

[RESAPO_etapa 1] MÉTODO DE ANÁLISE DA RESILIÊNCIA E ADAPTABILIDADE

EM

CONJUNTOS HABITACIONAIS SOCIAIS

ATRAVÉS DA

**AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO E
COPRODUÇÃO**

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

FAUeD/UFU - JUNHO 2017



The
University
Of
Sheffield.



Universidade
Federal de
Uberlândia

MÉTODO DE ANÁLISE DA RESILIÊNCIA E ADAPTABILIDADE EM CONJUNTOS HABITACIONAIS SOCIAIS ATRAVÉS DA AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO E COPRODUÇÃO

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

AUTORES

Simone Barbosa Villa – FAUeD-UFU
Fernando Garrefa – FAUeD-UFU
Fionn Stevenson – SSoA-TUoS
Aline Ribeiro Souza – FAUeD
Karen Carrer Ruman de Bortolli – FAUeD-UFU
Juliana Silva Arantes – FAUeD-UFU
Paula Barcelos Vasconcelos – FAUeD-UFU
Vanessa Araújo Campelo – FAUeD-UFU

Pesquisa desenvolvida a partir da parceria entre os grupos de pesquisa **[MORA] pesquisa em habitação** da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design da Universidade Federal de Uberlândia - Brasil (FAUeD-UFU) e o **[People, Environment and Performance]** da *Sheffield School of Architecture* da *University of Sheffield* – U.K (SSoA-TUoS). Financiada pelo *Santander Research Mobility Awards* (Janeiro a Outubro de 2016), pelo CNPq e PROPP-UFU.

Como citar:

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.

UBERLÂNDIA
2017

SUMÁRIO

PARTE 1	PLANO DE PESQUISA DO PROJETO	18
1.1.	RESUMO	19
1.2.	ABSTRACT	19
1.3.	PALAVRAS CHAVE	20
1.4.	KEY-WORDS	20
1.5.	JUSTIFICATIVA	20
1.6.	PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES E AVANÇOS CIENTÍFICOS OU TECNOLÓGICOS DA PROPOSTA	26
1.7.	OBJETIVOS	26
1.8.	OPERACIONALIZAÇÃO/ METODOLOGIA	26
1.9.	CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	28
1.10.	EQUIPE EXECUTORA E DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES	28
1.11.	AVALIAÇÃO	29
1.12.	FORMA DE DIFUSÃO DOS RESULTADOS DO PROJETO	30
PARTE 2	A ÁREA DE ESTUDO: O BAIRRO SHOPPING PARK – COLETA DE DADOS	31
2.1.	CARACTERÍSTICAS GERAIS	31
2.1.1	PROGRAMA MINHA CASA, MINHA VIDA	31
2.1.1.1	HISTÓRIA DA HABITAÇÃO NO BRASIL	31
2.1.1.2	MINHA CASA, MINHA VIDA	32
2.1.2	A CIDADE DE UBERLÂNDIA	34
2.1.2.1	ASPECTOS GERAIS	34
2.1.2.2	HISTÓRIA DA HABITAÇÃO EM UBERLÂNDIA	35
2.1.2.3	O SETOR SUL	36
2.1.3	O BAIRRO SHOPPING PARK	36
2.2.	DADOS DEMOGRÁFICOS E SOCIOECONÔMICOS	38
2.2.1	INFORMAÇÃO GERAL	38
2.2.2	O RESIDENCIAL SHOPPING PARK	38
2.2.3	DADOS E ESTATÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS	39
2.2.4	VIOLÊNCIA E SEGURANÇA	40
2.3.	A REDE SOCIAL – PTTS	43
2.3.1	EQUIPAMENTOS, ENTIDADES SOCIAIS E LIDERANÇAS	43
2.3.2	SAÚDE	44
2.3.3	EDUCAÇÃO	44
2.3.4	ASSISTÊNCIA SOCIAL	45
2.3.5	ONGs E OUTROS AGENTES	46
2.3.6	ESPORTES E LAZER	47
2.3.7	O PTTS	48
2.4.	INSERÇÃO URBANA	51
2.4.1	RESTRIÇÕES URBANÍSTICAS	54
2.4.2	ACESSO E TRANSPORTE PÚBLICO	55
2.4.2.1	ÔNIBUS	55
2.4.2.2	CICLOVIAS	58
2.4.2.3	CALÇADAS	58
2.4.2.4	FLUXOS	59
2.5.	IMPACTO AMBIENTAL	60
2.5.1	RECURSOS NATURAIS	60
2.5.2	FONTES DE ÁGUA E FLUXOS	63
2.5.3	TOPOGRAFIA	64
2.5.4	PAISAGISMO	65

