



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA- UFSC
CENTRO TECNOLÓGICO- CTC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL- PPGE
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO

HABITAÇÃO E INTEGRAÇÃO URBANA: UM ESTUDO DE CASO EM PROGRAMAS HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPECÓ-SC

Arq. e Urb. Ricardo Rodrigues Monteiro

Orientador: *Prof.* Roberto de Oliveira, *Ph.D.*

Florianópolis- SC
2006

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA- UFSC
CENTRO TECNOLÓGICO- CTC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL- PPGE
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO

HABITAÇÃO E INTEGRAÇÃO URBANA: UM ESTUDO DE CASO EM PROGRAMAS HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPECÓ-SC

Dissertação de mestrado submetida ao processo de avaliação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil – UFSC, na área de concentração: Cadastro Técnico Multifinalitário.

Arq. e Urb. Ricardo Rodrigues Monteiro

Orientador: *Prof.* Roberto de Oliveira, *Ph.D.*

Florianópolis- SC
2006

HABITAÇÃO E INTEGRAÇÃO URBANA: UM ESTUDO DE CASO EM PROGRAMAS
HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPECÓ-SC

Arq. e Urb. Ricardo Rodrigues Monteiro

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Engenharia Civil.

Área de concentração: Cadastro Técnico Multifinalitário.

Orientador: *Prof. Roberto de Oliveira, Ph.D.*

Florianópolis- SC
2006

FOLHA DE APROVAÇÃO

A presente Dissertação foi julgada e aprovada como requisito final para a obtenção do título de MESTRE EM ENGENHARIA CIVIL pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil – PPGEC, em sessão pública realizada em 14/03/2006.

Prof. Dr. Glicério Trichês
Coordenador PPGEC/UFSC

Prof. Roberto de Oliveira, Ph.D.
Orientador – ECV/UFSC

Comissão examinadora:

Profª. Drª. Vera Lucia Nehls Dias
UDESC

Profª. Drª. Carolina Palermo Szücs
PROARQ/UFSC

Profª. Drª. Lia Caetano Bastos
ECV/UFSC

Aceita o universo
Como te deram os deuses.
Se os deuses te quisessem dar outro
Ter-to-iam dado.

Se há outras matérias e outros mundos –
Haja.

Fernando Pessoa

"O saber das ciências da sociedade precisa, regularmente, ser ressocializado de forma transparente e democrática. Para variar, essa não é uma questão científica: *é ética e política*. O que não a faz menos digna de reflexão por parte de todos os cientistas."

Marcelo Lopes de Souza

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais Maria Tereza Rodrigues Monteiro e José Roberto Goni Monteiro, que me proporcionaram acesso à educação de qualidade.

Especial à minha mãe, pelo exemplo de luta incessante pela vida.

À minha esposa Nara Marlene Steffen, por seu amor, carinho, paciência e companhia sempre presentes.

À Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, que me ofereceu estrutura necessária e ensino público e gratuito de excelente qualidade.

Ao Prof. Roberto de Oliveira, *Ph.D.*, que aceitou meu projeto e contribuiu com o conhecimento e as informações que o tornaram realidade.

Aos funcionários do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, pelo suporte administrativo.

Aos professores da área de Cadastro Técnico Multifinalitário, em especial ao Dr. Jucilei Cordini, Dr^a Lia Caetano Bastos e Dr^a Dora Orth.

Ao amigo e incentivador Dr. Rógis Juarez Bernardy, que nunca duvidou que a realização deste sonho seria possível.

Ao Arq. e Urb. Flávio Cosme Gusatti e ao Físico Amélio Domingos Bedim, que entenderam e auxiliaram meu afastamento da Prefeitura Municipal de Chapecó para estudos.

À prof^a Dr^a Vera Lúcia Nehls Dias, pelas contribuições no exame de qualificação.

Aos colegas da Prefeitura Municipal de Chapecó, meu local de trabalho nos últimos quatro anos.

A José Lopes Brum, Diretor da FASC, pelo apoio prestado na realização dos questionários.

Aos cadastradores Lindacir Campeol Santin e Osmar Daneli, da FASC, pela aplicação dos questionários.

À amiga Elenice Cararo, da FASC, pelo empenho e dedicação na aplicação dos questionários.

Aos profissionais do REDUR-CEF de Chapecó, em especial ao M.Sc. Arq. e Urb. Rogério Pedrinha, pela socialização de dados.

Aos estudantes de arquitetura e urbanismo da UNOCHAPECÓ, Guilherme Guerra e Jardel Vivian, pela colaboração na preparação de dados vetoriais.

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	08
LISTA DE SIGLAS.....	11
LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	12
LISTA DE TABELAS.....	15
LISTA DE GRÁFICOS.....	17
RESUMO.....	19
ABSTRACT.....	20
CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO.....	21
1.1 INTRODUÇÃO.....	21
1.2 JUSTIFICATIVA.....	23
1.3 PROBLEMATIZAÇÃO.....	24
1.4 OBJETIVOS.....	25
1.4.1 Geral.....	25
1.4.2 Específicos.....	25
CAPÍTULO II – REVISÃO DA LITERATURA.....	26
2.1 O FENÔMENO HABITAÇÃO.....	26
2.2 A ABORDAGEM ATRAVÉS DOS DESEMPENHOS.....	28
2.2.1 Desempenho técnico.....	30
2.2.2 Desempenho humano.....	31
2.2.2.1 Desempenho humano funcional.....	31
2.2.2.2 Desempenho humano social.....	32
2.2.2.3 Desempenho humano simbólico.....	32
2.2.2.4 Desempenho humano da saúde e do bem-estar.....	34
2.2.3 Desempenho ambiental.....	35
2.2.4 Desempenho econômico.....	36
2.3 ACESSO À MORADIA E INTEGRAÇÃO SOCIAL, ECONÔMICA E ESPACIAL.....	38
2.4 PLANEJAMENTO HABITACIONAL.....	39
2.4.1 Densidade urbana e custos das redes de infra-estrutura e serviços públicos.....	40
2.4.2 Habitação e localização periférica.....	46
2.4.3 Habitação e localização estratégica - desenvolvimento econômico e social	47

2.5 A URBANIZAÇÃO BRASILEIRA.....	49
2.5.1 O espaço como um produto da sociedade/mercado.....	52
2.5.2 Segregação urbana e controle do espaço e do tempo.....	55
2.5.3 Especulação imobiliária, periferação e vazios urbanos.....	60
2.5.4 A cidade como ambiente de mercado: o valor de troca e de uso.....	61
2.5.5 A legislação urbanística como instrumento de legitimação da segregação.	62
2.5.6 Estatuto da Cidade e reforma urbana.....	63
2.6 SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS.....	64
CAPÍTULO III – CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	68
3.1 LOCALIZAÇÃO.....	68
3.2 BREVE HISTÓRICO.....	69
3.3 DADOS MICRORREGIONAIS.....	70
3.4 DINÂMICA URBANA.....	72
3.4.1 Crescimento urbano.....	73
3.4.2 Cronologia de implementação dos loteamentos.....	77
3.5 DADOS GERAIS DE CHAPECÓ.....	79
3.5.1 Densidade populacional urbana.....	83
3.5.2 Uso do solo urbano.....	85
3.6 PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL DE CHAPECÓ – PDDTC	86
CAPÍTULO IV – MÉTODO.....	87
4.1 DEFINIÇÃO DOS LOCAIS DE PESQUISA.....	87
4.1.1 Local 1: Vale das Hortênsias I – Bairro Bom Pastor.....	89
4.1.2 Local 2: Vale das Hortênsias II – Bairro Efapi.....	98
4.1.3 Local 3: Bairro Vila Rica.....	104
4.1.4 Local 4: Loteamento Popular Esperança – Bairro Efapi.....	110
4.2 QUESTIONÁRIO DE PESQUISA.....	113
4.2.1 Definição do questionário e dos dados a coletar.....	114
4.2.2 Definição do tipo da amostra.....	114
4.2.3 Definição do erro amostral.....	115
4.2.4 Questionário piloto.....	116
4.2.5 Observações realizadas após a aplicação do questionário do grupo familiar.....	119
4.2.6 Observações realizadas após a aplicação do questionário dos moradores..	120
4.2.7 Questionário definitivo.....	120
4.3 ESTRUTURAÇÃO DO SIG.....	123
4.3.1 Relacionamento entre os dados espaciais e alfanuméricos.....	123

CAPÍTULO V – RESULTADOS.....	124
5.1 RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS.....	124
5.1.1 Importância de morar próximo aos amigos e parentes.....	124
5.1.2 Locais de destino intra-urbano.....	128
5.1.2.1 Locais de trabalho.....	131
5.1.2.2 Locais de moradia anterior.....	135
5.1.2.3 Bairro escolhido para morar.....	139
5.1.2.4 Locais de moradia dos parentes.....	146
5.1.2.5 Locais de moradia dos parentes – soma das duas opções.....	148
5.1.2.6 Locais de moradia dos amigos.....	151
5.1.2.7 Locais de moradia dos amigos – soma das duas opções.....	153
5.1.2.8 Locais de moradia dos parentes e dos amigos – soma total.....	154
5.1.3 Análise global das distâncias.....	156
CAPÍTULO VI – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	165
6.1 CONCLUSÕES.....	165
6.2 RECOMENDAÇÕES.....	167
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	169
APÊNDICE.....	174

LISTA DE SIGLAS

Nº	SIGLA	NOME COMPLETO
1	CAD....	Computer Aided Design ¹
2	CEF.....	Caixa Econômica Federal
3	CTM....	Cadastro Técnico Multifinalitário
4	FASC...	Fundação de Ação Social de Chapecó-SC
5	GPS....	Global Position System ²
6	HIS.....	Habitação de Interesse Social
7	PDDTC	Plano Diretor de Desenvolvimento Territorial de Chapecó, de 2004.
8	PDFT...	Plano Diretor Físico-territorial de Chapecó, de 1990.
9	PMC....	Prefeitura Municipal de Chapecó-SC
10	SIG.....	Sistema de Informações Geográficas
11	SPP.....	Secretaria de Pesquisa e Planejamento de Chapecó
12	ZEIS...	Zona de Especial Interesse Social

¹ Desenho auxiliado pelo computador.

² Sistema de Posicionamento Global.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Nº	ILUSTRAÇÃO	PÁGINA
CAPÍTULO II		
2.01	As três dimensões universais da habitação.....	27
2.02	Desempenhos do ambiente construído.....	29
2.03	Desempenho técnico.....	30
2.04	Desempenho humano funcional.....	31
2.05	Desempenho humano social.....	32
2.06	Desempenho humano simbólico.....	33
2.07	Identificação pessoal e desempenho simbólico.....	34
2.08	Desempenho humano da saúde e do bem-estar.....	34
2.09	Desempenho ambiental.....	35
2.10	Influência de controle de custos durante as fases de projeto.....	36
2.11	Desempenho econômico.....	37
2.12	Custo por família em dólares (janeiro de 1977) dos serviços urbanos em relação à densidade.....	42
2.13	Custo médio das redes urbanas em função da densidade, em dólares (1977).....	43
2.14	Consumo de gasolina e densidade populacional das cidades.....	44
2.15	Custo de Infra-estrutura x densidade populacional para a Venezuela.....	45
2.16	Raio, número de linhas e quilometragem percorrida em função da densidade populacional – 1990.....	45
2.17	Zonas do PDFT de 1990 onde a residência multifamiliar popular era permitida.....	53
2.18	Zonas do PDFT de 1990 onde a residência multifamiliar popular era proibida.....	54
CAPÍTULO III		
3.01	Localização do Município de Chapecó.....	68
3.02	Mapa das Microrregiões do Estado de Santa Catarina.....	70
3.03	Implementação dos loteamentos urbanos até 1969 e entre 1970 e 1980....	77
3.04	Implementação dos loteamentos urbanos entre 1981 e 2004.....	78
3.05	Mapa dos distritos e bairros de Chapecó-SC.....	80
3.06	Composição dos bairros de Chapecó-SC.....	82
3.07	Densidade urbana média dos bairros de Chapecó em habitantes por hectare para a projeção da população de 2005.....	84

CAPÍTULO IV

4.01	Identificação dos locais da pesquisa sobre a imagem de satélite quickbird..	87
4.02	Imagem de satélite quickbird do Local 1 da pesquisa: Conjunto habitacional Vale das Hortênsias I – Bairro Bom Pastor.....	90
4.03	Aerofoto de 1979 com a projeção do local de pesquisa 01.....	91
4.04	Aerofoto de 1988 com a projeção do local de pesquisa 01.....	92
4.05	Imagem de satélite do atual Bairro Bom Pastor e arredores – 2002.....	93
4.06	Imagem de satélite quickbird aproximada, do Local 1.....	90
4.07	Planta do Loteamento.....	95
4.08	Fotos do Conjunto Habitacional Vale das Hortênsias I – Bairro Bom Pastor..	96
4.09	Plantas-baixa das habitações populares do conjunto Vale das Hortênsias I..	97
4.10	Imagem de satélite quickbird dos locais 2 e 4 da pesquisa: Conjunto Habitacional Vale das Hortênsias II e Loteamento Popular Esperança – Bairro Efapi.....	98
4.11	Imagem de satélite quickbird Conjunto Habitacional Vale das Hortênsias II.	99
4.12	Aerofoto do Bairro Efapi – 1979.....	100
4.13	Aerofoto do Bairro Efapi – 1988.....	101
4.14	Imagem de satélite do Bairro Efapi – 2002.....	102
4.15	Fotos do Conjunto Habitacional Vale das Hortênsias II – Bairro Efapi.....	103
4.16	Imagem de satélite quickbird do Local 3 da pesquisa: Bairro Vila Rica.....	104
4.17	Fotos do bairro Vila Rica.....	105
4.18	Aerofoto do atual Bairro Vila Rica – 1979.....	106
4.19	Aerofoto do atual Bairro Vila Rica – 1988.....	107
4.20	Imagem de satélite quickbird do Bairro Vila Rica.....	108
4.21	Aerofoto do atual Bairro Belvedere – 1979.....	109
4.22	Aerofoto do atual Bairro Belvedere – 1988.....	109
4.23	Imagem de satélite do atual Bairro Belvedere – 2002.....	110
4.24	Imagem de satélite quickbird do Loteamento Esperança.....	111
4.25	Planta do Loteamento Esperança com divisão dos lotes e quadras e curvas de nível de metro em metro.....	112
4.26	Fotos do Loteamento Esperança.....	113
4.27	Questionário piloto do grupo familiar, aplicado em 30 abr. 2005 no Vale das Hortênsias I – Bairro Bom Pastor.....	117
4.28	Questionário piloto dos moradores, aplicado em 30 abr. 2005 no Vale das Hortênsias I – Bairro Bom Pastor.....	118
4.29	Questionário aplicado nos locais da pesquisa de 27 a 29 jul. 2005.....	121
4.30	Fotos da pesquisa, realizadas no Conjunto Habitacional Vale das Hortênsias I – Bairro Bom Pastor.....	122

