuir acesso a internet por meio de:	Parâmetro	Não acessa/Não sabe	Via LAN House	Computador em cada	Tablet	Celular	-	5,0	5,0
		Qtd de Respostas	1/10	-	-	-	9/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
Presença de instituições de ensino	Presença de instituições públicas de ensino	Parâmetro	Não tem	1	2-3	4-5	6 ou mais	-	3,0	3,0
		Qtd de Respostas	-	-	x	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
Presença de programas de aprendizagem	Presença de ONGs e grupos que promovem atividades de capacitação e ensino no bairro	Parâmetro	Não tem	1	2-3	4-5	6 ou mais	-	3,0	3,0
		Qtd de Respostas	-	-	x	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
Possuir hábitos individuais	Número de novas habilidade adquiridas por meio de cursos pagos, vídeos disponibilizados na internet e/ou	Parâmetro	0 habilidade	1 habilidade	2 habilidades	3 habilidades	4 ou mais habilidades	12	1,2	1,2
		Qtd de Respostas	8/10	2/10	-	-	-			

	cursos disponíveis na comunidade no último ano	Peso	8	4	-	-	-				
Presença de ambiente de aprendizagem	Possuir espaço de estudo/trabalho em casa	Parâmetro	Não possui	-	-	-	Sim, possui	-	1,0	1,0	
		Qtd de Respostas	5/10	-	-	-	5/10				
		Peso	-	-	-	-	-				
	Espaço de estudo/trabalho é silencioso	Parâmetro	Não	-	-	-	Sim	-	1,0		
		Qtd de Respostas	6/10				4/10				
		Peso	-	-	-	-	-				
	Espaço de estudo/trabalho é bem iluminado e ventilado	Parâmetro	Não	-	-	-	Sim	-	1,0		
		Qtd de Respostas	6/10				4/10				
		Peso	-	-	-	-	-				
	Espaço de estudo/trabalho é confortável – possui mobiliário adequado para desenvolvimento das atividades	Parâmetro	Não	-	-	-	Sim	-	1,0		
		Qtd de Respostas	6/10	-	-	-	4/10				
		Peso	-	-	-	-	-				
MÉDIA DO INDICADOR		2,64									
RÉGUA DE BEM-ESTAR – DOAR											

Subindicador	Questão - Definição		1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória	Média	Média Geral
Compartilhar	Desenvolvimento de hábitos que facilitam e promovem o compartilhamento de recursos e conhecimento entre vizinhos/conhecidos	Parâmetro	0 habito	1 hábito	2 hábitos	3 hábitos	4 ou mais hábitos	13	1,3	1,3
		Qtd de Respostas	6/10	4/10	-	-	-			
		Peso	6	8	-	-	-			
Participar de atividades comunitárias	Costume em que os moradores tem em participarem de atividades no bairro	Parâmetro	Não participa	-	-	-	Participa	-	1,0	1,0
		Qtd de Respostas	5/10	-	-	-	5/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
Possuir espaço para compartilhar	Possui espaço em casa onde consiga compartilhar recursos e conhecimento com vizinhos/conhecidos	Parâmetro	Não tem				Sim, tem	-	5,0	5,0
		Qtd de Respostas	-		-	-	10/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
MÉDIA DO INDICADOR		2,43								

RESULTADO RÉGUA DE BEM-ESTAR – CONJUNTO CÓRREGO DO ÓLEO

RÉGUA DE BEM-ESTAR - INDICADOR CONECTAR										
Subindicador	Questão - Definição		1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória	Média	Média Geral
Ser Sociável	Número de vizinhos conhecidos no bairro	Parâmetro	0 Vizinhos	1-2 vizinho	3-4 vizinhos	5-6 vizinhos	7 ou mais vizinhos	39	3,9	3,25
		Qtd de Respostas	2/10	3/10	3/10	1/10	1/10			
		Peso	2	6	9	4	5			
	Números de vizinhos que possui contato pelo WhatsApp	Parâmetro	0 Vizinhos	1-2 vizinho	3-4 vizinhos	5-6 vizinhos	7 ou mais vizinhos	26	2,6	
		Qtd de Respostas	2/10	3/10	3/10	1/10	1/10			
		Peso	2	6	9	4	5			
Socialização de forma espontânea	Frequência de encontros/contatos com vizinhos/amigos/familiares casualmente	Parâmetro	0 encontros	1-2 encontros	3-4 encontros	5-6 encontros	7 ou mais encontros	33	3,3	3,3
		Qtd de Respostas	2/10	2/10	1/10	1/10	4/10			
		Peso	2	4	3	4	20			
		Parâmetro	0 encontros	1-2 encontros	3-4 encontros	5-6 encontros	7 ou mais encontros	20	2,0	2,0

Socialização de forma induzida	Frequência de encontros marcados com vizinhos/amigos/familiares	Qtd de Respostas	5/10	2/10	2/10	-	1/10			
		Peso	5	4	6	-	5			
Receber visitas em casa	Frequência em que recebe visitas em casa	Parâmetro	0 encontros	1 vez na semana	2-3 vezes na semana	4-5 vezes na semana	Todos os dias	19	1,9	1,9
		Qtd de Respostas	4/10	5/10	-	-	1/10			
		Peso	4	10	-	-	5			
Presença de espaço para receber visitas em casa	- Possui espaço para receber visitas	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	1,0
		Qtd de Respostas	8/10	-	-	-	2/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	- Espaço é sombreado e confortável termicamente (não recebe insolação direta ou é quente demais)	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	-	
		Qtd de Respostas	-	-	-	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
	- Possui mobiliário confortável para acomodar a todos	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	8/10				2/10			

		Peso	-	-	-	-	-			
Presença de transporte público	Quantidade de linhas de ônibus	Parâmetro	0 linha	1 linha	2 linhas	3 linhas	4 ou mais linhas		5,0	5,0
		Qtd de Respostas	-	-	-	-	X			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Quantidade de pontos próximos (dentro do raio de 500 metros)	Parâmetro	0 ponto	1 ponto	2 pontos	3 pontos	4 ou mais pontos		5,0	
		Qtd de Respostas	-	-	-	-	X			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Frequência de ônibus nos pontos próximos	Parâmetro	0 vezes	1 vez no dia	1 vez na parte da manhã/ 1 vez na parte da tarde	A cada 1 hora	A cada 20 minutos ou menos		5,0	
		Qtd de Respostas	-	-	-	-	X			
		Peso	-	-	-	-	-			
MÉDIA DO INDICADOR		2,74								
RÉGUA DE BEM-ESTAR – SER ATIVO										
Subindicador	Questão - Definição	1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória	Média	Média Geral	

Presença de Equipamentos Públicos	Quantidade equipamentos públicos destinados a prática de exercícios	Parâmetro	Não tem	1	2	3	4 ou mais	-	2,0	2,0
		Qtd de Respostas	-	X	-	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
Exercitar-se ao ar-livre	Costume de usar os equipamentos públicos para prática de exercícios físicos	Parâmetro	Não se exercita	1 vez na semana	3 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes ou mais (mais de 30 min por dia)	14	1,4	1,4
		Qtd de Respostas	7/10	2/10	1/10	-	-			
		Peso	7	4	3	-	-			
Exercitar-se em casa	Costume de praticar exercícios físicos em casa	Parâmetro	Não se exercita	1 vez na semana	3 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes na semana (30 min por dia)	5 vezes ou mais (mais de 30 min por dia)	15	1,5	1,5
		Qtd de Respostas	6/10	3/10	1/10	-	-			
		Peso	6	6	3	-	-			
Presença de espaço para prática de exercício em casa	Possuir espaço em casa para praticar exercícios físicos	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	1,0
		Qtd de Respostas	10/10	-	-	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			