2.5.5	INVASÕES	67
2.5.6	INCÊNDIOS	68
2.5.7	LIXO	69
2.5.8	ESCASSEZ, ÁGUA, ENERGIA, ALIMENTOS	70
2.5.9	ESTAÇÕES SECAS PROLONGADAS	70
2.5.10	CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS	71
2.5.11	MUDANÇA CLIMÁTICA	73
2.6.	ENERGIA, ÁGUA, SISTEMA DE ESGOSTO E CUSTOS	74
2.7.	EQUIPAMENTOS DE COMÉRCIO E SERVIÇO	75
2.8.	UNIDADES HABITACIONAIS.....	78
2.8.1	O LAYOUT PADRÃO	78
2.8.2	PLANTA DA UNIDADE HABITACIONAL	80
2.8.3	CONSEQUÊNCIAS	82
PARTE 3	<i>AVALIAÇÃO: FERRAMENTAS E TÉCNICAS.....</i>	85
3.1.	WALKTROUGHT.....	90
3.1.1	INTRODUÇÃO	90
3.1.2	METODOLOGIA	92
3.1.3	RESULTADOS	96
3.1.3.1	ANÁLISE WALKTHROUGH DO ENTORNO	96
3.1.3.2	ANÁLISE WALKTHROUGH DO LOTE.....	109
3.1.3.3	ANÁLISE WALKTHROUGH DA UNIDADE HABITACIONAL.....	121
3.1.3.4	ANÁLISE DE DESEMPENHO.....	169
3.1.4	CONCLUSÃO	175
3.2.	QUESTIONÁRIO	177
3.2.1	INFORMAÇÕES GERAIS	177
3.2.2	DEFINIÇÃO E OBJETIVOS	178
3.2.3	APLICAÇÃO	179
3.2.4	RESULTADOS	180
3.2.4.1	CARACTERÍSTICAS DA FAMÍLIA	180
3.2.4.2	CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO (BAIRRO)	184
3.2.4.3	CARACTERÍSTICAS DO QUARTEIRÃO	187
3.2.4.4	CARACTERÍSTICAS DA CASA	190
3.2.4.5	ENERGIA, EFICIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE	211
3.2.5	CONCLUSÃO	215
3.3.	COPRODUÇÃO.....	216
3.3.1	COPRODUÇÃO Nº 1.....	216
3.3.1.1	RESULTADOS	222
3.3.2	COPRODUÇÃO Nº 2.....	223
3.3.2.1	RECOMENDAÇÕES PARA A FERRAMENTA	231
3.3.3	COPRODUÇÃO Nº 3.....	232
3.3.3.1	RESULTADOS	233
3.3.4	CONSIDERAÇÕES PARCIAIS	235
PARTE 4	<i>ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</i>	236
4.1.	ORDEM SOCIOECONOMICA	236
4.1.1	ASPECTOS DEMOGRÁFICOS E SOCIOECONÔMICOS	236
4.1.2	VIOLÊNCIA E SEGURANÇA	240
4.1.3	POLÍTICAS PÚBLICAS, ONGS E OUTROS AGENTES.....	245
4.1.4	SAÚDE	247
4.1.5	TELECOMUNICAÇÕES.....	249
4.1.6	CONSIDERAÇÕES PARCIAIS	249
4.2.	ORDEM CLIMÁTICA E NATURAL	251
4.2.1	RECURSOS NATURAIS (VEGETAÇÃO, SOLO, ÁGUA E FLUXOS)	251
4.2.2	TOPOGRAFIA	254
4.2.3	POLUIÇÃO E RESÍDUOS	256
4.2.4	ESCASSEZ (ÁGUA, ENERGIA, ALIMENTOS)	259
4.2.5	ESTAÇÕES SECAS ESTICADAS	261