CAPÍTULO V

5.01	Representação dos locais de trabalho dos moradores do bairro Bom Pastor.	131
5.02	Mapas com os trajetos dos locais da pesquisa aos pontos de destino.....	132
5.03	Representação dos locais de moradia anterior da população.....	136
5.04	Representação dos locais onde a população escolheu morar, a partir dos locais 1 e 2 da pesquisa.....	141
5.05	Representação dos locais onde a população escolheu morar, a partir dos locais 3 e 4 da pesquisa.....	142
5.06	Representação dos locais de moradia do parente que a população mais visita, a partir dos locais 1 e 2.....	147
5.07	Representação dos locais de moradia do parente que a população mais visita, a partir dos locais 3 e 4.....	148
5.08	Representação dos locais de moradia dos parentes – soma das opções “parente que mais visita” e “segundo parente que mais visita”.....	149
5.09	Representação dos locais de moradia do amigo que a população mais visita.....	152
5.10	Representação dos locais de moradia dos amigos – soma das opções “amigo que mais visita” e “segundo amigo que mais visita”, a partir dos locais 1 e 2.....	153
5.11	Representação dos locais de moradia dos amigos – soma das opções “amigo que mais visita” e “segundo amigo que mais visita”, a partir dos locais 3 e 4.....	154
5.12	Representação dos locais de moradia dos parentes e dos amigos – soma de todas as opções.....	155

APÊNDICE

1	Mapas com os trajetos do Vale das Hortênsias II aos pontos de destino.....	174
2	Mapas com os trajetos do bairro Vila Rica aos pontos de destino.....	175
3	Mapas com os trajetos do Lot. Esperança aos pontos de destino.....	176
4	Repres. dos locais de trabalho dos moradores do Vale das Hortênsias II.....	177
5	Repres. dos locais de trabalho dos moradores do bairro Vila Rica.....	178
6	Repres. dos locais de trabalho dos moradores do Lot. Esperança.....	179
7	Planilha resumo com o bairro escolhido para morar, o local de moradia anterior e os locais de moradia dos parentes e amigos dos moradores do Vale das Hortênsias II – Bairro Efapi.....	180
8	Planilha resumo com o bairro escolhido para morar, o local de moradia anterior e os locais de moradia dos parentes e amigos dos moradores do Bairro Vila Rica.....	181
9	Planilha resumo com o bairro escolhido para morar, o local de moradia anterior e os locais de moradia dos parentes e amigos dos moradores do Loteamento Esperança– Bairro Efapi.....	182

LISTA DE TABELAS

Nº	TABELA	PÁGINA
CAPÍTULO II		
2.01	População e índices de urbanização brasileira entre 1940 e 1991.....	50
2.02	Planilha com a criação dos municípios por período.....	52
2.03	Criação dos municípios no Brasil e na Região Sul.....	52
2.04	Quantificação das zonas urbanas do PDFT dentro da área urbanizada de 1990.....	55
CAPÍTULO III		
3.01	Classificação dos 20 municípios com maior número de domicílios particulares permanentes segundo a <i>situação do domicílio</i> , 2000.....	71
3.02	Classificação dos 20 municípios com maior número de domicílios particulares permanentes segundo a <i>condição de ocupação</i> do domicílio, 2000.....	72
3.03	População total do Município de Chapecó, em habitantes, para o período de 1974 a 2004.....	73
3.04	População residente total e taxas de crescimento no período 1970 – 2000, dos 20 municípios da Microrregião de Chapecó com maior população em 2000.....	74
3.05	Percentual de pobres com renda per capita média inferior a meio salário mínimo na Microrregião de Chapecó.....	75
3.06	Quantidade de loteamentos urbanos aprovados por período.....	79
3.07	Dados Gerais do Município de Chapecó-SC.....	79
3.08	Área e população dos distritos de Chapecó-SC.....	81
3.09	Planilha geral dos bairros.....	83
CAPÍTULO IV		
4.01	Número de lotes e população estimada dos locais da pesquisa.....	89
4.02	Planejamento das amostras da pesquisa.....	116
CAPÍTULO V		
5.01	Distância dos locais da pesquisa ao terminal urbano central.....	128
5.02	Distâncias do Vale das Hortênsias I aos locais de trabalho.....	133
5.03	Distâncias médias aos bairros onde a população realiza trabalho.....	134
5.04	Distâncias do Loteamento Esperança aos locais de moradia anterior.....	137
5.05	Distâncias médias aos bairros onde a população morava anteriormente...	138

5.06	Planilha resumo com o bairro escolhido para morar, o local de moradia anterior e os locais de moradia dos parentes e amigos dos moradores do Vale das.....	140
5.07	Planilha com os locais onde a população escolheu morar.....	142
5.08	Porcentagem dos que escolheram o mesmo local onde moravam, dentre os que escolheram outro local para morar.....	143
5.09	Planilha com a correlação entre o bairro escolhido para morar e os locais de moradia anterior, dos parentes e dos amigos.....	146
5.10	Distâncias médias aos bairros onde moram os parentes.....	150
5.11	Resumo das distâncias finais aos locais de trabalho, de moradia anterior, dos parentes e dos amigos.....	156
5.12	Planilha Geral da soma das opções "Muito Longe" e "Longe".....	157
5.13	Planilha Geral da opção: "muito longe".....	158
5.14	Planilha de sistematização da opinião: distância ao trabalho.....	159
5.15	Distâncias médias aos bairros onde moram os amigos.....	162

LISTA DE GRÁFICOS

Nº GRÁFICO	PÁGINA
CAPÍTULO III	
3.01 Acesso aos serviços básicos em 1991 e 2000.....	76
3.02 Acesso a bens de consumo em 1991 e 2000.....	76
CAPÍTULO V	
5.01 A importância de morar próximo aos parentes.....	124
5.02 A importância de morar próximo aos amigos.....	125
5.03 Importância para as mulheres de morar próximo aos parentes.....	126
5.04 Importância para as mulheres de morar próximo aos amigos.....	126
5.05 Importância para os homens de morar próximo aos parentes.....	127
5.06 Importância para os homens de morar próximo aos amigos.....	127
5.07 Porcentagem de moradores que utilizam o transporte coletivo como o principal meio de deslocamento, para cada local.....	129
5.08 Porcentagem de moradores que andam a pé como o principal meio de deslocamento, para cada local.....	129
5.09 Gasto médio mensal com transporte.....	130
5.10 Distância média aos bairros onde a população realiza trabalho.....	134
5.11 Distância média final aos bairros onde a população realiza trabalho.....	135
5.12 Distância média aos bairros onde a população morava anteriormente	138
5.13 Distância média final aos bairros onde a população morava anteriormente.....	139
5.14 Porcentagem das pessoas que escolheram outro local para morar – sobre o total dos questionários.....	144
5.15 Porcentagem das pessoas que escolheram o local de moradia anterior, entre as que escolheram outro local para morar.....	144
5.16 Porcentagem das pessoas que escolheram o local onde moram atualmente.....	145
5.17 Distância média aos bairros onde moram os parentes.....	150
5.18 Distância média final aos bairros onde moram os parentes.....	151
5.19 Distância ao Lazer – soma das opções “Muito Longe” e “Longe”.....	158
5.20 Distância ao Trabalho – soma das opções “muito longe” e “longe”.....	159
5.21 Distância aos Parentes – soma das opções “muito longe” e “longe”.....	160
5.22 Distância aos Amigos – soma das opções “Muito Longe” e “Longe”.....	160
5.23 Distância média aos bairros onde moram os amigos.....	161
5.24 Distância média final aos bairros onde moram os amigos.....	161
5.25 Distância ao Comércio – soma das opções “Muito Longe” e “Longe”.....	162
5.26 Distância à Creche – soma das opções “Muito Longe” e “Longe”.....	163

5.27	Distância à Escola – soma das opções “Muito Longe” e “Longe”.....	163
5.28	Distância à Unidade de Saúde – soma das opções “Muito Longe” e “Longe”.....	164
5.29	Valores médios da soma das opções “Muito Longe” e “Longe”.....	164

RESUMO

A habitação deve implementar-se estrategicamente no espaço urbano e conectar seus moradores às redes sociais, econômicas e de infra-estrutura e serviços públicos. A localização da habitação de interesse social é tão ou mais importante que as características físicas do abrigo, embora raramente seja concebida com a devida atenção. Uma decisão equivocada pode trazer novos problemas à cidade, tais como: periferação, vazios urbanos, especulação imobiliária, segregação sócio-espacial por renda, concentração de pobreza, insatisfação e baixa auto-estima dos moradores, entre outros. Por outro lado, quando concebida de forma estratégica, para o atendimento das necessidades humanas, ela pode proporcionar integração social, otimização da infra-estrutura urbana, fruição dos bens produzidos na cidade (pelo trabalho humano) e desenvolvimento social e econômico à nação. Este trabalho apresenta um método para a representação e quantificação dos principais deslocamentos diários da população beneficiada em programas habitacionais de interesse social. Com a utilização do sistema de informações geográficas, os dados coletados com o questionário da pesquisa foram espacializados e analisados sob a ótica da integração urbana. Este método propõe uma aplicação prática e eficaz para auxiliar planejadores e projetistas no momento crucial de definição da escolha da localização da habitação de interesse social no espaço urbano.

Palavras-chave: habitação de interesse social, integração urbana, sistema de informações geográficas, planejamento habitacional.

ABSTRACT

Housing must be strategically implemented within urban space and connect its dwellers to social and economic networks, and of infrastructure and public services. Social housing location is so or more important than its shelter physical characteristics, although it hardly is conceived with care. An equivocated decision making may bring new city troubles such as: periferization, empty urban spaces, land speculation, by income socio-spacial segregation, poverty concentration, dissatisfaction, and low self-esteem for dwellers, among others. On the other hand, when housing is strategically conceived, oriented for human needs, it may drive social integration, urban infrastructure optimization, city goods enjoyment (through human work) and social and economic development for the country. This work shows a method for representing and quantifying daily population commuting that is benefitted by social housing programs. By the use of geoprocessing tools and geographic information system collected data by this research questionnaire were spacialized and analysed under urban integration perspective. This method proposes a practical and effective application to help researchers and designers in the crucial time of defining the choice of social housing location on the urban space.

Keywords: social interest housing, urban integration, geographical information system, urban planning.

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

1.1. INTRODUÇÃO

O espaço urbano consolidou-se como o principal local de moradia da população mundial, para onde dirigem-se milhões de pessoas, todos os anos, em busca das oportunidades que a cidade oferece. No entanto, o universo urbano ainda é bastante desconhecido pela sociedade e pelas instituições nacionais.

As tragédias freqüentes que nos assolam direta ou indiretamente³ participam do cotidiano da sociedade, ainda que esta não se dê conta do fio que liga todos esses fatos e que está na base do processo de crescimento urbano brasileiro (MARICATO, 1997).

A localização da habitação exerce influência direta sobre os custos urbanos e sobre a economia e o bem-estar familiar. O acesso às oportunidades da cidade torna-se viável quando a moradia está conectada às redes urbanas e às redes de relações sociais, onde necessidades humanas podem ser atendidas.

A disparidade da sociedade brasileira também é fruto de políticas (urbanas e habitacionais) que incentivam a separação sócio-espacial. O Estado⁴ promove a segregação através de projetos habitacionais localizados na periferia distante e desconectados do contexto urbano.

A economia familiar da população de baixa renda fragiliza-se, ainda mais, com os gastos em transporte. Os vínculos sociais - de vizinhança e familiares - são quebrados, muitas vezes, em função do deslocamento excessivo a que são submetidos os "beneficiados" por programas habitacionais equivocados.

Enquanto isso, grandes porções de terra urbana ociosa - que não cumprem sua função social - valorizam-se às custas de investimentos públicos, fato que desencadeia um círculo vicioso de periferização, vazios urbanos e especulação imobiliária. Isso exige da população, cada vez mais, recursos financeiros, disponibilidade de tempo e maiores deslocamentos intra-urbanos.

No Brasil ainda cultiva-se a idéia de que grandes conjuntos habitacionais irão resolver o déficit de moradia. De quatro em quatro anos, nos pleitos eleitorais municipais, surgem propostas, da grande maioria dos candidatos, apontando "soluções" para o problema habitacional.