	Possui varanda ou sacada	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	10/10	-	-	-	0/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Possui mobiliário que permite ser trocado de lugar com facilidade	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	8/10	-	-	-	2/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
Presença de ruas e calçadas confortáveis	Qualidade das ruas e calçadas para caminhar	Parâmetro	Muito ruim	Ruim	Regular	Bom	Muito bom	-	3,0	4,0
		Qtd de Respostas	-	-	X	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Costume de usar caminhar na rua	Parâmetro	Não tem	-	-	-	Sim, tem	-	5,0	
		Qtd de Respostas	4/10	-	-	-	6/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
MÉDIA DO INDICADOR		1,98								
RÉGUA DE BEM-ESTAR – TOMAR CONHECIMENTO										

Subindicador	Questão - Definição		1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória de pesos	Média	Média Geral
Acesso a equipamentos públicos	Frequência de uso dos equipamentos de lazer públicos (praças, parques, entre outros)	Parâmetro	Não usa	1 vez na semana	2 vezes na semana	3 vezes na semana	Todos os dias	14	1,4	1,8
		Qtd de Respostas	7/10	2/10	1/10	-	-			
		Peso	7	4	3	-	-			
	Frequência de uso das áreas comum de lazer do condomínio	Parâmetro	Não usa	1 vez na semana	2 vezes na semana	3 vezes na semana	Todos os dias	22	2,2	
		Qtd de Respostas	5/10	2/10	1/10	-	2/10			
		Peso	5	4	3	-	10			
Sentir-se seguro	Sentir-se seguro dentro de casa	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	1,0
		Qtd de Respostas	7/10	-	-	-	3/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Sentir-se seguro no bairro	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	6/10	-	-	-	4/10			
		Peso	-	-	-	-	-			

	Sentir-se seguro no condomínio	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0			
		Qtd de Respostas	7/10	-	-	-	3/10					
		Peso	-	-	-	-	-					
Sentir-se pertencente a unidade habitacional	Nível de satisfação do morador em relação a unidade habitacional	Parâmetro	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	30	3,0	2,84		
		Qtd de Respostas	2/10	2/10	2/10	4/10	-					
		Peso	2	6	6	16	-					
	Nível de satisfação do morador em relação a quantidade de cômodos da unidade habitacional	Parâmetro	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	28	2,8			
		Qtd de Respostas	1/10	4/10	1/10	4/10	-					
		Peso	1	8	3	16	-					
	Nível de satisfação do morador em relação ao tamanho dos cômodos da unidade habitacional	Parâmetro	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	28	2,8			
		Qtd de Respostas	2/10	3/10	-	5/10	-					
		Peso	2	6	-	20	-					
			Parâmetro	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	18		1,8	

	Nível de satisfação do morador em relação ao condomínio	Qtd de Respostas	4/10	4/10	2/10	-	-			
		Peso	4	8	6	-	-			
	Nível de satisfação do morador em relação ao bairro	Parâmetro	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Regular	Satisfeito	Muito Satisfeito	38	3,8	
		Qtd de Respostas	1/10	-	2/10	4/10	3/10			
		Peso	1	-	6	16	15			
Apropriar-se da residência	Modificações feitas na residência, afim de adapta-la às reais necessidades dos moradores	Parâmetro	Não realizou mudança	-	Mudanças feitas sem assistência técnica	-	Mudanças feitas com assistência técnica	14	1,4	1,4
		Qtd de Respostas	8/10	-	2/10	-	-			
		Peso	8	-	6	-	-			
Ter espaço para privacidade pessoal	Número de moradores da casa	Parâmetro	6 ou mais moradores	-	5 moradores	-	4 ou menos moradores	46	4,6	2,8
		Qtd de Respostas	-	-	2/10	-	8/10			
		Peso	-	-	6	-	40			
		Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	

	Possuir espaço individual dentro de casa (quarto próprio que permite ter tempo sem interrupções de outros)	Qtd de Respostas	6/10	-	-	-	4/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
Ter consciência individual	Possuir hábitos/atividades individuais que goste (momentos de autocuidado-solitude)	Parâmetro	Não/ Não sabe	-	-	-	Sim	-	1,0	1,0
		Qtd de Respostas	5/10	-	-	-	5/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
MÉDIA DO INDICADOR		1,8								
RÉGUA DE BEM-ESTAR – CONTINUAR APRENDENDO										
Subindicador	Questão - Definição		1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória	Média	Média Geral
Acesso à informação	Possuir acesso a internet por meio de:	Parâmetro	Não acessa/Não sabe	Via LAN House	Computador em cada	Tablet	Celular	50	5,0	5,0
		Qtd de Respostas	-	-	-	-	10/10			
		Peso	-	-	-	-	50			
Presença de instituições de ensino	Presença de instituições públicas de ensino	Parâmetro	Não tem	1	2-3	4-5	6 ou mais	-	3,0	3,0
		Qtd de Respostas	-	-	X	-	-			

		Peso	-	-	-	-	-			
Presença de programas de aprendizagem	Presença de ONGs e grupos que promovem atividades de capacitação e ensino no bairro	Parâmetro	Não tem	1	2-3	4-5	6 ou mais	-	3,0	3,0
		Qtd de Respostas	-	-	X	-	-			
		Peso	-	-	-	-	-			
Possuir hábitos individuais	Número de novas habilidade adquiridas por meio de cursos pagos, vídeos disponibilizados na internet e/ou cursos disponíveis na comunidade no último ano	Parâmetro	0 habilidade	1 habilidade	2 habilidades	3 habilidades	4 ou mais habilidades	18	1,8	1,8
		Qtd de Respostas	5/10	4/10	-	-	1/10			
		Peso	5	8	-	-	5			
Presença de ambiente de aprendizagem	Possuir espaço de estudo/trabalho em casa	Parâmetro	Não possui	-	-	-	Sim, possui	-	5,0	2,0
		Qtd de Respostas	4/10	-	-	-	6/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Espaço de estudo/trabalho é silencioso	Parâmetro	Não	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	7/10	-	-	-	3/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
	Espaço de estudo/trabalho é bem iluminado e ventilado	Parâmetro	Não	-	-	-	Sim	-	1,0	
		Qtd de Respostas	10/10	-	-	-	-			

		Peso	-	-	-	-	-		1,0	
	Espaço de estudo/trabalho é confortável – possui mobiliário adequado para desenvolvimento das atividades	Parâmetro	Não	-	-	-	Sim	-		
		Qtd de Respostas	7/10	-	-	-	3/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
MÉDIA DO INDICADOR		2,96								
RÉGUA DE BEM-ESTAR – DOAR										
Subindicador	Questão - Definição		1 Não Resiliente	2 Pouco Resiliente	3 Moderadamente Resiliente	4 Resiliente	5 Muito Resiliente	Somatória	Média	Média Geral
Compartilhar	Desenvolvimento de hábitos que facilitam e promovem o compartilhamento de recursos e conhecimento entre vizinhos/conhecidos	Parâmetro	0 habito	1 hábito	2 hábitos	3 hábitos	4 ou mais hábitos	11	1,1	1,1
		Qtd de Respostas	9/10	1/10	-	-	-			
		Peso	9	2	-	-	-			
Participar de atividades comunitárias	Costume em que os moradores tem em participarem de atividades no bairro/condomínio	Parâmetro	Não participa	-	-	-	Participa	-	1,0	1,0
		Qtd de Respostas	6/10	-	-	-	4/10			
		Peso	-	-	-	-	-			
		Parâmetro	Não tem	-	-	-	Sim, tem			