4.2.6	CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS	262
4.2.7	MUDANÇA CLIMÁTICA	264
4.2.8	DESPESAS (ENERGIA E ÁGUA)	264
4.2.8.1	Energia Elétrica	264
4.2.8.2	Água	267
4.2.9	CONSIDERAÇÕES PARCIAIS	268
4.3.	ORDEM FÍSICA E URBANA.....	271
4.3.1	USO E OCUPAÇÃO	271
4.3.2	EQUIPAMENTOS.....	276
4.3.3	INFRAESTRUTURA	281
4.3.3.1	RUAS E CALÇADAS	281
4.3.3.2	ENERGIA	283
4.3.3.3	ÁGUA E ESGOTO.....	283
4.3.3.4	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	283
4.3.3.5	COLETA DE LIXO	283
4.3.3.6	ÁGUA PLUVIAL	283
4.3.4	TRANSPORTE	284
4.3.5	DENSIDADE	287
4.3.6	COMERCIO	288
4.3.7	VIOLÊNCIA/SEGURANÇA	290
4.3.8	PRODUÇÃO DE ALIMENTOS	291
4.3.9	RENDA.....	291
4.3.10	FLUXOS.....	293
4.3.11	OCUPAÇÃO IRREGULAR	294
4.3.12	CONSIDERAÇÕES PARCIAIS	296
4.4.	MAPA DE DIAGNÓSTICO - ESCALA URBANA	299
4.5.	ORDEM FÍSICA E ARQUITETÔNICA.....	304
4.5.1	DESIGN (SITUAÇÃO, FORMATO, DIMENSÕES)	304
4.5.2	SISTEMAS CONSTRUTIVOS E MATERIAIS	305
4.5.3	MANUTENÇÃO	308
4.5.4	SERVIÇOS.....	309
4.5.5	LAYOUT INTERNO - FUNCIONALIDADE	310
4.5.6	ADAPTAÇÃO E REFORMAS	313
4.5.7	ADAPTAÇÃO PARA O COMÉRCIO	317
4.5.8	CONFORTO (ACÚSTICA, TEMPERATURA, UMIDADE E ILUMINAÇÃO)	319
4.5.9	PRIVACIDADE	320
4.5.10	MORADIA ATERIOR	321
4.5.11	CONSIDERAÇÕES PARCIAIS	322
4.6.	MAPA DE DIAGNÓSTICO - ESCALA DA UNIDADE	325
4.7.	QUADRO DE RECOMENDAÇÕES	333
4.7.1	ORDEM SOCIOECONOMICA.....	333
4.7.2	ORDEM CLIMÁTICA E NATURAL	334
4.7.1	ORDEM FÍSICA E URBANA	335
4.7.2	ORDEM FÍSICA E ARQUITETÔNICA	337
4.8.	RECOMENDAÇÕES PARA ETAPAS DE PROJETO	339
PARTE 5	REVISÃO METODOLÓGICA	342
5.1.	OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	343
5.1.1	Sobre a eficiência dos resultados da avaliação	343
5.1.2	Sobre a questão da privacidade dos moradores avaliados.....	344
5.1.3	Sobre a possibilidade de maior interação entre o pesquisador e o morador na avaliação	344
5.1.4	Sobre a redução do tempo de avaliação.....	344
5.1.5	Sobre a redução dos custos da avaliação	345
5.1.6	Sobre a eficiência da tabulação dos resultados da avaliação	345
5.1.7	Sobre a capacidade de a avaliação se constituir no processo de transformação do lugar.....	345
5.2.	OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS DAS FERRAMENTAS	346
5.1.8	Observações sobre o questionário	346
5.1.9	Observações sobre o <i>walkthrough</i>	347

5.1.10	Observações sobre a Coprodução	348
PARTE 6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	350
PARTE 7	REFERÊNCIAS.....	353
ANEXOS	360
ANEXO 1 – FORMULÁRIO DO QUESTIONÁRIO		360
ANEXO 2 – FORMULÁRIO DO WALKTHROUGH		368
ANEXO 3 – FOLDER DO CAFÉ COLETIVO.....		387
ANEXO 4 – FOLDER DO II ENCONTRO RENOVA SHOPPING PARK.....		388
ANEXO 5 - FOLDER DO III ENCONTRO RENOVA SHOPPING PARK		389
ANEXO 6 – MODELO FICHAS CADASTRAIS.....		390
ANEXO 7 – ROTEIRO COPRODUÇÃO Nº 1 – “CAFÉ COLETIVO”		391
ANEXO 8 – ROTEIRO COPRODUÇÃO Nº 2 – “II ENCONTRO RENOVA SHOPPING PARK”		392
ANEXO 9 – ROTEIRO COPRODUÇÃO Nº 3 – “III ENCONTRO RENOVA SHOPPING PARK”		393

**PARA ACESSAR O RELATÓRIO FINAL COMPLETO
EM SUA ÍNTEGRA ENTRAR EM CONTATO COM**
simonevilla@ufu.br



Pesquisa em Habitação
UFU