Tais promessas já vêm, muitas vezes, com decisões prévias sobre a localização, a tipologia habitacional, o número de unidades, a área a ser construída, o "carimbo de

³ Tais como enchentes, desabamentos de morros, crescimento de favelas, acidentes de tráfego, poluição do ar e dos rios, epidemias, entre outras.

⁴ Considera-se as três esferas: Federal, Estadual e Municipal.

planta”, por exemplo, cabendo aos técnicos apenas a "graficação final" da proposta para encaminhamento aos órgãos de financiamento e aprovação.

Os programas habitacionais brasileiros são norteados, quase que exclusivamente, pelos números. A habitação é reduzida a uma cifra ou fração, quando deveria significar moradia, lar, auto-estima, cidadania, bem-estar e, principalmente, desenvolvimento econômico e social à nação.

Acredita-se que a casa própria irá resolver o problema habitacional brasileiro, ainda que ela esteja localizada distante de: emprego, ônibus, escola, creche, lazer, parentes, amigos, ou seja, inacessível às necessidades básicas familiares. Causa espanto quando uma família resolve abandonar a “nova casa”, recebida através de um programa habitacional de interesse social, e voltar para o “barraco” melhor localizado.

No município de Chapecó⁵ os projetos habitacionais vêm sendo implementados no limiar entre o espaço urbano e as áreas rurais. Com uma densidade populacional urbana média de apenas 31 hab/ha⁶, pode-se constatar que os custos com a implantação e a manutenção da infra-estrutura são elevados. Por outro lado, a cidade dispõe de aproximadamente 12.000 lotes urbanos vazios que estão "engordando" às custas de investimentos públicos: um exemplo da clássica especulação imobiliária.

O Estatuto da Cidade possibilita a definição de ZEIS⁷ (para produção de HIS e regularização fundiária), a aplicação do IPTU progressivo no tempo e a desapropriação de imóveis que não cumprem sua função social, entre outros instrumentos. No entanto, pouca ou nenhuma notícia têm-se percebido sobre o sucesso de sua aplicação. Qual seria a causa destes resultados aquém da expectativa? O que se tem de prático em termos de filosofia e ferramenta para localizar melhor os espaços urbanos, de forma adequada à habitação?

Torna-se necessário integrar a HIS ao ambiente urbano e proporcionar otimização da infra-estrutura e qualidade de vida aos usuários. Nesse contexto, esta pesquisa visa trazer subsídios teóricos - a partir da elaboração de um método para a definição da localização da HIS - e contribuir para a reversão da atual conjuntura, tanto em nível local como regional e nacional.

⁵ Localizado na região oeste do Estado de Santa Catarina, com aproximadamente 170.000 habitantes (2005).

⁶ Habitantes por hectare. Na revisão bibliográfica apresentaremos estudos de Mascaró (1989) que descrevem os custos urbanos em função da densidade populacional.

⁷ ZEIS – Zona de Especial Interesse Social: instrumento do Estatuto da Cidade que permite a demarcação de áreas para ações de regularização fundiária e/ou produção habitacional de interesse social.

1.2. JUSTIFICATIVA

A problemática habitacional brasileira agrava-se com projetos que omitem a existência das redes urbanas e os vínculos sócio-econômicos da população beneficiada. Basicamente, essas iniciativas se implementam sem uma visão mais abrangente do que seja o fenômeno: *habitação*.

A solução do problema habitacional não se encontra nos números, como supõem grande parte das autoridades e profissionais, mas requer projetos de qualidade, integrados ao espaço urbano e adequados às necessidades de cada família⁸. A história brasileira evidencia que parte dos recursos públicos é despendida em soluções imediatistas e inadequadas.

Essas práticas têm trazido novos problemas às cidades, tais como: periferização, vazios urbanos, empobrecimento (ainda maior) da população carente, descontentamento com o local de moradia, encarecimento da infra-estrutura urbana, comprometimento dos recursos públicos, exclusão espacial evidente a que são submetidas essas famílias, entre outros.

Para a população de baixa renda, o contato social é resultado direto da proximidade, pois a disponibilidade de recursos para o transporte é reduzida. Parentes e amigos que moram em locais distantes terão dificuldade em manter a relação social, justo pelo motivo dos custos necessários aos deslocamentos.

Além de aumentar os gastos com deslocamentos, o espalhamento da ocupação urbana encarece significativamente a infra-estrutura e os serviços públicos essenciais. Tanto a quantidade dos equipamentos públicos como as despesas mensais com pessoal, equipamentos e a própria manutenção das redes, exige mais recursos quando as densidades são baixas.

O número de equipamentos públicos poderia ser reduzido se a cidade desenvolve-se de forma planejada. A habitação pode possibilitar, além do atendimento da demanda social, o desenvolvimento equilibrado do espaço urbano.

⁸ Cita-se o grupo familiar por ser predominante na região de Chapecó, embora se reconheça a existência de outros grupos, tais como o dos estudantes e dos trabalhadores, que também constituem uma demanda habitacional a ser atendida.

1.3. PROBLEMATIZAÇÃO

- O planejamento habitacional municipal é voltado ao atendimento da demanda numérica e desconsidera os vínculos sociais e econômicos da população beneficiada;
- a concepção da habitação na periferia proporciona o surgimento de vazios urbanos e acarreta, por consequência, baixa densidade populacional e altos custos das redes urbanas;
- os cadastros efetuados pelo município⁹ não contemplam informações relevantes para avaliar o comportamento dos futuros usuários, principalmente aquelas relacionadas aos destinos urbanos diários e os principais vínculos socioeconômicos;
- a exclusão espacial dificulta a acessibilidade urbana e promove a concentração de pessoal de baixa renda, criando o efeito GHETO¹⁰; dever-se-ia distribuir melhor os espaços destinados às ZEIS, de forma *diluída*, para promover a integração social e diminuir este efeito.

⁹ Atualmente o órgão responsável pelas políticas habitacionais é a FASC – Fundação de Ação Social de Chapecó.

¹⁰ Do italiano *ghetto*:

1. bairro onde os judeus eram forçados a morar, em certas cidades européias;

2. bairro, em qualquer cidade, onde são confinadas certas minorias por imposições econômicas e/ou raciais (FERREIRA, 2004).

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Geral

Subsidiar o planejamento municipal com suporte teórico para a concepção das localizações mais adequadas nos projetos habitacionais de interesse social.

1.4.2. Específicos

- I. Conceituar os desempenhos da habitação.
- II. Avaliar a importância da localização *estratégica* da habitação para a acessibilidade urbana e o desenvolvimento social e econômico local.
- III. Facilitar a visualização e a quantificação dos principais deslocamentos diários dos moradores, com o uso do SIG – sistema de informações geográficas.
- IV. Subsidiar a reestruturação dos cadastros da FASC, contemplando informações sobre as necessidades humanas e as redes socioeconômicas¹¹ da população beneficiada.
- V. Ampliar a leitura da cidade a partir do uso da ferramenta do sistema de informações geográficas.

¹¹ Entende-se por rede socioeconômica – abordada nesta pesquisa - o sistema que interliga os moradores aos parentes e amigos, e aos locais onde os mesmos possuem emprego ou desenvolvem atividades que lhes proporcione renda.

CAPÍTULO II – REVISÃO DA LITERATURA

2.1. O FENÔMENO HABITAÇÃO

“A habitação é uma mercadoria especial, que tem produção e distribuição complexas”. Há outro fator que torna a moradia uma mercadoria complexa: sua vinculação com a terra, pois cada novo edifício exige um novo solo (MARICATO, 1997, p.46).

Entre as mercadorias de consumo privado (roupas, sapatos, alimentos, móveis, etc.) ela é a mais cara: seu preço é muito maior do que os salários médios, e por isso o comprador demora muitos anos para pagá-la ou para juntar o valor que corresponde ao seu preço (*idem*).

Um dos maiores obstáculos do equacionamento do problema habitacional é a falta de uma melhor caracterização do conceito de morar. Duas áreas das mais afins da habitação têm visões aparentemente antagônicas.

Por exemplo, na área técnica se pensa que a solução dos problemas da moradia se restrinja a arranjar uma tecnologia de baixo custo para a construção; na área social se sugere tratar-se de um problema político, ou seja, será resolvido por decisão política. Ambas estão certas se trabalharem em conjunto, isto é, estarem em aliança (OLIVEIRA *et al*, In: ENTAC, 1998, p.848).

A dinâmica da produção de novas construções habitacionais considera basicamente a relação de três fatores (LUCINI, 2003, p.13):

- a divisão e a propriedade da terra urbana e suas condicionantes de renda e valor de mercado, dados principalmente pela sua localização e edificabilidade;
- a ocupação e o uso da terra dividida, em concordância com a legislação urbanística - em especial o zoneamento urbano e o código de obras;
- os fatores financeiros e produtivos que viabilizam a construção, sua circulação e consumo dentro das diversas faixas de renda e segmentos de mercado.

Esses três elementos, entre outros, definem os diferentes tipos de edifícios e sua inserção urbana (LUCINI, *Op. cit.*).

Martucci (1990, citado por LUCINI, 2003, p.14) elabora o conceito de produto-habitação de forma precisa através da identificação das diferenças entre Casa, Moradia e Habitação.

O autor define a Casa como o invólucro material onde se realiza a produção e se inserem as inovações tecnológicas e produtivas, a Moradia como a transformação da casa através dos “hábitos de uso” de um usuário ou morador característico, ou seja, a sua apropriação cultural.

Continuando, a Habitação pode ser entendida conceitualmente como Casa e Moradia integradas ao espaço urbano, ganhando identidade e integração social, como também referencial econômico e mercadológico.

Turner¹² (citado por OLIVEIRA, 1994, p.64) avalia o fenômeno “habitação” a partir de três necessidades universais: abrigo, acesso e ocupação (FIG. 2.01).

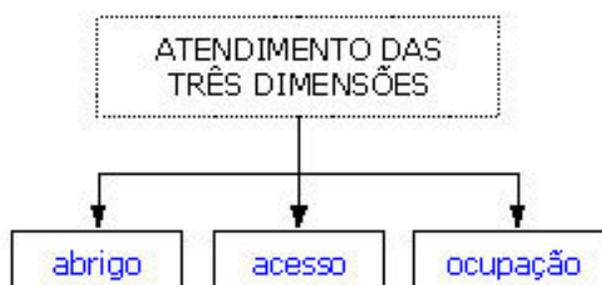


FIGURA 2.01- As três dimensões universais da habitação

O *abrigo* constitui a parte física da habitação, materializada através de seus elementos construtivos: fundações, estrutura, piso, planos verticais (paredes), cobertura, aberturas, instalações, acabamentos, entre outros.

O *acesso* é que conecta a habitação à estrutura urbana: emprego, abastecimento de água, energia elétrica, telecomunicações, informação, transporte, saúde, educação, segurança, enfim, ele permite a ligação da habitação às *oportunidades* que a cidade oferece¹³.

“O acesso à moradia está ligado ao seu preço, que, por sua vez, depende da *localização* na cidade. Quando alguém compra uma casa, está comprando também as oportunidades de acesso aos serviços coletivos, equipamentos e infra-estrutura” (MARICATO, 1997, p.43, grifo da autora).

¹² TURNER, John F. C. *Housing by people*. London: Marion Boyars, 1976.

¹³ Esta pesquisa foi desenvolvida com ênfase na dimensão: *acesso*. O direito à cidade, expresso na Lei Federal 10.257/2001 – Estatuto da Cidade, pode ser entendido também como o direito de *acesso* às oportunidades da cidade.

Por último, a *ocupação* confere o usufruto das dimensões anteriores, ou seja, a garantia de utilização do abrigo e do acesso.

Ao contrário da educação e da saúde, a habitação não estava incluída, até o ano de 2000, entre os direitos fundamentais do cidadão brasileiro. Emenda ao Artigo 6º da Constituição Federal, aprovada no Congresso nacional, introduziu finalmente a moradia como um direito social, dando um passo importante no sentido de criar base jurídica que possa permitir aos cidadãos e movimentos por moradia lutar para ter assegurado o acesso à habitação (BONDUKI, 2000, p. 163).

Bonduki¹⁴ (1998, p.8) lembra que a habitação no sistema capitalista é uma mercadoria como qualquer outra, e “a produção privada de moradias para gente de todas as classes sociais é uma das mais importantes áreas de aplicação do capital”.

“Se o mercado de trabalho relega parte da população à pobreza, o mercado imobiliário nega aos pobres a possibilidade de habitar no mesmo espaço em que moram os que podem pagar. Surge uma demanda economicamente inviável mas socialmente inegável. Desta contradição se origina a ‘habitação social’ ” (BONDUKI, *Op. cit.* , p.8, grifo do autor).

“Os salários pagos a muitos trabalhadores não permitem pagar o aluguel cobrado por uma moradia ‘legal’, ou seja, que oferece condições consideradas pela lei como mínimas de habitabilidade” (BONDUKI, *Op. cit.* , p.9, grifo do autor) .

2.2. A ABORDAGEM ATRAVÉS DOS DESEMPENHOS

O desempenho da habitação de interesse social deve ser considerado ao longo do tempo e para cada momento do ciclo de vida familiar¹⁵. Em qualquer um dos casos a habitação deve dar respostas satisfatórias às *expectativas* e *necessidades humanas*, sem o prejuízo de sua conexão com a cidade e com o meio ambiente.

Ao avaliar-se o desempenho dos elementos físicos da construção, espera-se que os mesmos apresentem características de resistência, durabilidade, rigidez, impermeabilização, ente outros, indispensáveis à manutenção da qualidade (e conforto) da moradia.

Por outro lado, a disposição das vedações verticais e das aberturas, somadas ao tipo dos materiais e às soluções construtivas, ou ainda ao entorno imediato da construção, determinam a insolação e a ventilação naturais, igualmente importantes à definição do conforto e da qualidade de vida no espaço construído.