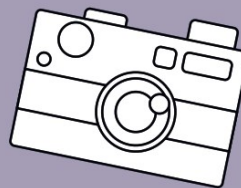
Possuir espaço para compartilhar	Possui espaço em casa onde consiga compartilhar recursos e conhecimento com vizinhos/conhecidos	Qtd de Respostas	9/10	-	-	-	1/10	-	1,0	1,0
		Peso	-	-	-	-	-			
MÉDIA DO INDICADOR		1,03								

APÊNDICE 05

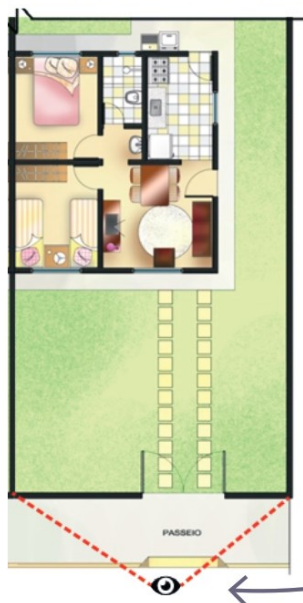
ROTEIRO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO

Esse roteiro consiste em um manual onde explica-se de onde você poderá tirar as fotos para completar o Questionário em que está participando.

No final, por favor, encaminhar estas fotos via WhatsApp para o pesquisador que entrou em contato com você.



1ª Foto da frente da casa com muro:

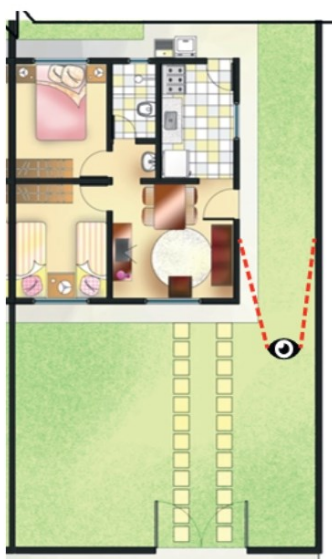


2ª Foto da frente da casa/garagem:



Observe que sobre as imagens tem um olho e uma marcação em vermelho, este é o local onde você irá se posicionar para tirar a foto.

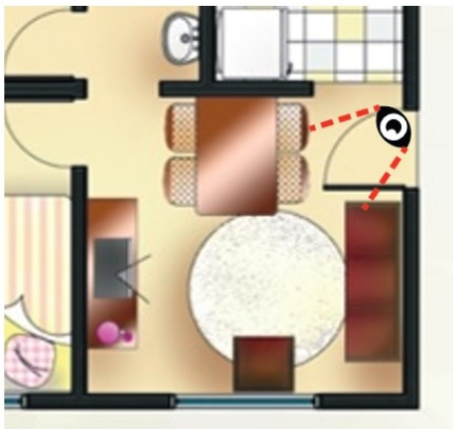
3ª Olhando no corredor lateral da casa para o fundo:



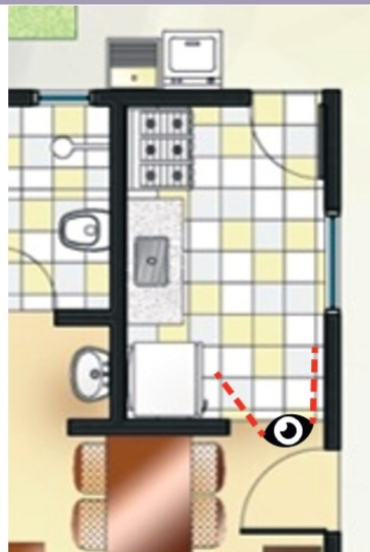
4ª Entrada da sala da casa:



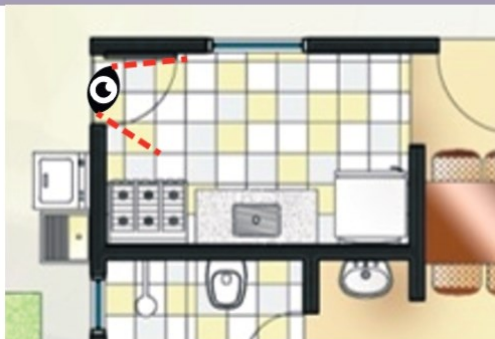
5ª Olhando da entrada da cozinha para a sala:



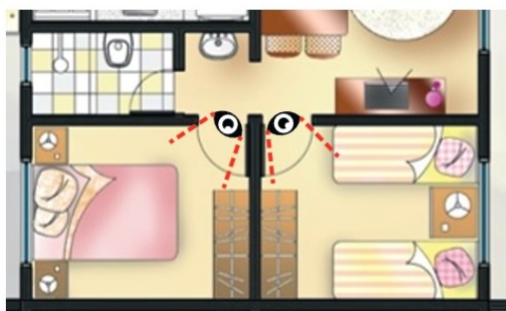
6ª Olhando da entrada da cozinha para dentro da cozinha:



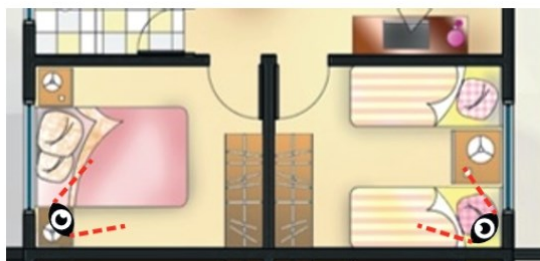
7ª Olhando do outro lado da cozinha para a cozinha/sala:



8ª Porta do quarto para o quarto (fazer isso nos dois quartos):



9ª Foto de dentro do quarto para a porta (fazer isso nos dois quartos):



10ª Olhando da entrada do banheiro para o banheiro:



11ª Olhando na área de circulação:



12ª Olhando da entrada da área externa para fora:



13ª Olhando da área externa do fundo para a casa:



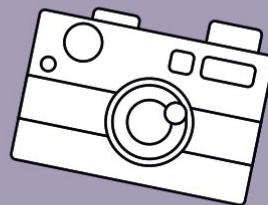
S e
tiver ampliação tem
que tirar uma foto desses
cômodos em mais de um
ângulo (Usar como referência
indicações das fotos do quarto –
uma foto da porta olhando para
dentro do cômodo e outra foto
do interior do cômodo
olhando para a porta).

**OBRIGADA POR CONTRIBUIR COM
NOSSA PESQUISA.**

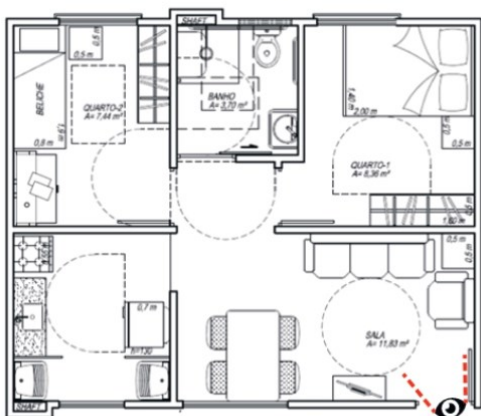
ROTEIRO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO

Esse roteiro consiste em um manual onde explica-se de onde você poderá tirar as fotos para completar o Questionário em que está participando.