¹⁴ Na apresentação de Paul Singer.

¹⁵ Cita-se o ciclo de vida familiar em decorrência da dinâmica de alteração das necessidades humanas conforme o período de vida em que os habitantes se encontram.

O suporte aos elementos intangíveis, simbólicos e culturais, complementam o rol de exigências que o espaço arquitetônico deve atender, objetivando-se um melhor desempenho, ou *performance*, do sistema.

Handler¹⁶ (citado por OLIVEIRA, 1994. p.42) apresenta um sistema arquitetural onde a qualidade pode ser avaliada a partir de seu desempenho, organizado em quatro categorias: técnica e ambiental, humana, simbólica e econômica. Luz (1997) e Leite (2003), através de seus estudos, classificaram duas novas categorias de desempenho: social e funcional.

Ferreira (2004) conceitua desempenho como “atuação, comportamento”, ou um conjunto de características ou possibilidades de atuação de uma máquina. Basicamente, a eficácia¹⁷ da habitação é função direta da sua adequação às expectativas humanas. A avaliação da habitação a partir dos desempenhos auxilia na compreensão dos fatores determinantes da qualidade habitacional.

Monteiro e Oliveira (2005) propuseram uma nova organização dos desempenhos, agora classificados em quatro categorias principais e oito subcategorias, representadas na Figura 2.02.

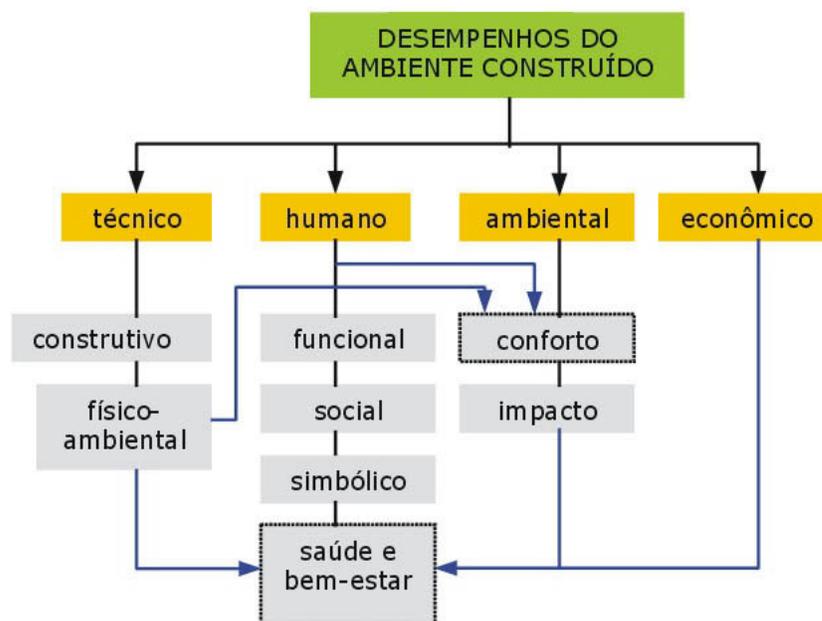


FIGURA 2.02- Desempenhos do ambiente construído
Fonte: Adaptação de MONTEIRO e OLIVEIRA, 2004.

¹⁶ A.B. HANDLER. *System Approach to Architecture*. New York: American Elsevier Pub. Comp. Inc., 1970.

¹⁷ Qualidade de algo que é eficaz, ou seja, que produz o efeito desejado, dá bom resultado e age com eficiência (FERREIRA, 2004).

2.2.1 Desempenho técnico

O desempenho técnico está relacionado aos elementos físicos da construção e às soluções arquitetônicas de projeto, e está organizado em duas subcategorias: construtiva e físico-ambiental (FIG. 2.03).

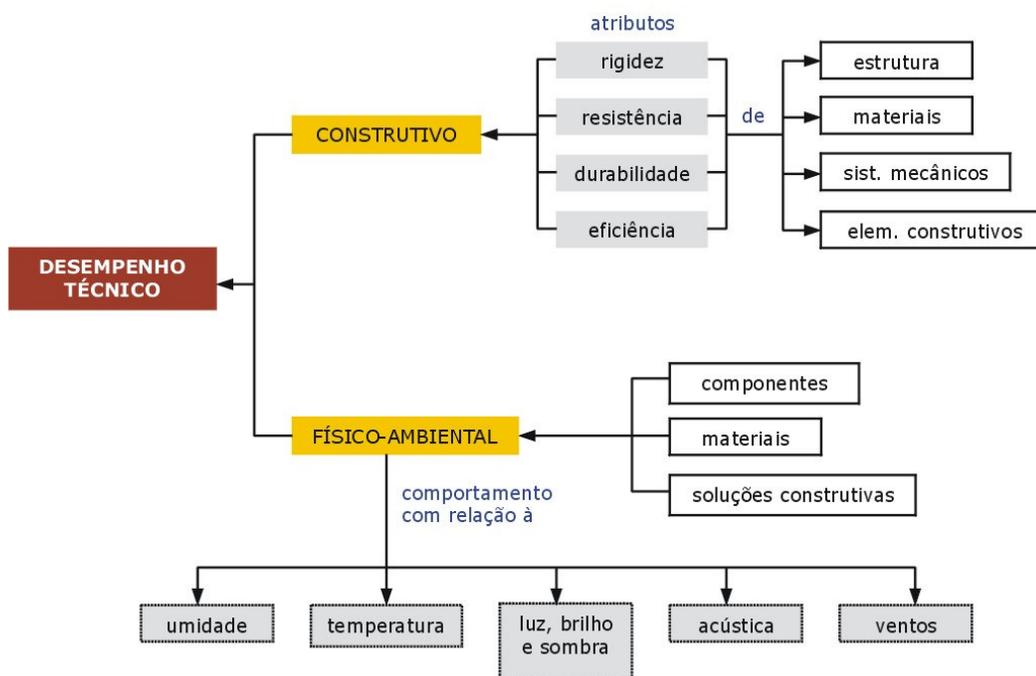


FIGURA 2.03 - Desempenho técnico
Fonte: MONTEIRO e OLIVEIRA, 2004.

O desempenho construtivo é estabelecido pelos atributos de rigidez, resistência, durabilidade e eficiência da estrutura, dos materiais, dos sistemas mecânicos e dos demais elementos construtivos. Este desempenho pode ser mensurado através de laudos técnicos sobre a qualidade dos componentes da construção.

O desempenho físico-ambiental também depende dos componentes e materiais da construção, mas principalmente das soluções construtivas: orientação solar, isolamentos térmico e acústico, acabamentos, dimensões e forma dos compartimentos.

O conjunto desses elementos influencia diretamente no *modo* como o ambiente reage aos efeitos externos e internos de temperatura, umidade, luz, brilho e sombra, ventos e ondas sonoras (MONTEIRO e OLIVEIRA, 2004).

2.2.2 Desempenho humano

O desempenho humano é o mais *complexo* a ser estudado, pois envolve diretamente as questões humanas e sociais. As expectativas quanto ao uso da habitação são distintas em função da cultura dos usuários. Por conseguinte, propõe-se a divisão do desempenho humano em quatro subcategorias: funcional, social, simbólica e da saúde e do bem-estar.

2.2.2.1 Desempenho humano funcional

Leite (2003) apresenta um método para a análise da funcionalidade da habitação de interesse social a partir das características espaciais do ambiente, incluindo ergonomia, espaço construído e mobiliário. O resultado da avaliação é traduzido em um indicador de funcionalidade parcial, obtido para cada compartimento, e geral, da habitação.

O desempenho funcional (FIG. 2.04) resulta da composição espacial do ambiente e das características e necessidades humanas dos usuários. Entende-se por composição espacial o somatório dos elementos que constituem a parte construtiva da habitação e os demais objetos, equipamentos e mobiliário que ocupam espaço no interior da edificação.

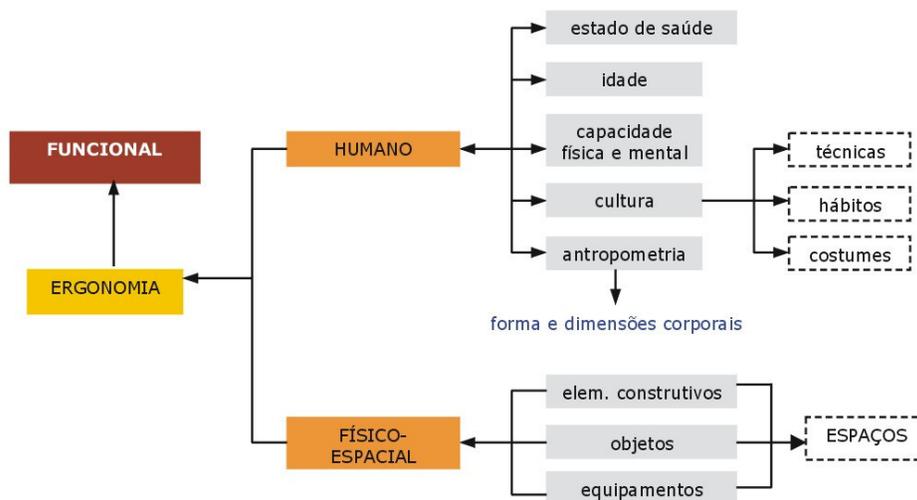


FIGURA 2.04 - Desempenho humano funcional

Fonte: MONTEIRO e OLIVEIRA, 2004.

Entre os aspectos humanos, é importante ressaltar que o estado de saúde, a idade, a capacidade física e mental, a cultura (principalmente os hábitos dos usuários) e a antropometria, são elementos *variáveis* e, igualmente, determinantes do desempenho funcional do ambiente.

Leite (*Op. cit.*) ainda lembra da importância do tamanho e da disposição do mobiliário para a definição dos índices de funcionalidade da habitação, e das soluções da cozinha e da área de serviço, quase sempre relegadas no projeto, mas importantes para o índice de desempenho final da habitação.

2.2.2.2 Desempenho humano social

O desempenho humano social (FIG. 2.05) é paradoxalmente o resultado dos níveis de *privacidade* e *interação social* que o ambiente proporciona.

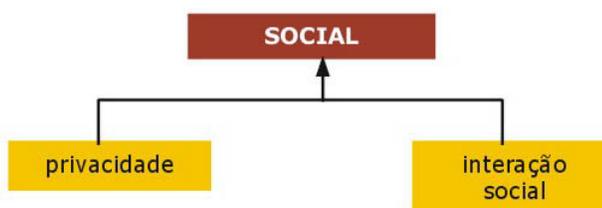


FIGURA 2.05 - Desempenho humano social

Fonte: MONTEIRO e OLIVEIRA, 2004.

Algumas tarefas, a exemplo do estudo, requerem *privacidade*, silêncio, concentração, tranquilidade. Em outras ocasiões, a exemplo de confraternizações, busca-se integração visual e espacial - elementos básicos para o convívio social. O desempenho social pode ser avaliado pelas possibilidades que o ambiente oferece para *atender* as necessidades de *privacidade* e *interação social* requeridas pelos usuários.

2.2.2.3 Desempenho humano simbólico

Sem nenhuma dúvida, o fator simbólico é o mais complexo a ser avaliado. Pode-se medir com precisão a temperatura de um ambiente ou o comprimento de uma trinca, mas como medir o sentimento e a identificação pessoal com o ambiente?

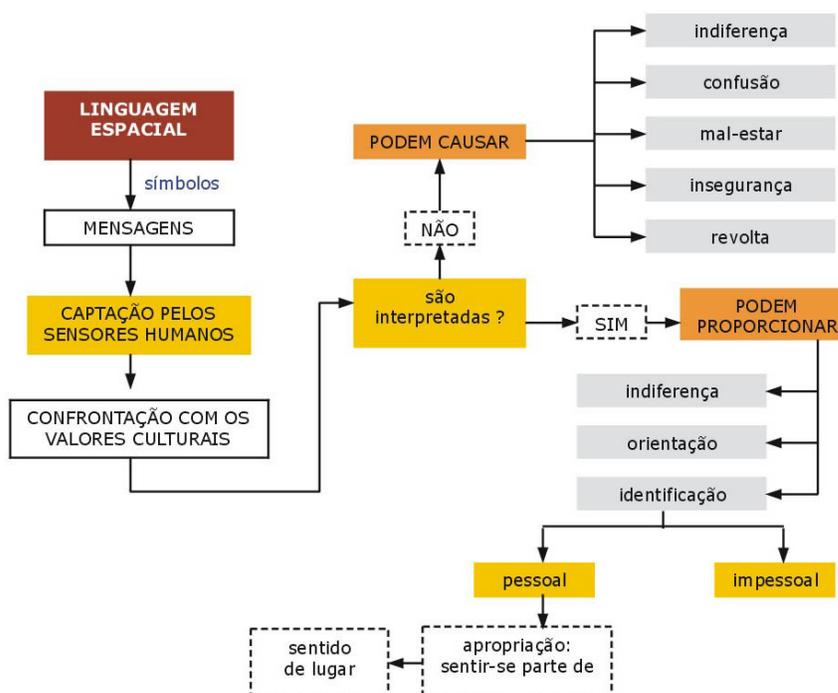


FIGURA 2.06 - Desempenho humano simbólico

Fonte: MONTEIRO e OLIVEIRA, 2004.

Deve-se partir de algumas *pistas* para entender o desempenho simbólico. A linguagem do ambiente é predominantemente espacial, sua mensagem é captada pelos sensores humanos e confrontada com padrões e valores culturais: um retângulo vertical na parede pode *representar* uma porta; um portal pode *representar* uma passagem; a água pode *representar* a vida.

A *representação* é um processo que ocorre no indivíduo, e pode causar indiferença, confusão, mal-estar, insegurança ou até revolta, quando não for bem *interpretada*. Um edifício cujo acesso é escondido e mal-sinalizado pode causar insegurança e irritação. Da mesma forma, uma árvore parecida com a *velha* árvore da infância pode trazer alegria, identificação pessoal, sentido de lugar, um ponto de *referência* com a vida e o mundo (FIG. 2.06).

O poeta Manoel de Barros pode contribuir com algumas pistas:

"Acho que o quintal onde a gente brincou é maior do que a cidade. A gente só descobre isso depois de grande. A gente descobre que o tamanho das coisas há que ser medido pela intimidade que temos com as coisas. [...] Assim, as pedrinhas do nosso quintal são sempre maiores do que as outras pedras do mundo. Justo pelo motivo da intimidade" (BARROS, 2003).

A intimidade com o espaço existe quando há reconhecimento do seu *valor* (importância) e *identificação* pessoal com os elementos que o constituem. O espaço é agente ativador potencial da memória. Só se reconhece o que já se conheceu uma vez (FIG. 2.07).



FIGURA 2.07 - Identificação pessoal e desempenho simbólico

2.2.2.4 Desempenho humano da saúde e do bem-estar

O ambiente - construído ou natural - tem influência no comportamento de seus usuários, especialmente interferindo na temperatura, ritmo metabólico, pressão sangüínea, ritmo cardíaco, ritmo respiratório e taxa de glicose no sangue, entre outros processos físico-metabólicos humanos.

A sensação de bem-estar está relacionada à forma como captamos as informações do ambiente, traduzidas em: temperatura, tamanho, proporção, formas, cores, texturas, sons, odores, umidade, iluminação e brilho, sombra. (MONTEIRO e OLIVEIRA, 2004).

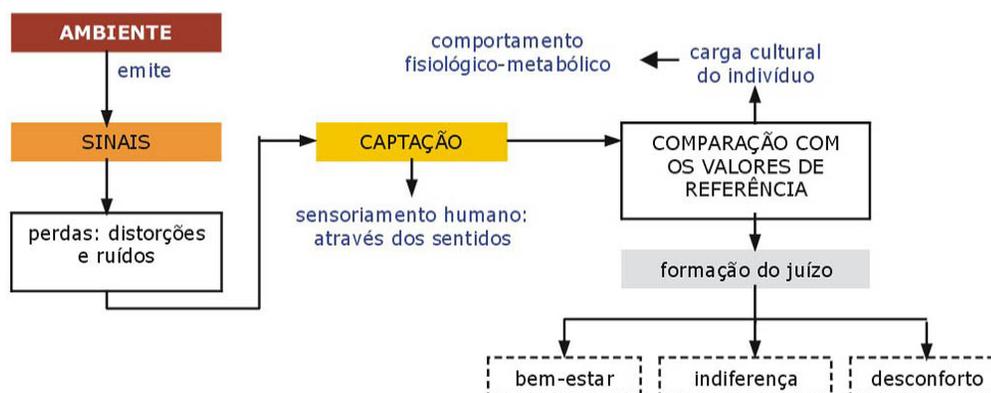


FIGURA 2.08 - Desempenho humano da saúde e do bem-estar
Fonte: MONTEIRO e OLIVEIRA, 2004.

Os sinais emitidos pelo ambiente são captados pelos sentidos humanos e *confrontados* com o comportamento físico-metabólico e a carga cultural pessoal. Em outras palavras, a formação do juízo quanto ao conforto térmico também tem uma componente de ordem *pessoal*, e podem ocorrer opiniões divergentes com relação ao mesmo ambiente. O desempenho da saúde e do bem-estar pode ser avaliado pela forma com que o ambiente proporciona conforto e bem-estar aos seus usuários (FIG. 2.08).

2.2.3 Desempenho ambiental

O desempenho ambiental é avaliado a partir de duas variáveis: integração com o ambiente natural (e conforto proporcionado), e impacto causado ao ambiente natural e ao entorno urbano (FIG. 2.09).

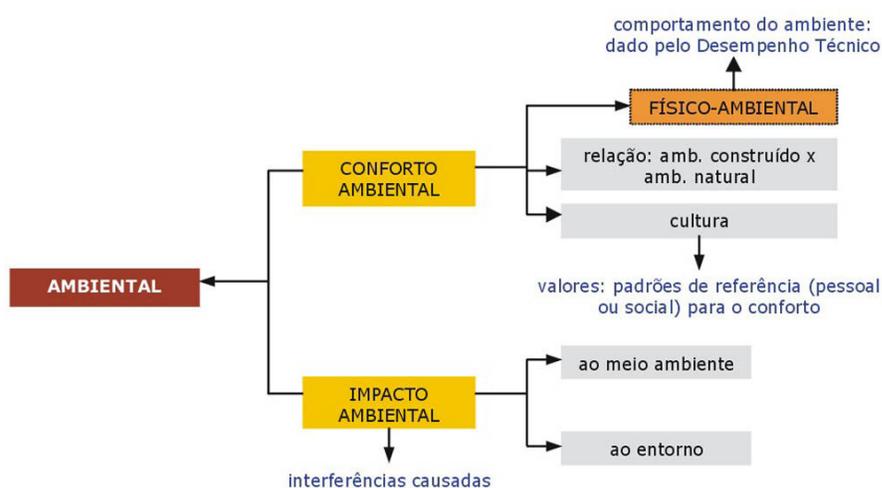


FIGURA 2.09 - Desempenho ambiental
Fonte: MONTEIRO e OLIVEIRA, 2004.

O conforto ambiental é alcançado na medida em que há integração entre o ambiente construído e o ambiente natural. Da mesma forma, o desempenho técnico físico-ambiental e as expectativas culturais dos usuários também influenciam no conforto.

Para os Bosquímanos sul-africanos, o conforto ambiental é encontrado junto às dunas onde eles habitam, ao relento. As tentativas de projetos habitacionais daquele país fracassaram para os Bosquímanos, os quais abandonaram "suas casas" e voltaram às dunas, onde estavam integrados ao meio ambiente.

Por outro lado, os impactos ambientais podem ser avaliados por meio de alguns indicadores: movimentos de terra, produção de dejetos sólidos e líquidos, desmatamento, erosão, bloqueio da insolação e da ventilação naturais, produção de calor, entre outros.

2.2.4 Desempenho econômico

As administrações públicas brasileiras "planejam" para cada dois anos de gestão, e avaliam prioritariamente os custos necessários para a implementação das políticas públicas e a realização das obras prometidas. É freqüente desconsiderar-se custos de manutenção, readequação e atualização dos projetos, os quais podem ser chamados de *custos comprometidos*, pois empenham os recursos para a *posteridade*.

A Figura 2.10 mostra a inter-relação entre a capacidade de influenciar custos e os custos comprometidos, durante as diferentes fases do projeto e operação. Observa-se drástica mudança dos custos acumulados após a fase de projeto.

Durante a fase conceitual, a capacidade de influenciar custos é máxima, enquanto os custos acumulados são mínimos. As curvas alternam-se durante o desenvolvimento do projeto, até que, ao final da fase de construção, o custo acumulado (e comprometido) é máximo e a capacidade de influenciar custos reduz-se praticamente a zero.



FIGURA 2. 10 – Influência de controle de custos durante as fases de projeto.
 Fonte: CE-693 Classroom Notes of CE-693 Administration of Construction Projects, citado por OLIVEIRA, 2004.

Observando-se a concepção da HIS, pode-se constatar que o desempenho econômico é afetado diretamente pela localização urbana, a qual determina os gastos com os deslocamentos dos moradores. Mas deve-se considerar também que a tipologia habitacional e a concepção de projeto têm papel importante na definição dos custos comprometidos.

Os gastos com ampliações das habitações correspondem despesas significativas na renda familiar. Da mesma forma, investimentos em escadas, rampas e muros de contenção, muitas vezes fruto de projetos inadequados, frequentemente recaem aos moradores.

Dessa forma, para avaliar-se o desempenho econômico deve-se considerar a existência de três fatores básicos: a viabilidade de recursos dos moradores (ou da iniciativa privada) e do estado, os custos comprometidos e a relação entre os benefícios alcançados, os custos dispendidos e os custos comprometidos (FIG. 2.11).

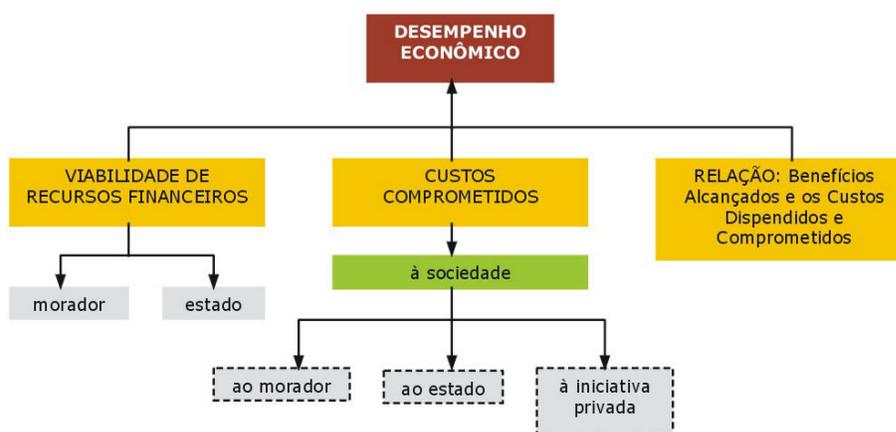


FIGURA 2.11 - Desempenho econômico
Fonte: MONTEIRO e OLIVEIRA, 2004.

Os custos comprometidos também são definidos pela construção do abrigo. Problemas de execução da obra podem trazer problemas futuros, resultando em gastos com manutenção e reforma. Da mesma forma, a orientação solar inadequada e o isolamento térmico mal executado poderão exigir maiores gastos com energia em sistemas de refrigeração e/ou aquecimento.

2.3. ACESSO À MORADIA E INTEGRAÇÃO SOCIAL, ECONÔMICA E ESPACIAL

A busca de emprego, saúde, educação e lazer, dentre outras oportunidades que a cidade pode oferecer, é o que atrai cada vez mais o ser humano ao espaço urbano. A localização adequada viabiliza o acesso da população aos serviços públicos e às redes sociais.

A cidade é vista como um espaço de concentração de oportunidades de satisfação de necessidades básicas materiais - moradia, saúde, entre outros - e imateriais: cultura, educação (SOUZA, 2003). O lote urbano legalizado é o ponto de partida para se alcançar um lugar legítimo na cidade.

O espaço social não é um simples dado, sem maior importância para a vida social. O espaço social é, ao mesmo tempo, um *produto* das relações sociais e um *condicionador* dessas mesmas relações. A organização espacial e as formas espaciais refletem o tipo de sociedade que as produziu, mas a organização espacial e as formas espaciais, uma vez produzidas, influenciam os processos sociais subsequentes (SOUZA, 2003, p.99, grifos do autor).

A terra é o insumo básico e essencial para iniciar qualquer intervenção em habitação, mas o solo urbano é um bem escasso e caro: produto do trabalho social de produção da cidade. Assim, garantir o acesso à terra para quem nela mora ou para quem dela necessita é o ponto de partida para uma política habitacional democrática (BONDUKI, 2000).

O acesso à moradia está ligado ao seu preço, que, por sua vez, depende da sua *localização* [grifo da autora] na cidade. Quando alguém compra uma casa, está comprando também as oportunidades de *acesso* [grifo nosso] aos serviços coletivos, equipamentos e infra-estrutura. O tipo de vizinhança e a legislação urbana, ou seja, as normas que regulam a forma como o solo pode ser ocupado, interferem na valorização de imóveis e terrenos (MARICATO, 1997).

Entretanto, não basta garantir apenas um local na cidade. É preciso que este pedaço de solo esteja estrategicamente localizado. O importante é que todos os espaços urbanos se achem "costurados", especialmente com a ajuda da "linha" mais importante, sob esse aspecto, que são os deslocamentos diários de trabalhadores (SOUZA, 2003, p.33, grifos do autor).

Há outro fator que torna complexa a mercadoria moradia: sua vinculação com a terra, pois cada novo edifício exige um novo solo. A casa não é uma ilha na cidade; é parte do espaço urbano, o qual tem qualidades que variam de acordo com a localização. Cada nova moradia exige um novo pedaço da cidade (MARICATO, 1997, p.47, grifo nosso).

Existe uma parcela numerosa da população que, devido à sua pobreza, ao não encontrar em sua cidade o bem ou o serviço de que necessita, simplesmente terão de abrir mão dele, por não terem condições de buscá-lo em um centro maior. A mobilidade espacial é função da renda, e isso influencia decisivamente a maneira como a rede urbana é vivenciada e a própria estrutura da rede (SOUZA, 2003).

2.4. PLANEJAMENTO HABITACIONAL

Tanto as autoridades governamentais ligadas à política de habitação quanto os representantes do capital imobiliário referem-se freqüentemente à questão da habitação em termos numéricos de déficits ou projeções de unidades isoladas a serem construídas. Essa forma simplista de tratar o tema ignora que a habitação urbana vai além dos números e das unidades.

Ela deve estar conectada às redes de infra-estrutura - água, esgoto, energia elétrica, drenagem pluvial, pavimentação - e ter o apoio dos serviços urbanos: transporte coletivo, coleta de lixo, educação, saúde, abastecimento, entre outros (MARICATO, 1997, p.42-43).