No final, por favor, encaminhar estas fotos via WhatsApp para o pesquisador que entrou em contato com você.



1ª Foto olhando da porta para a sala:

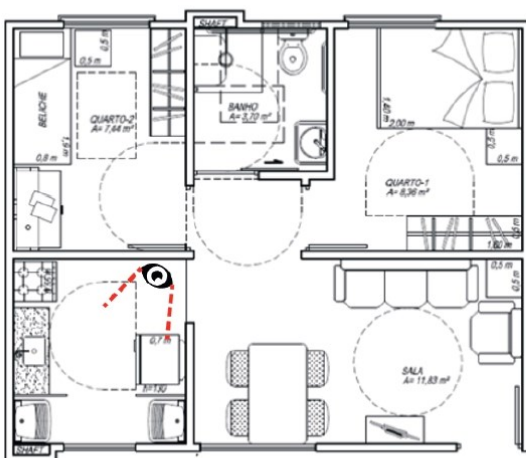


Observe que sobre as imagens tem um olho e uma marcação em vermelho, este é o local onde você irá se posicionar para tirar a foto.

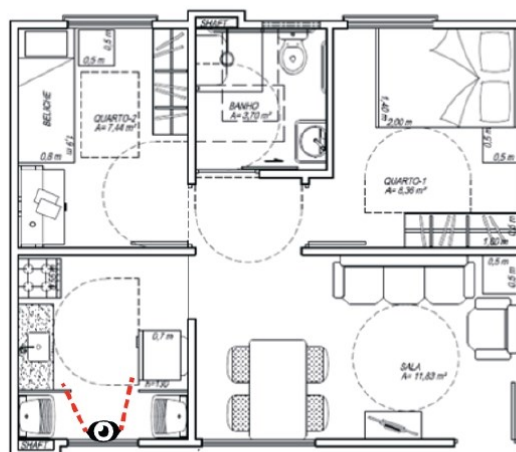
2ª Foto olhando da porta da cozinha para a sala:



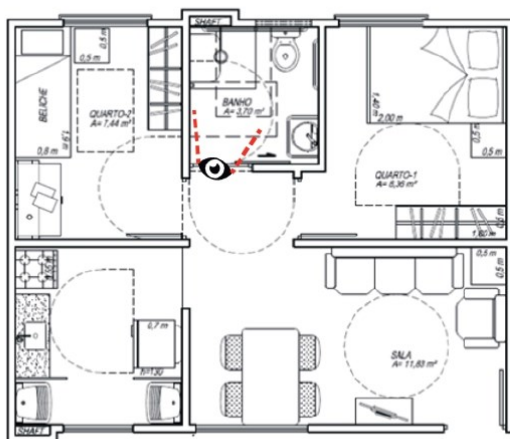
3ª Foto olhando no início da cozinha para a área de serviço:



4ª Foto olhando da área de serviço para cozinha:



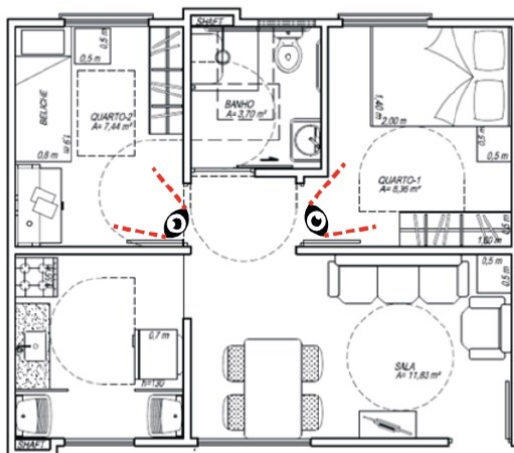
5ª Foto na porta do banheiro para o banheiro



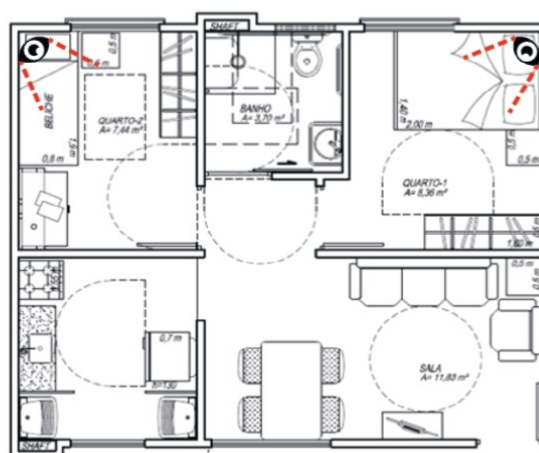
6ª Foto olhando da porta do banheiro para a sala:



7ª Foto na porta do quarto olhando para dentro (fazer isso nos dois quartos):



8ª Foto olhando de dentro do quarto para a porta (fazer isso nos dois quartos):



OBRIGADA POR CONTRIBUIR COM NOSSA PESQUISA.

APÊNDICE 06

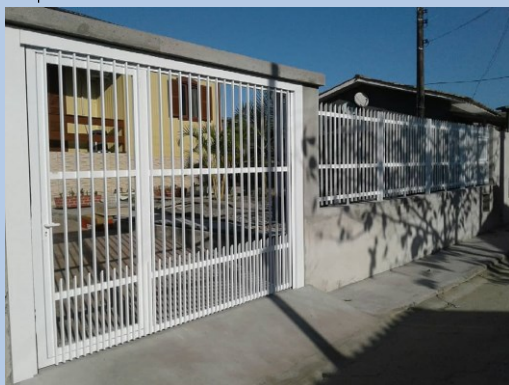
ESTRATÉGIA: INTEGRAGINDO COM A VIZINHANÇA PARA CASA TÉRREA

DEFINIÇÃO: Esta estratégia tem como objetivo facilitar os indicadores de bem-estar, de forma que ajude os moradores no desenvolvimento de conexões entre si. Além de permitir maior visibilidade trazendo segurança.

MODO DE FAZER:

Você pode usar por portões de grades, ou até mesmo, utilizar elementos vazados na fachada. Ou pode também optar por muros mais baixos.

Exemplo:



Fonte: <https://dicasdecor.com/modelos-portao/>



Fonte: <https://www.homify.com.br/foto/917369/cidade-feliz-a>

CUIDADOS: Atenção para o sentido da abertura do portão para que não atrapalhe na circulação nas calçadas.

LEGISTAÇÃO AO NORMA TÉCNICA: Seguir Código de Obras local.

No caso dos estudos feitos em Uberlândia – Código de Obras (Lei Complementar 524)
Capítulo III – Referente às calçadas e muros




PROFISSIONAL:

– Pode ser feito pelo próprio morador, caso conheça as técnicas da construção civil. Se necessário contratar um Pedreiro.

APROVAÇÃO:

Não é necessária aprovação nos órgãos municipais.