Apesar dos incentivos do governo brasileiro para que as empresas capitalistas produzissem habitação popular no início do século XX, isso não ocorreu. As empresas não conseguiram vencer a concorrência da produção informal, alimentada pelo baixo poder aquisitivo da população. A autoconstrução passa a ser uma alternativa combinada com os loteamentos nos subúrbios (MARICATO, 1997, p.33).

Turner¹⁸ (citado por Oliveira, 1994), observa que a convenção moderna em descrever o problema habitacional em termos de déficit é ilógica, pois as necessidades dos moradores devem sempre ser determinadas em termos de prioridades, de forma adaptada e ajustada às três necessidades universais da habitação: acessibilidade, proteção (abrigo) e garantia (direito) de propriedade.

Souza (2003) lembra de outra hiper-simplificação muito comum, freqüentemente realimentada pela grande imprensa, acompanhada da famosa frase: o problema é a falta de planejamento, ou ainda: o problema é a falta de vontade política. Deve-se lembrar que os planejadores também são planejados, ou seja, são formados/deformados durante seus cursos superiores ou no ambiente de trabalho burocrático do dia-a-dia de uma Prefeitura, entre outros locais.

¹⁸ Do original: "[...] He explains that the modern convention of describing the housing problem in terms of a deficit of units is illogical. [...] 'people's housing needs must always be stated in terms of *priorities* and that these must be adapted/adjusted to the three universal needs (TURNER, 1976)."

O autor conclui que não basta haver “bastante planejamento” e “bons planejadores”, é preciso saber até que ponto os planejadores profissionais estão *ética* e *tecnicamente* preparados para abraçar uma perspectiva de autêntico desenvolvimento urbano [grifos do autor].

O Estatuto da Cidade, por sua vez, apresenta uma nova concepção de planejamento, de caráter participativo, onde o envolvimento da população é imprescindível desde a elaboração dos planos e programas de desenvolvimento local, bem como no controle da sua gestão. Em outras palavras, torna-se necessário ouvir o que a população realmente necessita.

A Administração Pública Municipal é responsável pelo planejamento do desenvolvimento territorial e pela implementação da gestão (democrática e participativa). O planejamento habitacional é uma das tarefas mais importantes para a promoção do desenvolvimento territorial autêntico, e requer principalmente:

- I. identificar os locais de demanda por HIS;
- II. avaliar a magnitude dessa demanda;
- III. identificar imóveis não edificadas, subutilizados ou não-utilizados, que não estão cumprindo a função social definida no plano diretor local;
- IV. aplicar políticas para a utilização dos imóveis identificados;
- V. coletar informações sobre as necessidades humanas, a exemplo dos deslocamentos urbanos, da população a ser beneficiada.

Qualificar os agentes envolvidos no processo e investir em informações de qualidade é crucial para planejar adequadamente as políticas e ações para a produção habitacional.

2.4.1. Densidade urbana e custos das redes de infra-estrutura e serviços públicos

A densidade urbana é provavelmente o melhor indicador para avaliar-se a economia das redes que compõem e atendem as necessidades da população. Pode-se classificar as redes urbanas nas seguintes categorias:

1. infra-estrutura;
2. serviços públicos;
3. sociais;
4. econômicas, entre outras.

As redes de infra-estrutura podem ser classificadas em subcategorias específicas:

- I. energia (energia elétrica e iluminação pública, gás, calefação, refrigeração);
- II. saneamento básico (abastecimento de água potável, drenagem pluvial, esgotos);
- III. comunicações (telefonia fixa e móvel, internet, TV a cabo, rádio e TV);
- IV. circulação (sistema viário – ruas, calçadas, espaços de circulação).

Da mesma forma, os serviços públicos podem ser assim enumerados:

- I. educação;
- II. saúde;
- III. creche;
- IV. esporte;
- V. lazer;
- VI. assistência social, entre outros.

Nas cidades brasileiras, as redes de infra-estrutura e as redes de serviços públicos são implementadas e mantidas quase que exclusivamente pelo poder público¹⁹, em suas três esferas: federal, estadual e municipal.

Os custos de implantação e, principalmente, de manutenção dessas redes, constituem a maioria dos gastos públicos na esfera municipal. No entanto, em geral, a começar pela literatura clássica de urbanismo, não se considera o efeito da densidade nos custos da infra-estrutura urbana.

Outro fator deve ser considerado: a qualidade do atendimento dessas redes é fator decisivo para as eleições municipais. O voto é razão direta da qualidade do asfalto, da educação, da saúde, do atendimento da creche, da opção do lazer.

Os estudos de Mascaró (1989) revelam uma forte correlação (negativa) entre a densidade populacional e o custo das redes urbanas (FIG. 2.12). Seus estudos concluíram que, dentro de certos limites, quanto maior a densidade populacional, menor os gastos necessários com infra-estrutura e serviços públicos, proporcionalmente ao número de habitantes.

¹⁹ Embora a legislação urbanística exija dos loteadores a implantação da infra-estrutura nos loteamentos, na prática esta tarefa quase sempre cabe ao poder público municipal.

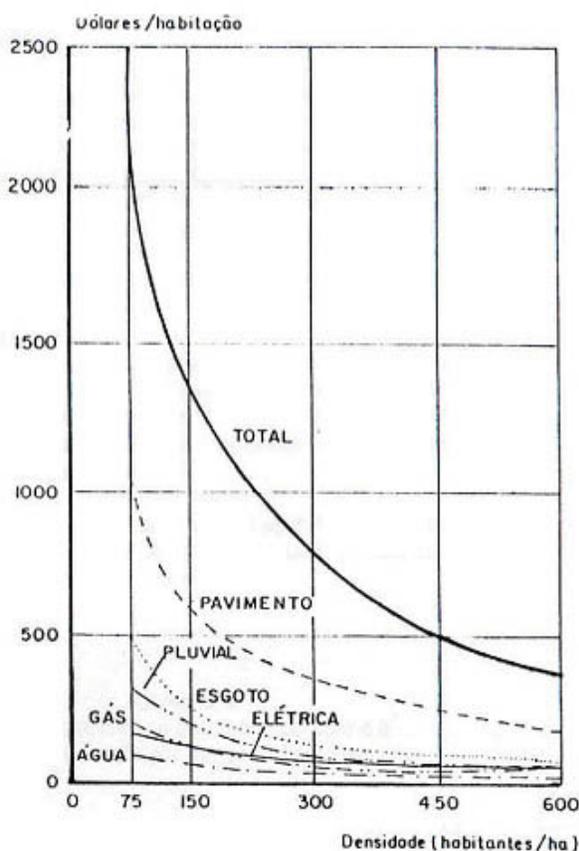


FIGURA 2.12- Custo por família em dólares (janeiro de 1977) dos serviços urbanos em relação à densidade
Fonte: Mascaró, 1989.

Pode-se observar que o custo médio das redes urbanas é de US\$ 1.320,30 (dólares americanos) por habitação, para densidades de 30 hab/ha²⁰, e cai para US\$ 400,30 por habitação quando a densidade é de 120 hab/ha.

Todas as redes pesquisadas por Mascaró (1989) apresentam redução de custos por habitação, quando se aumenta a densidade, até certos limites²¹. A redução mais significativa provém do pavimento e da rede de esgoto, onde a redução da curva é mais acentuada (FIG. 2.12).

Ao analisar-se o custo das redes por hectare, chega-se - da mesma forma - a valores contundentes. Para uma densidade de 75 hab/ha o custo total da implantação das redes, por hectare, é de US\$ 36.908,00 (dólares americanos); para densidades de 600 hab/ha esse custo atinge US\$ 48.040,00 (FIG. 2.13).

²⁰ Habitantes por hectare.

²¹ Mascaró limitou seu gráfico na densidade de 600 hab/ha, uma vez que uma série de problemas começa a surgir em densidades maiores.

REDE	CUSTO POR HABITAÇÃO				CUSTO POR HECTARE			
	Densidade: Habitantes/ha				Densidade: Habitantes/ha			
	15	30	60	120	75	150	300	600
Pavimento	1.099,60	571,30	305,20	159,30	16.494	17.131	18.327	19.124
Drenagens Pluviais	388,40	207,20	106,20	54,40	5.976	6.215	6.375	6.534
Abastecimento de Água	87,10	47,80	29,20	19,80	1.307	1.436	1.753	2.367
Esgoto Sanitário	488,70	247,00	126,10	63,80	7.331	7.410	7.570	7.649
Abastecimento de Gás								
Encanado	217,80	121,40	66,60	39,20	3.267	3.641	3.995	4.701
Abastecimento de								
Energia Elétrica	168,90	125,70	97,10	63,80	2.534	3.769	5.823	7.665
TOTAL	2.450,50	1.320,30	730,40	400,30	36.908	39.603	43.842	48.040

FIGURA 2.13- Custo médio das redes urbanas em função da densidade, em dólares (1977)
Fonte: Mascaró, 1989.

Nota: Os custos correspondem exclusivamente às redes urbanas, e estão excluídas as obras unitárias.
A coluna assinalada corresponde à densidade média de Chapecó.

Aumentando-se a densidade de 75 hab/ha para 600 hab/ha, observa-se que foram atendidas 525 pessoas a mais - no mesmo hectare -, o que representa um acréscimo de 700%. No entanto, o custo subiu apenas US\$ 11.132,00, ou seja, 30%.

No entanto, convém enfatizar que não se defende a idéia de trabalhar-se com densidades de 600 hab/ha, mas sim que muito pode ser melhorado nas cidades brasileiras - e em especial Chapecó - objetivando-se maior economia urbana.

Os estudos de Newman e Kenworthy (citado por Oliveira, 1994) demonstram forte correlação negativa entre a densidade urbana e o consumo de gasolina. Observa-se (FIG. 2.14) que o consumo de gasolina é maior nas cidades americanas, as quais possuem as menores densidades - menos de 15 habitantes por acre²² - e o consumo anual médio de gasolina gira em torno de 400 e 500 galões²³ por habitante.

²² 1 acre = 4.047 m²

²³ 1 galão americano = 3,79 litros

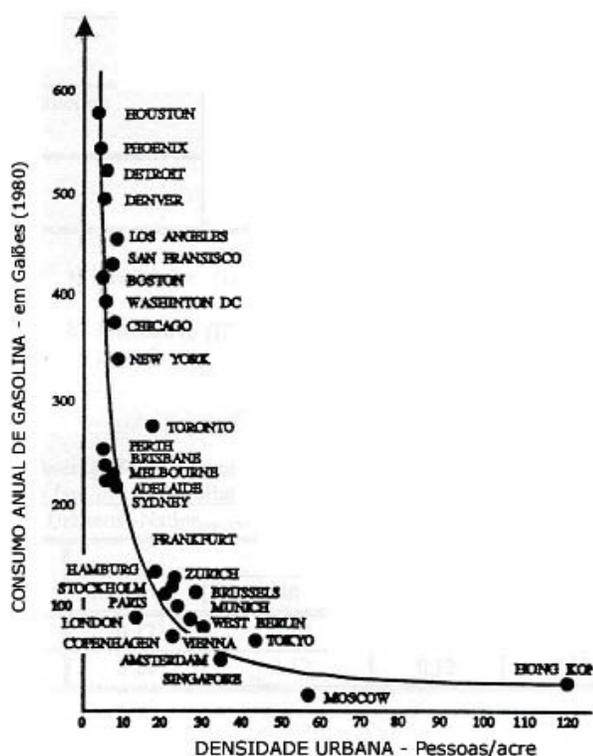


Figure 4.6: Gasoline consumption and density according to Newman and Kenworthy (1989).

FIGURA 2.14- Consumo de gasolina e densidade populacional das cidades
Fonte: Newman and Kenworthy (citado por Oliveira, 1994).

Na seqüência dos maiores consumidores de gasolina aparecem cidades canadenses e australianas, com densidades entre 5 e 20 habitantes por acre e consumo anual médio de gasolina de aproximadamente 250 galões por habitante. Já nas cidades européias, onde as densidades concentram-se entre 20 e 40 habitantes por acre, o consumo de gasolina reduz-se significativamente, ficando em torno dos 100 galões por ano.

A cidade de Hong Kong aparece de forma discrepante das demais: com densidade de 120 habitantes por acre e consumo médio anual de gasolina de aproximadamente 50 galões.

Urdeneta (1974, citado por Silva e Ferraz, 1991) aborda – da mesma forma que Mascaró (1989) – a forte correlação entre densidades e custos urbanos, e avalia densidades superiores a 600 hab/ha²⁴ (FIG. 2.15).

²⁴ Valor que era o limite presente nos gráficos de Mascaró (1989).

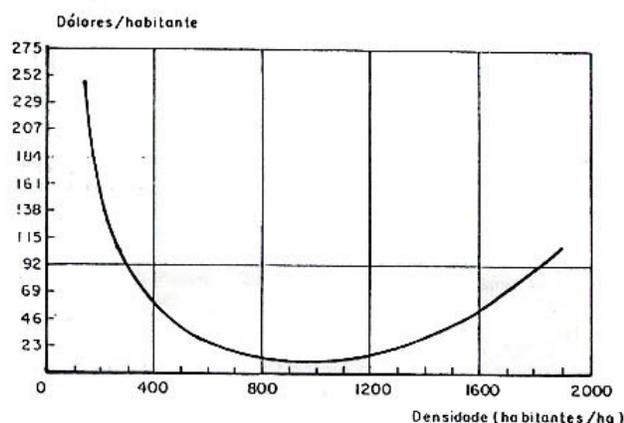


FIGURA 2.15- Custo de Infra-estrutura x densidade populacional para a Venezuela
Fonte: Urdaneta (1974) citado por Silva e Ferraz (1991)

Até a densidade de 900 hab/ha, verifica-se uma curva de custos x densidade similar à de Mascaró (1989). Após este valor, há uma estagnação da curva até 1.000 hab/ha, quando ocorre uma inversão da mesma. Conforme o autor, a partir de 900 hab/ha os custos de infra-estrutura param de cair, e começam a aumentar - com mais intensidade - após a densidade de 1.100 hab/ha.

Silva e Ferraz (1991) avaliaram os custos do transporte coletivo público em função da densidade urbana, e chegaram a resultados convergentes aos anteriormente apresentados.

Após a realização de simulações de redes de linhas de ônibus, para diferentes valores de densidades populacionais, sobre uma cidade hipotética de forma circular, chegou-se ao resultado expresso na Figura 2.16. Observa-se que o número e da distância das linhas do transporte coletivo diminui, quando aumenta-se a densidade.

DENSIDADE (hab/ha)	RAIO (km)	NÚMERO DE LINHAS	QUILOMETRAGEM DIÁRIA TOTAL
44,29 (1)	6,05 (1) (2)	40 (1)	13.500,00 (1)
44,29 (3)	3,26	35	3.879,40
100,00 (4)	2,40	27	2.205,06
200,00 (5)	2,05	22	1.533,40

FONTE: Levantamento aerofotogramétrico realizado em maio/90

- (1) Dados reais de São Carlos.
- (2) Extensão média das ligações radiais.
- (3) Densidade média bruta de São Carlos.
- (4) Densidade se não houvesse lotes vazios.
- (5) Densidade econômica mínima (Silva, 1990).

FIGURA 2.16- Raio, número de linhas e quilometragem percorrida em função da densidade populacional - 1990
Fonte: Silva e Ferraz (1991)

Silva e Ferraz (1991) concluem que não se pode tolerar que a média das densidades urbanas nas cidades brasileiras esteja hoje em torno de 40 hab/ha, quando as densidades econômicas estão acima de 200 hab/ha. É um desperdício de recursos (públicos) que, em um contexto diferente, poderiam ser alocados para setores de maior relevância social.

2.4.2. Habitação e localização periférica

Apesar dos incentivos do governo brasileiro para que empresas capitalistas produzissem habitação popular no início do século XX, isso não aconteceu. As empresas não conseguiram vencer a concorrência da produção informal, alimentada pelo baixo poder aquisitivo da população (MARICATO, 1997, p.33).

Depois de várias décadas em que a questão da habitação social esteve quase que exclusivamente sob responsabilidade do governo federal, nos últimos dez ou quinze anos os Estados e os Municípios passaram gradativamente a atuar nessa questão. A participação do Município na formulação e implementação da política habitacional é muito bem-vinda.

No entanto, é necessário que o poder local invista na criação e desenvolvimento de uma base técnica, financeira, administrativa e política compatível com essa atribuição, superando o assistencialismo e o amadorismo que ainda predominam na maior parte dos Municípios que atuam nesse âmbito (BONDUKI, 2000, p.127).

No campo das soluções possíveis, repetem-se hoje alternativas conhecidas desde a década de 70: casinhas ou prédios enxugados das mínimas condições qualitativas, localizados em periferias ou cidades satélites, a infinitas horas de distância do trabalho e de equipamentos urbanos, com altíssimos custos de infra-estrutura, transportes e serviços (LUCINI, 2003, p.9).

A lógica que tem orientado a produção da cidade por promotores privados e as políticas públicas de desenvolvimento urbano e da habitação direciona a moradia popular para longínquas periferias, em locais precários e desprovidos dos benefícios gerados pela cidade.

Esta medida acarreta enormes despesas para a Prefeitura, seja na implantação e manutenção das redes de infra-estrutura, no atendimento dos serviços públicos essenciais, ou ainda no subsídio do transporte coletivo (BONDUKI, 2000, p.110).

2.4.3. Habitação e localização estratégica - desenvolvimento econômico e social

Crescimento e desenvolvimento, "se não forem acompanhados por distribuição da riqueza socialmente produzida e atendimento das necessidades materiais e não-materiais elementares, não devem, por conseguinte, valer como indicadores de desenvolvimento em sentido estrito" (Souza, 1996).

"A orientação dos investimentos públicos é o principal fator de valorização imobiliária" (MARICATO, 1997, p.47). A vinculação da produção da moradia ao solo (pedaço da cidade) tem ainda outras conseqüências: a cada novo edifício, a unidade de produção – o canteiro de obras – é desmontada e deslocada para outro terreno, na melhor das hipóteses, quando então a produção tem continuidade.

Bonduki (2000, p.74-77), ao avaliar a necessidade de implementar-se habitação social nas áreas centrais de São Paulo-SP, apresenta dados e informações importantes, que descrevem o perfil dos moradores de cortiços e a preferência quanto aos locais escolhidos. Os dados revelam que 53% dos moradores dos cortiços são assalariados, com registro em carteira e renda familiar mediana relativamente alta, entre 5 e 6 salários mínimos.

O local escolhido - as áreas centrais²⁵ da capital paulistana – é fator determinante na opção de morar em cortiços. Apesar das condições precárias de habitabilidade do *abrigo*, o que prevalece na escolha do local de moradia é o acesso que o mesmo proporciona, principalmente às zonas polarizadoras de emprego.

Outra informação aponta que 55% da população economicamente ativa vão a pé ao trabalho, economizando o virtual gasto com transporte e complementando a renda através da comercialização do vale-transporte recebido pelos empregadores.

O autor defende que as áreas subutilizadas ou deterioradas possam ser revitalizadas e adensadas, reduzindo-se a demanda por transporte, uma vez que as distâncias dos deslocamentos seriam reduzidas, pois a moradia estaria mais próxima a áreas polarizadoras de emprego.

Evitar-se-ia novas demandas de infra-estrutura e de equipamentos sociais; sobrariam mais recursos para atender as necessidades já existentes: a cidade seria menos diferenciada e mais equilibrada.

Colocar em prática um programa de habitação social nas áreas centrais é fundamental para democratizar o acesso da população de baixa renda aos benefícios do centro da cidade, com toda a potencialidade cultural e de recreação e serviços que a região oferece. É uma alternativa que sob inúmeros pontos de vista e para todos os segmentos sociais melhora a cidade, conclui o autor.

²⁵ A autor considera "áreas centrais" a extensa região formada por um anel de bairros de uso misto que circundam o Centro, que não passaram por um processo de valorização imobiliária exagerada.

As localizações - definidas em termos de possibilidades de deslocamentos espaciais do ser humano - representam possibilidades de acesso e fruição dos recursos produzidos pelo trabalho da sociedade. Dentre os deslocamentos associados a uma dada localização, há que se distinguir o deslocamento de mercadorias do de pessoas (VILLAÇA, 2001, P.354).

O autor acrescenta que toda produção/consumo de espaço é produto/consumo de localizações, e toda produção de localizações é produto de tempo, visto toda localização ser caracterizada precisamente pelos tempos de deslocamento do ser humano a ela associados. As localizações se definem pelas condições e possibilidades de acesso dos homens aos recursos do espaço urbano, do espaço construído.

Imaginando um espaço urbano congelado e dado *a priori*, aqueles que possuem melhores condições de locomoção (sistema viário, veículos, etc.) melhor usufruirão os recursos do espaço. A produção e o consumo do espaço urbano nada mais é - em última instância - do que a produção e consumo de acessibilidades, ou seja, de localizações, conclui Villaça (2001).

Em contraste, o capitalismo traz consigo uma separação crescente entre local trabalho e local de moradia, e os locais de moradia dos proletários tenderão a se distanciar dos locais de moradia dos industriais e, até certo ponto, e cada vez mais, também dos locais de moradia dos pequeno-burgueses e profissionais liberais - enfim, da dita classe média (SOUZA, 2003, p.68).

O resultado é a segregação socioespacial - induzida e auto-segregada. O primeiro caso compreende as pessoas que são induzidas, pela inexistência de alternativas melhores, a ocupar lugares clandestinos e irregulares, freqüentemente de riscos de deslizamentos, inundações, enchentes, incêndios, acidentes de trânsito e riscos de doenças pela precariedade sanitária.

No segundo caso estão os que, providos de condição financeira privilegiada, e procurando qualidade de vida e segurança, escolhem o isolamento em condomínios fechados com muros, grades, câmeras, cancelas, cães e seguranças armados.

A diversidade cultural e sócio-espacial é, com freqüência, vista antes como um estorvo pelas elites econômicas do que como um bem a preservar. A diversidade cultural pode ser um obstáculo para a difusão de gostos padronizados, e a preservação da beleza cênica, da natureza e do patrimônio arquitetônico pode ser um simples detalhe a ser convenientemente ignorado no curto prazo (SOUZA, 2003, p.94).

Outra (falsa) idéia que se tem, quando se avalia o crescimento urbano, é a de desenvolvimento pautado em números: habitantes, casas, prédios, escolas, áreas verdes, indústrias, e por aí vai.

Para algumas pessoas, uma cidade “desenvolve-se” ao crescer, ao se expandir, ao conhecer uma modernização do seu espaço e dos transportes, ao ter algumas áreas embelezadas e remodeladas (SOUZA, 2003, grifo do autor).

Crescimento e modernização, se não forem acompanhados por distribuição da riqueza socialmente produzida e atendimento das necessidades materiais e não-materiais elementares, não devem, por conseguinte, valer como indicadores de desenvolvimento em sentido estrito, conclui o autor.

O relatório de 1990 do Banco Mundial sobre o desenvolvimento apontou o Brasil como um dos países de maior desigualdade do mundo. Em 1980, o 1% mais rico da população ganhava 13% da renda nacional, enquanto os 10% mais pobres ganhavam 0,9% (MARICATO, 1997, p.42).

As cidades não são apenas *reflexos* do que se passa na sociedade. São bem mais do que um mero cenário passivo, onde os conflitos e a cultura se expressam. A cidade é objeto e também agente ativo das relações sociais. A dominação social se dá também através do espaço urbano, assim como a exploração econômica (MARICATO, 1997, p.42, grifo da autora).

2.5. A URBANIZAÇÃO BRASILEIRA

O processo de urbanização brasileiro inicia mais decisivamente no século XX. Em 1890 a população brasileira era de 14 milhões de pessoas e a taxa de urbanização oscilava entre 6,8% e 10%. De acordo com Maricato (1997), apenas quatro cidades brasileiras ultrapassavam a marca de 100 mil habitantes: Rio de Janeiro (691.000 hab), São Paulo (239.000 hab), Salvador (205.000 hab) e Recife (113.000 hab).

O fenômeno urbano brasileiro é incomum na história da humanidade. Poucos países presenciaram as transformações que vêm ocorrendo em nosso território nas últimas décadas, quando a população passou de quarenta e um milhões de habitantes²⁶, em 1940, para cento e oitenta e quatro milhões²⁷, em 2005.

A taxa de urbanização brasileira era de 26,35%, em 1940²⁸ (SANTOS, 1993, p.29), e passou a 81,23% em 1991 (IBGE, In: OLIVEIRA, 2001), em um período de tempo que é inferior à expectativa média de vida do brasileiro no início do século XXI²⁹ (TAB. 2.01).

²⁶ População brasileira total em 1940: 41.326.000 habitantes (SANTOS, 1993)

²⁷ População brasileira total (estimada) em 2005: 184.688.344 hab (IBGE, 2005. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em 06 out. 2005)

²⁸ O IBGE apresenta o índice de urbanização de 31,24% para o ano de 1940 (In: OLIVEIRA, 2001)

²⁹ Expectativa de vida do brasileiro – em 2000: 70,5 anos; em 2003: 71,3 anos (Fonte: IBGE, In: <<http://www1.folha.uol.com.br/foha/cotidiano/ult95u102518.shtml>> Acesso em 06 out. 2005).

TABELA 2.01 - População e índices de urbanização brasileira entre 1940 e 1991

Ano	População total	População urbana	Índice de urbanização
1940	41.326.000	10.891.000	26,35 %
1950	51.944.000	18.783.000	36,16 %
1960	70.191.000	31.956.000	45,52 %
1970	93.139.000	52.905.000	56,80 %
1980	119.099.000	82.013.000	68,86 %
1991	150.400.000	115.700.000	77,13 %

Fonte: SANTOS, 1993.

É a partir dos anos 50 que se nota mais francamente uma tendência à aglomeração da população e da urbanização. Os núcleos com mais de 20.000 habitantes vêm crescer sua participação no conjunto da população brasileira, passando de pouco menos de 15% do total, em 1940, para quase o dobro (28,43%), em 1960, vindo a alcançar a maioria (51%) da população em 1980 (SANTOS, 1993, p.69).

Da mesma forma, a mobilidade das pessoas aumenta. "Eram 8,5% de brasileiros ausentes de seu estado de nascimento em 1940, 10,3% em 1950, 18,2% em 1960, 31,6% em 1970, 38,9% em 1980. Mais da metade dos brasileiros estariam vivendo, no final do decênio (80), fora dos seus lugares de origem", observa o autor.

"Muitos historiadores consideram 1930 a data do início mais efetivo do processo de urbanização / industrialização no Brasil. [...] Getúlio Vargas, que ocupou a presidência entre 1930 e 1945, [...] era conhecido como 'pai dos pobres'." (MARICATO, 1997, p.35, grifo da autora).

Nessa época, o governo propõe - praticamente pela primeira vez - uma política social de habitação, promovida pelos Institutos de Aposentadoria e Pensões, que em 27 anos (de 1937 a 1964) iriam financiar a construção de 140 mil moradias, a maior parte das quais destinadas ao aluguel (MARICATO, 1997, p.36).