<p>- Será necessário também um Serralheiro (produção e instalação do portão gradeado)</p>	
<p>INDICADORES: Esta estratégia facilita mais de um indicador.</p> <div data-bbox="237 348 350 468">  CONECTAR </div> <div data-bbox="423 394 513 447">  </div> <div data-bbox="561 390 618 447">  </div>	<p>ESCALA: AMBIENTE CONSTRUÍDO</p>
<p>ESTRATÉGIA: INTEGRAGINDO COM A VIZINHANÇA PARA APARTAMENTO</p>	
<p>DEFINIÇÃO: Esta estratégia tem como objetivo facilitar os indicadores de bem-estar, de forma que ajude os moradores no desenvolvimento de conexões entre si. Utilizar e apropriar dos espaços comuns do condomínio ajuda os moradores a desenvolverem relações sociais entre si. Dessa forma, esta estratégia incentiva o desenvolvimento de bancos que podem ser colocados nos corredores e áreas comuns incentivando as pessoas e permanecerem nestes locais.</p>	
<p>MODO DE FAZER:</p>	
<div data-bbox="383 789 1195 1247">  </div>	
<p>Fonte: https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=PXpU9ab_TeY</p>	
<p>Lista de Materiais:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - 4 RIPAS DE PINUS 10X70cm - 4 RIPAS DE PINUS 5X55 cm - 4RIPAS DE PINUS 5X30 cm - 32 PARAFUSOS PARA MADEIRA MEDIDAS DE 3,5 - COLA BRANCA EXTRA FORTE (SERVE PARA REFORÇAR E NÃO DEIXAR COM JOGO A PEÇA) - 20 PITÕES PEQUENOS - 6 METROS (APROXIMADAMENTE) DE FIO ELÁSTICO - 1 PEÇA DE PINUS ROLIÇO 2X71cm 	
<p>Como fazer:</p>	
<p>1º Passo:</p>	

Fonte: https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=PXpU9ab_TeY	
CUIDADOS: Atenção para o sentido da abertura do portão para que não atrapalhe na circulação nas calçadas.	
LEGISTICAÇÃO AO NORMA TÉCNICA: Seguir Código de Obras local. No caso dos estudos feitos em Uberlândia – Código de Obras (Lei Complementar 524) Capítulo III – Referente às calçadas e muros	
PROFISSIONAL: - Pode ser feito pelo próprio morador, caso conheça as técnicas da construção civil. Se necessário contratar um Pedreiro. - Será necessário também um Serralheiro (produção e instalação do portão gradeado)	APROVAÇÃO: Não é necessária aprovação nos órgãos municipais.
INDICADORES: Esta estratégia facilita mais de um indicador.   	ESCALA: AMBIENTE CONSTRUÍDO

ESTRATÉGIA: PRATICANDO EXERCÍCIOS FÍSICOS EM CASA
DEFINIÇÃO: Crie possibilidades e formas para desenvolver atividades físicas mesmo que em casa.
MODO DE FAZER: 1º Escolha um tipo de exercício que goste. 2º Procure vídeo aulas gratuitas na internet da modalidade de exercício escolhida. Existem vários canais no Youtube que disponibilizam vídeo aulas. 3º Separe um horário do seu dia em que irá se dedicar a pratica de exercício físico; 4º Escolha um espaço na sua casa onde irá desenvolver estas atividades, pode ser no quintal, varanda, área comum do prédio, na sua sala, quarto, etc; Obs 01: Além de praticar exercícios em casa, você pode caminhar na rua ou usar os equipamentos públicos para desenvolvimento de exercícios em grupos (esportes); Obs 02: Segue alguns links para aulas de diferentes modalidades e tipos de exercícios físicos: Yoga: https://www.youtube.com/channel/UCehH0gfC-ivKz_hToMHxHtA https://www.youtube.com/channel/UCod2Gi9j8THW1hC7sHn94Rw Fitdance: https://www.youtube.com/user/portalfitdance

Zumba: <https://www.youtube.com/channel/UCZ-DuFKA9BqToHcDf58ZqQQ>

Aeróbicos e alongamentos: <https://www.youtube.com/user/exercicioemcasa>

CUIDADOS:

-Procure sempre manter uma boa postura durante da pratica para não causar lesões.

LEGISTAÇÃO AO NORMA TÉCNICA: Não Possui

PROFISSIONAL:

Professores de Educação Física

APROVAÇÃO:

Não se aplica

INDICADORES:

Esta estratégia facilita mais de um indicador.



ESCALA: COMPORTAMENTAL

ESTRATÉGIA: CRIANDO AMBIENTES AGRAVÁVEIS PARA CASA E APARTAMENTO

DEFINIÇÃO: Ruas e calçadas agradáveis e confortáveis podem ser mais convidativas para passeios a pé e longas caminhadas. Desta forma, esta estratégia convida o morador a plantar uma árvore na sua porta ou nas áreas comuns do condomínio, afim de deixar o ambiente construído mais confortável.

MODO DE FAZER:



1) Cave um buraco na terra, de acordo com o tamanho da espécie a ser plantada. Separe a terra retirada, para ser utilizada no próximo passo;

Dica: Para plantas pequenas, meça um palmo de profundidade. No caso de árvores com mais de 1,80m o ideal é uma cova de 60 cm de profundidade por 60cm de largura.

2) Pegue uma porção de terra retirada para abrir o buraco, e misture com o **adubo** de sua preferência. Os mais indicados são aqueles feitos com matéria orgânica, ricos em elementos como fósforo e potássio. Coloque a mistura no fundo da cova;

3) Coloque a muda na terra, na posição vertical, observando sua altura com relação ao solo. Com a ajuda de uma estaca, mantenha a planta o mais firme e ereta possível;

4) Cubra a cova com o restante da terra, e compacte o solo com as mãos;

5) Regue sua muda, sem deixá-la encharcada. O ideal é que a planta seja molhada até três vezes por semana, mas a frequência dependerá também da espécie escolhida;

Fonte: <https://www.jardineiro.net/como-plantar-uma-arvore-em-10-passos.html>

CUIDADOS:

- Procure espécies de vegetação adequada para calçadas, ou seja, raízes mais profundas, que não estraguem a pavimentação.

Qual ÁRVORE PLANTAR na sua CALÇADA?



Fonte: <https://blog.plantei.com.br/arvores-e-plantas-de-pequeno-porte-para-calcadas/>

- Observar o local para não atrapalhar o acesso de carros ao lote, ou seja, evitar plantar próximo ou na frente de entradas de carro.

LEGISTAÇÃO AO NORMA TÉCNICA:

Fique de olho na legislação local.

No caso de Uberlândia a Lei Municipal 10686/2010 – Sistema Viário, que define plantio de uma árvore a cada 10 metros de testada.

PROFISSIONAL:

Não é necessário.

APROVAÇÃO:

É necessário aprovação nos órgãos públicos, como secretaria do meio ambiente.

INDICADORES:

Esta estratégia facilita mais de um indicador.



ESCALA: AMBIENTE CONSTRUÍDO

ESTRATÉGIA: TRANSFORMANDO A CASA NA "SUA CASA" PARA CASA E APARTAMENTO

DEFINIÇÃO: Personalize o seu espaço, dar vida e a sua cara para um ambiente da sua casa não é algo impossível.

MODO DE FAZER:

Essa é a lista básica de materiais que você irá precisar para pintar uma parede.

- Tinta de sua preferencia
- Equipamentos de proteção (máscara, luva etc.)
- Lonas plásticas e fita crepe
- Lixas número 150
- Bandeja de tinta
- Pincel e rolo
- Escada ou extensor de rolo
- Massa corrida, argamassa, fundo preparador e selador para paredes (para paredes que estão trincadas ou furadas)

Como fazer?

- 1) Coloque seu equipamento de proteção;
- 2) Proteja o chão e remova os espelhos das tomadas, com uma fita crepe proteja as divisões das paredes. Ou seja, a fita irá delimitar até onde você irá pintar;
- 3) Prepare a parede para receber a tinta: em caso de parede com papel parede você irá removê-los. Em trincados e furos, deverá ser usada a massa corrida para tampar as imperfeições.
- 4) Depois de seco os locais que foram reparados com massa corrida, lixe a parede para deixá-la lisinha e bem nivelada;
- 5) Agora deverá ser feito o preparo da tinta: a tinta também passa por uma preparação. Ela precisa ser diluída com a quantidade de água (ou solvente) indicada na embalagem. Use um misturador (ou aquele cabo de vassoura velho) até obter uma consistência homogênea. Coloque a tinta diluída na bandeja. Vá colocando aos poucos e acrescente mais produto sempre que for acabando. Assim você evita que o rolo fique muito encharcado.
- 6) Comece a pintura pelos contos e locais próximos as tomadas. Nesta etapa utilize o pincel para melhor acabamento.
- 7) Termine a pintura com o rolo. Comece de cima para baixo procurando sempre fazer movimentos lineares e leves para não escurecer e manchar a pintura.
- 8) Espere em média 4 horas a tinta secar e se necessário uma segunda demão repita o mesmo processo.

Dicas extras de como pintar parede para iniciantes

- A melhor ordem para pintar é: TETO -> PAREDE -> JANELAS -> BATENTES -> RODAPÉ.
- As fitas adesivas são ótimas para criar efeitos de pintura. Use fitas crepe para pinturas criativas!

- Para alguns casos é melhor usar a fita própria de pintura. Ela tem uma colinha especial que facilita na hora de tirar e não estraga a pintura da parede.
- Existem rolos de pintar especiais para fazer efeito de pintura. Experimente os rolos decorativos! Eles formam uma espécie de textura na parede.
- Antes de pintar paredes com manchas de gordura ou graxa, lave a superfície com uma mistura de água e detergente neutro. Para paredes com mofo, aplique uma solução de água sanitária (ou cloro) e água. Deixe agir por 1 hora, enxágue e aguarde a secagem.
- Se após a primeira demão parecer que a parede está todo manchada, fique tranquilo porque a segunda demão vai cobrir tudo. Se não cobrir, espere mais umas horinhas para passar uma terceira camada de tinta.
- Para paredes com imperfeições profundas, primeiro corrija com argamassa para reboco e aguarde a secagem. • Cores mais escuras, como o preto quadro negro, podem deixar possíveis imperfeições mais visíveis. Se necessário, aplique uma terceira demão – mas nunca mais que isso.
- Evite pintar em dias de muito calor e umidade, isso pode prejudicar a pintura. • Para evitar desperdício de tinta, compre a quantidade correta para o tamanho do espaço. Acesse a calculadora de tinta para saber quantos litros você precisará para o projeto. • Ainda assim ficou com dúvida? Assista ao vídeo abaixo para ver o passo a passo completo.

Fonte: <https://www.leroymerlin.com.br/dicas/como-pintar-parede>
<https://www.vivadecora.com.br/revista/como-pintar-parede/>

CUIDADOS:

01) Cuidado com a cor em que estará usando no seu ambiente:

Como usar **CORES** na sua CASA?

AMARELO

Estimula o intelecto e ajuda muito nos estudos. É a cor da luz, e por esse motivo deve ser usada em ambientes escuros em conjunto com uma boa iluminação. Incentiva a comunicação, a criatividade e abre o apetite. Tons claros são considerados neutros, tons fortes requerem cuidados, pois podem provocar estímulos exagerados da mente e da comunicação.



AZUL

É uma cor que tem o efeito calmante e tranquilizante para as pessoas quando aplicado ao ambiente. Pode levar às pessoas a interiorização e meditação, e ainda apoiar o trabalho interior, pois o azul diminui a frequência cardíaca, respiratória e pressão arterial. O tom também pode ser usado para aumentar a frieza, a calma e para criar privacidade. Excesso de azul é preguiça, pois irá provocar sono, tristeza e angústia para algumas pessoas.

VERDE

Esta cor está associada aos elementos da natureza, às plantas e flores, símbolo da vida, energia e crescimento, logo é uma cor indicada para saúde e bem-estar das pessoas. Os tons claros deixam o ambiente refrescante e acalmam o sistema nervoso das pessoas agitadas. Também significa esperança e satisfação. Deve-se ter cuidado com o uso excessivo de tons escuros, pois pode passar uma sensação de opressão.

VERMELHO

Deve ser usado com cuidado e em pequenas doses, pois é um tom excitante e muito estimulante, provoca atritos, agitação mental, excesso de nervosismo e preocupações. Esta cor pode aumentar a frequência cardíaca, respiratória e pressão arterial. Ainda pode estimular as áreas de relacionamentos afetivos, sucesso, autoestima, fama e prosperidade. No quarto do casal, quando usado com bom senso, ativa a sexualidade, amor e paixão. Na sala de jantar, copa e cozinha pode incentivar o apetite e a fala.

ROXO

Cor que traz paz paz de espírito, tranquilidade e sossego. Os tons azulados estimula a espiritualidade e a meditação. Já os rosados, incentivam o romance e os amores. O violeta tem efeito purificador e transforma energias negativas em positivas. Ótimo para saúde. Acalma o coração, mente e os nervos. Mas em excesso pode trazer depressão e ansiedade.

BRANCO

Está associado ao metal. Mesmo sendo uma cor muito usada, é considerado um tom neutro e frio. Pode ser aplicado em qualquer ambiente, mas, requer combinação com outras cores, pois quando o branco aparece em demasia representa infinito, frieza, vazio e hostilidade. Uma sugestão é quebrar o branco com quadros e móveis bem colorido.

PRETO

Um tom que requer cuidado na aplicação em excesso no ambiente. Quando o preto predomina teremos a sensação de escuridão, angústia, tristeza e depressão. É uma cor chique, mas deve ser usada com ponderação e combinada à outras cores.

02) Identifique a sensação que você deseja que a pintura traga para o ambiente:



Fonte: <https://www.madeirol.com.br>

LEGISTAÇÃO AO NORMA TÉCNICA:

PROFISSIONAL:

Não é necessário um profissional, porém se desejar pode contratar um Pintor.

APROVAÇÃO:

Não é necessário aprovação nos órgãos públicos.

INDICADORES:



TOMAR CONHECIMENTO

ESCALA: AMBIENTE CONSTRUÍDO

ESTRATÉGIA: ESPAÇO ADAPTÁVEL DE ESTUDO PARA CASA E APARTAMENTO

DEFINIÇÃO: Esta estratégia é ideal para quem não tem espaço para uma mesa convencional, seja para fazer as refeições do dia ou estudar. Com uma mesa dobrável você pode transformar um espaço em determinadas horas do dia em um local de trabalho, estudo, etc.

MODO DE FAZER:



Você irá precisar dos seguintes materiais:

- Madeira de sua preferencia (indico a pinus por ser de fácil manuseio) nas seguintes medidas:

1 peça de 1,10x40cm

1 peça de 1,10x12cm

1 peça de 1,10x5cm

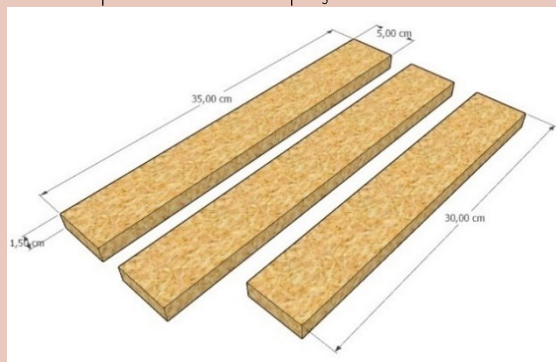
4 peças de 30x5cm

4 peças de 35x5cm

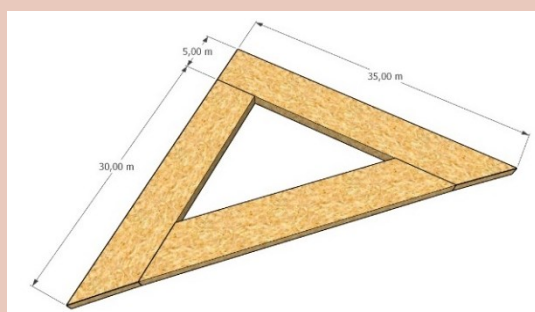
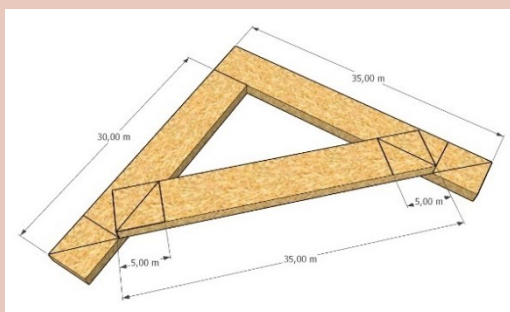
- Lixa 150 ou 180;
- Tinta (opcional) ou selador de madeira;
- 7 dobradiças;
- Cola para madeira
- Em média 12 Parafusos

1º) SUPORTE DA MESA: Duas mãos francesas

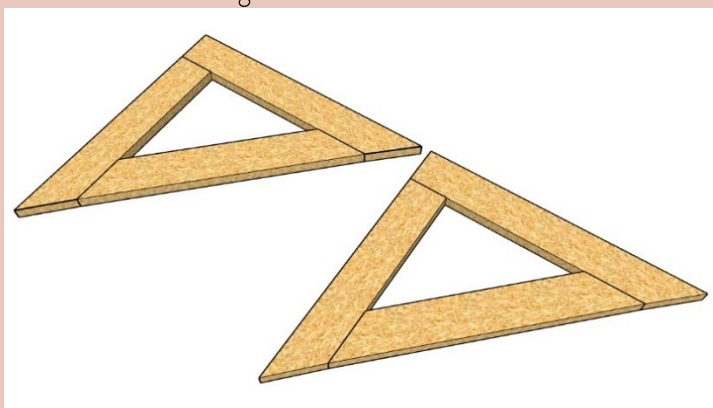
Para uma mão francesa você irá precisar de duas peças de 35cm e uma de 30 cm.



Nas duas pontas de uma das peças de 35cm você irá fazer um corte de 45°. Nas outras duas peças (35 cm 30 cm) você irá fazer um corte de 45° em uma das pontas de cada. Então você irá colar e parafusar os encontros das peças.

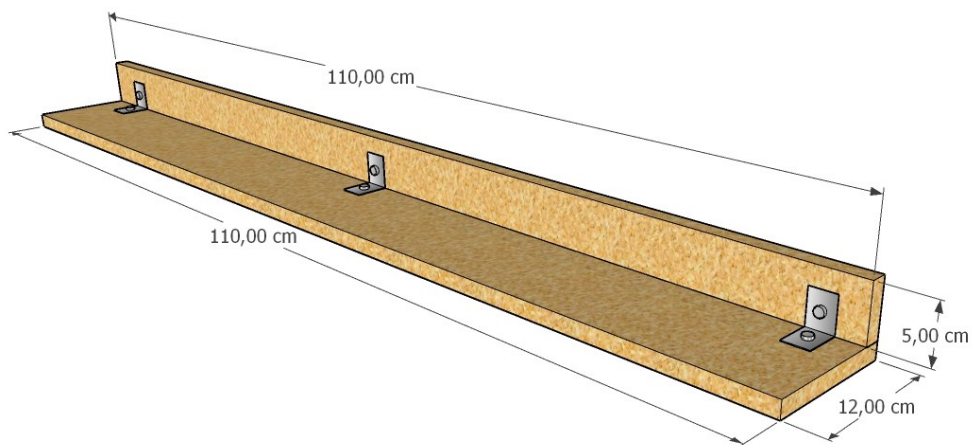


Ficando da seguinte maneira: duas mão francesas:

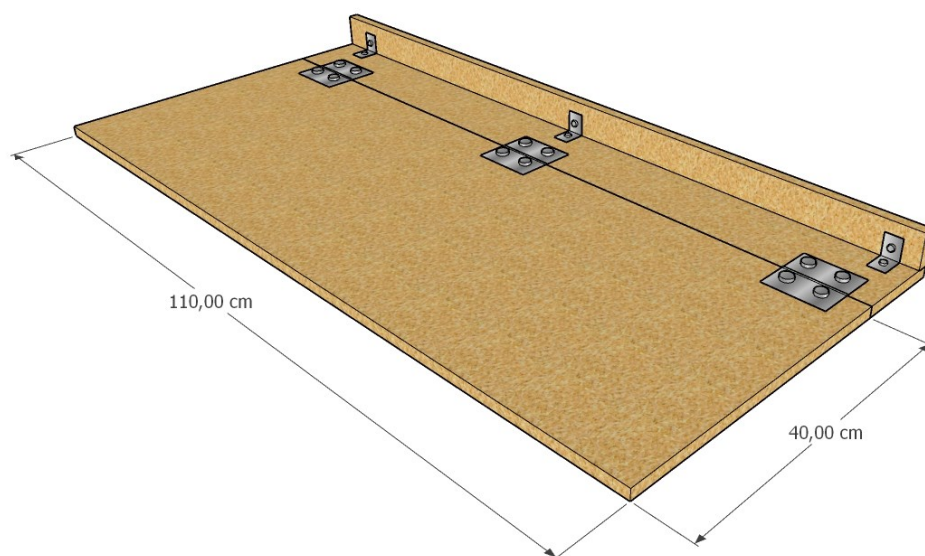


2º) PARTE DE TRAS DA MESA: Prateleira

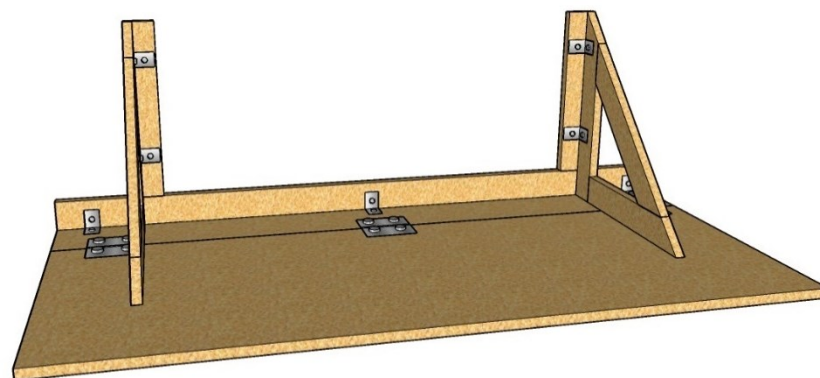
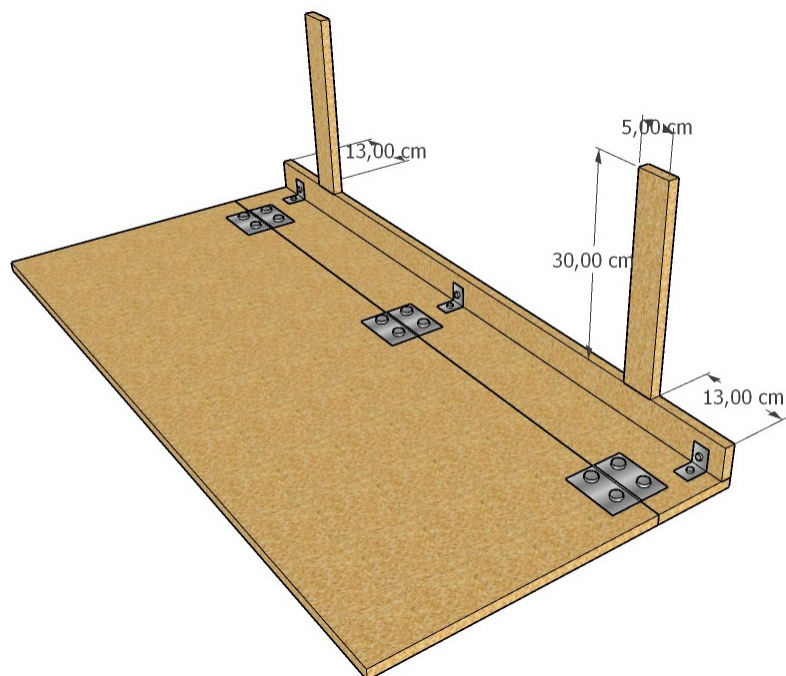
Você irá precisar da peça de 110x12 cm (que será a prateleira de quando a mesa estiver fechada) e uma outra peça de 110x5cm (que será a parte que ficara na parede). Você irá colar a duas peças formando um L. Para ficar mais seguro você irá fixa-las com três L de metal:



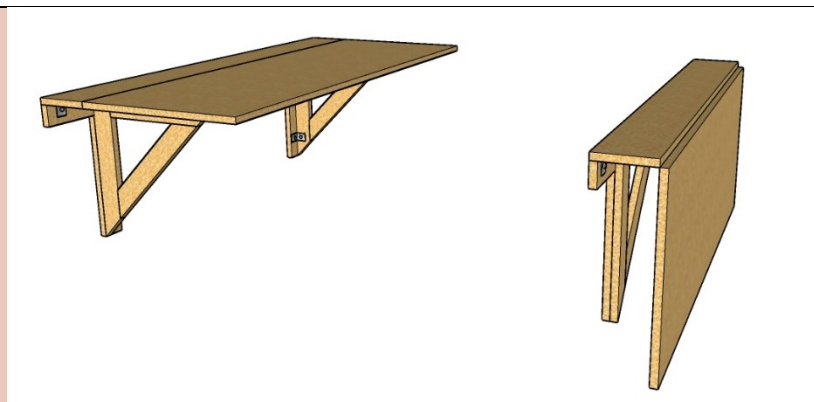
3º) TAMPO: Fixar o tampo na peça que acabou de fazer (prateleira).
 Você precisará da peça de 110x40cm, que será fixada na prateleira através de três dobradiças.



4º) JUNTANDO AS PEÇAS: Juntar o tampo e as mãos francesas.
 Para juntar as duas partes da mesa, você irá precisar das duas peças de 30x5cm e irá cola-las a 13cm da borda da peça de 110x5cm que faz parte da prateleira. E sobre ela você irá posicionar sua mão francesa e então parafusa a mão francesa nessa peça de 30x5cm.



5º) Então é só parafusar sua mesa no local em que deseja na sua casa. Lembrando que o tampo da mesa deve ficar a 75cm de altura do chão.



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=9ZsdTl1Q3P0>

Outra mesa, porém redonda: <https://www.youtube.com/watch?v=WdlmWkz0Oq8>

Dicas: você pode pintar de uma cor diferente toda essa parte da prateleira e deixar o tampo na cor da própria madeira. Ou se preferir também pode pintar toda a mesa.

CUIDADOS:

Use equipamentos de proteção: como luva e óculos protetores.

LEGISTICAÇÃO AO NORMA TÉCNICA:

Não possui nenhuma legislação técnica.

PROFISSIONAL:

Se deseja de um marceneiro

APROVAÇÃO:

Não é necessário aprovação em nenhum órgão público.

INDICADORES:

Esta estratégia pode facilitar mais de um indicador.



CONTINUAR APRENDENDO



ESCALA: AMBIENTE CONSTRUÍDO

ESTRATÉGIA: HORTA DENTRO DE CASA (APARTAMENTO)

DEFINIÇÃO: Ter uma horta em casa além da atividade de cuidar e plantar te ajudar no controle de estresse e a facilidade de ter alimentos produzidos por você. Também pode te ajudar no compartilhamento de recursos e ajudar o próximo, fortalecendo laços com os vizinhos.

MODO DE FAZER:

Você pode fazer sua horta no chão, em vasos, ou optar por hortas verticais que ocupam menor espaço dentro de casa.



Criando sua horta vertical com garrafas pet:

1º passo: com a garrafa pet já vazia e limpa, posicione-a deitada e corte um retângulo na parte superior, abrindo uma espécie de janela, onde as mudas serão posicionadas;

2º passo: crie quatro furos em cada garrafa, dois na parte superior e dois na inferior, sempre paralelos;

3º passo: passe dois fios de barbante ou corda pelos furos e dê nós nas pontas para manter a garrafa segura. Esses barbantes irão segurar a sua hortinha vertical;

4º passo: escolha o local onde sua hortinha ficará posicionada e prenda as pontas dos barbantes. Nessa etapa, vale colocar ganchinhos no teto, por exemplo;

5º passo: por fim, basta colocar a terra e as mudas para sua horta ou jardim vertical ficar pronto.

O plantio em garrafa pet é igual plantar em vasos, como é mostrado na figura seguir.

Você irá precisar da muda ou semente, argila expandida ou pedrinha, manta de poliéster e terra com compostos orgânicos (ou seja, adubo).

1º passo: forre o fundo da garrafa com as pedras;

2º passo: sobre as pedras coloque a manta de poliéster;

3º passo: sobre a manta deposite a terra ate chegar quase na borda da garrafa.

4º passo: Agora é só plantar sua muda ou semente.



Obs.: Você pode pesquisar através do Google varias outras formas de fazer horta dentro de casa, são inúmeras as possibilidades.

CUIDADOS:

Regue suas plantas sempre no começo do dia ou no final da tarde, não é aconselhado regar durante o período do dia que o sol está muito quente.

LEGISTAÇÃO AO NORMA TÉCNICA:

Não possui nenhuma legislação técnica.

PROFISSIONAL:

Não é necessário um profissional especializado.

APROVAÇÃO:

Não é necessário aprovação nos órgãos públicos.

INDICADORES:



ESCALA: AMBIENTE CONSTRUÍDO