O loteamento irregular na periferia, ou a pura e simples ocupação ilegal de terras (ou mangues), e a autoconstrução da moradia tornaram-se as opções mais importantes para a provisão de moradia dos migrantes das grandes cidades. "A autoconstrução também passa a ser uma alternativa combinada com os loteamentos nos subúrbios. As prefeituras instituem plantas-padrões - a casa operária - contendo três cômodos." (MARICATO, 1997, p.34).

A substituição do transporte sobre trilhos pelo ônibus, nos anos 40, ofereceu condições para que o parcelamento de terra prosperasse sem o acompanhamento da urbanização (pavimentação, água, esgoto, iluminação). Bastava assegurar a chegada do transporte para que a terra fosse loteada e os lotes vendidos. O ônibus era, para isso, bastante flexível e viabilizou a ocupação extensiva, e inicialmente rarefeita, das periferias urbanas. O trinômio: loteamento ilegal, autoconstrução e serviço de ônibus, foi responsável pela formação das extensas periferias urbanas durante, no mínimo, meio século (MARICATO, 1997, p.37).

Em 1964, um golpe de Estado fecha qualquer espaço de participação política. Tem início então um período de forte intervenção estatal na produção da habitação e do espaço urbano, com a criação do Sistema Financeiro da Habitação (SFH) e seu agente central, o Banco Nacional da Habitação – BNH (MARICATO, 1997, p.40).

O crescimento demográfico brasileiro, impulsionado por altas taxas de fecundidade³⁰, aliado ao êxodo rural, provocou a explosão urbana que temos presenciado: urbanisticamente precária, ambientalmente degradante e socialmente injusta.

A partir do final da década de 60 inicia-se rápido e generalizado declínio da fecundidade no Brasil, que declinou à taxa de aproximadamente 2,3 filhos por mulher, em 2000 (CARVALHO & GARCIA, 2003).

A urbanização tem sido um fator predominante no estabelecimento humano em escala mundial. As cidades têm sido estudadas em termos da *ecologia urbana de doenças*. Particularmente, em países desenvolvidos, os moradores das cidades vivem em diferentes condições ambientais como moradia, emprego, estilo de vida, dieta, entre outros. Poluição, superpopulação, estresse e pobreza [o barulho, o calor, o frio, a umidade] afetam a saúde humana nas cidades (CARVALHO *et al*, 2000, p.19, grifo nosso).

Os dados do IBGE (TAB. 2.02) mostram a criação de 3.986 municípios no Brasil, entre 1940 e 2001 – um crescimento de 253,24%. Na Região Sul o número de municípios passou de 181 (1940) para 1.188 (2001), representando um crescimento de 556,35%.

³⁰ A taxa de fecundidade brasileira oscilou entre 6,1 filhos por mulher, nos anos 30, para 5,8, em 1970 (Frias & Carvalho, 1994, citado por CARVALHO & GARCIA, 2003).

TABELA 2.02 – Planilha com a criação dos municípios por período

Número de municípios	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1997	2001
Brasil	1.574	1.889	2.766	3.952	3.974	4.491	5.507	5.560
Norte	88	99	120	143	153	298	449	449
Nordeste	584	609	903	1.376	1.375	1.509	1.787	1.792
Sudeste	641	845	1.085	1.410	1.410	1.432	1.666	1.668
Sul	181	224	414	717	719	873	1.159	1.188
Centro-Oeste	80	112	244	306	317	379	446	463

FONTE: IBGE, Diretoria de Geociências

Se avaliarmos os dados para cada período, veremos que a criação dos municípios no Brasil foi mais intensa nas décadas de 50 e 60³¹, onde a porcentagem de crescimento ultrapassou 42%. Na Região Sul, este número foi quase o dobro para os mesmos períodos, quando se registrou taxas de crescimento superiores a 73%, na década de 60, e atingindo 84,82%, na década de 50 (TAB. 2.03).

TABELA 2.03 – Criação dos municípios no Brasil e na Região Sul

	PERÍODO							
	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1997	2001
BRASIL	1.574	1.889	2.766	3.952	3.974	4.491	5.507	5.560
variação		315	877	1.186	22	517	-	1.069
crescimento		20,01%	46,43%	42,88%	0,56%	13,01%	-	23,80%
REGIÃO SUL	181	224	414	717	719	873	1.159	1.188
variação		43	190	303	2	154	-	315
crescimento		23,76%	84,82%	73,19%	0,28%	21,42%	-	36,08%

Fonte: Adaptado de IBGE, Diretoria de Geociências

2.5.1. O espaço como um produto da sociedade/mercado

Não é só o espaço em seu sentido material que condiciona as relações sociais! Também as relações de poder projetadas no espaço (espaço enquanto *território*) e os valores e símbolos culturais inscritos no espaço (espaço como espaço vivido e sentido, dotado de significado pelos que nele vivem), tudo isso serve de referência para as relações sociais: barreiras e fronteiras físicas ou imaginárias (SOUZA, 2003, grifo do autor).

³¹ Período de 50 - 60 e 60 - 70.

Constavam outras 3 zonas urbanas onde a residência multifamiliar popular era ainda “permissível”, ou seja, necessitava da boa vontade do órgão executor da política urbana e do “aval” dos dirigentes responsáveis pela decisão³³.

O artigo 277 do plano diretor da época, através de seu parágrafo único, determinava: “A implantação e localização de loteamentos populares depende sempre da autorização da Administração Municipal, através de Decreto do Chefe do Poder Executivo” (CHAPECÓ, 1990).

Em outras 14 zonas urbanas a residência multifamiliar popular era *proibida* (FIG. 2.18)³⁴. A soma das áreas destas zonas totalizava 1.572 ha (hectares), contra 25 ha (hectares) onde a residência multifamiliar popular era permitida dentro da área urbanizada.

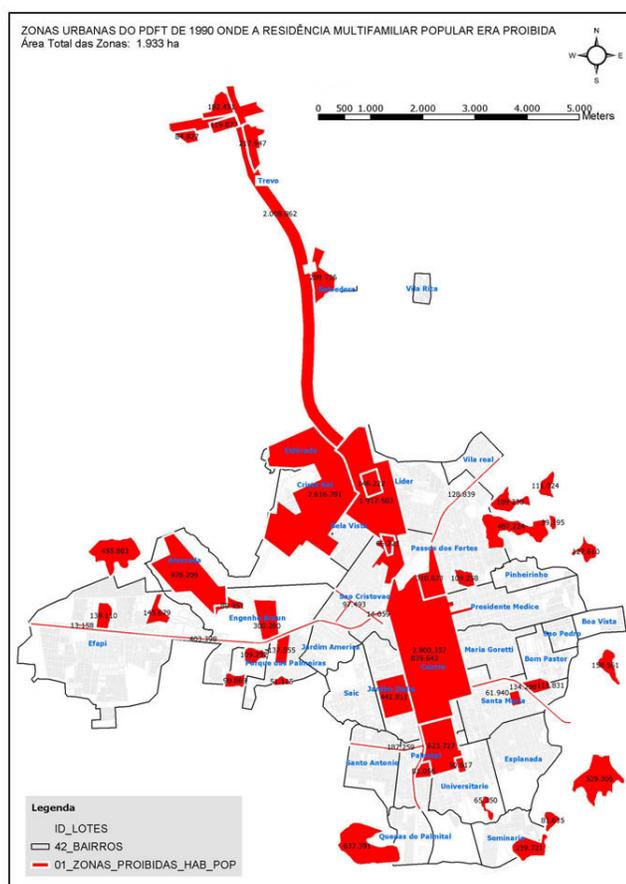


FIGURA 2.18 – Zonas do PDFT de 1990 onde a residência multifamiliar popular era proibida.

Nota: Utilizou-se a mancha urbana de 2005 para a representação da área urbanizada.

³³ O artigo 351 definiu o conceito de permissível: “Denominam-se permissíveis os usos que, embora não adequados com a destinação da zona, possam ter a adequação alcançada excepcionalmente, pelo cumprimento de disposições exigidas pelo órgão competente da municipalidade, os quais serão autorizados em caráter *transitório*, podendo ser exigida em qualquer tempo a adoção de outros dispositivos e instalações que eliminem os *incômodos e/ou poluição*” [grifo nosso].

³⁴ Representou-se as zonas urbanas do PDFT de 1990 sobre a base cartográfica de 2005, para que se tivesse uma referência para os quantitativos apresentados neste capítulo.

Observa-se, nos bairros mais centrais (Centro e Jardim Itália), que a habitação multifamiliar popular era proibida pelo PDFT de 1990: um exemplo da legislação urbana que dificulta a integração da habitação de interesse social ao espaço urbano consolidado.

A soma das áreas das zonas onde a habitação multifamiliar popular era permitida, no PDFT, representavam apenas 0,80% da área urbanizada da época (TAB. 2.04).

TABELA 2.04 - Quantificação das zonas urbanas do PDFT dentro da área urbanizada de 1990.

ZONAS URBANAS	CLASSIFICAÇÃO	ÁREA (ha)	PORCENTAGEM ¹
ZM - ZIS	PERMITIDO	25 ²	0,80 %
ZR1 - ZR2 - ZR4	PERMISSÍVEL	1.529	48,91 %
ZC1 - ZC2 - ZC3 - ZC4 - ZC5 - ZR3 - ZR5 - ZR6 - ZH - ZTC - ZPAL - ZCU - ZSH - ZUE	PROIBIDO	1.572 ³	50,29 %
TOTAL		3.126	100,00 %

Nota: ¹ A porcentagem foi obtida com relação à mancha urbanizada do PDFT de 1990.

² Somente a ZM encontrava-se dentro da mancha urbanizada.

³ Descontou-se a área das ZPAL, instituídas fora da área urbanizada.

Observa-se claramente uma das facetas do plano diretor instituído nas cidades brasileiras: a segregação. O plano diretor, ainda que tratado, muitas vezes, como instrumento de "planejamento" e "ordenamento" territorial, exerce papel importante na segregação urbana, através da separação de usos do zoneamento.

2.5.2. Segregação urbana e controle do espaço e do tempo

O verdadeiro espaço urbano brasileiro ainda é sistematicamente omitido por boa parte de autoridades, acadêmicos e intelectuais. Muitas vezes, ainda nos reportamos à Europa, aos Estados Unidos ou a qualquer outra realidade que não condiz à nossa, pois temos dificuldade em aceitar e representar o território como ele é, com todas suas mazelas.

Candido Portinari (1903-1962) utilizou em sua pintura uma das mais importantes técnicas de planejamento urbano: a representação fiel da realidade, ainda que de forma esquemática. Callado (2003), a respeito do reverenciado pintor, afirma:

"Sua pintura daqueles tempos é um protesto contra esta falta de intimidade que existe entre nós e aquilo que se chama realidade brasileira. É um clamor contra o fato de ainda estarmos tão superpostos à paisagem e não vitoriosamente fincados nela como estão os pés dos pretos, dos caboclos, dos tapuias, dos cafuzos, dos curibocas e dos imigrantes."

A segregação econômica e social brasileira se consolida (e acentua-se) no espaço urbano, através da separação, cada vez mais intensa, entre os que podem escolher o quinhão de cidade onde vão morar e os que tentam sobreviver em meio à falta de alternativas para prover sua habitação digna.

Souza (2003) expõe que o fenômeno da segregação residencial é muito geral ao longo da história da urbanização. Quase sempre existiram grupos que, devido à sua pobreza, à sua etnia ou a outro fator, eram forçados a viver em certas áreas. A *segregação (residencial) induzida* pode ser observada em cidades desde a Antigüidade.

O moderno capitalismo, inicialmente na Europa e, depois, em outras partes do mundo, irá, todavia, acarretar uma mudança de magnitude (e de escala) no padrão da segregação (*ibidem*, p.68).

A literatura clássica sobre segregação residencial³⁵ tende a apresentar a segregação como um problema de grupos minoritários. No Brasil, diferentemente, a segregação afeta uma enorme parcela, não raro a maioria da população de uma cidade, a qual mora em favelas, em loteamentos de periferia, em cortiços.

Nesses locais, não é apenas a carência de infra-estrutura que contrasta com os bairros privilegiados da classe média e das elites, que é evidente, mas também a *estigmatização* [grifo do autor] das pessoas em função do local de moradia (periferias, cortiços e, principalmente, favelas) é muito forte (*ibidem*, p.69).

Sobre o termo "exclusão" [grifo do autor], Souza (2003) complementa que, apesar de estar na moda, é ardiloso, pois corre-se o risco de esquecer que a maioria dos pobres urbanos está *integrada* [grifo do autor], sim, econômica e mesmo política e culturalmente, no sistema, enquanto trabalhadores explorados, consumidores de baixo poder aquisitivo e eleitores, muitas vezes, de políticos conservadores (*ibidem*).

O problema da Habitação popular do final do século XIX³⁶ é concomitante aos primeiros indícios de segregação espacial. A segregação social do espaço impedia que os diferentes estratos sociais sofressem da mesma maneira os efeitos da crise urbana, garantindo às elites áreas de uso exclusivo, livres da deterioração, além de uma apropriação diferenciada dos investimentos públicos (BONDUKI, 1998, p.20).

³⁵ Que, segundo o autor, é predominantemente norte-americana.

³⁶ O autor refere-se à cidade de São Paulo-SP.

"Infelizmente, os registros e a documentação divulgada sobre o período³⁷ tratam quase que exclusivamente do empenho da elite em construir uma cidade 'moderna', de aparência européia. É muito comum encontrar-se um relato de um detalhe da construção de um imponente edifício público ou privado, neoclássico ou eclético, do que uma rápida descrição de habitações populares" (BONDUKI, 1998, p.21, grifo do autor)

Maricato (1997) descreve o urbanismo que se consolidou durante todo o século XX, caracterizado pela modernização excludente – investimentos nas áreas que constituem o cenário da cidade hegemônica ou oficial, com a conseqüente segregação e diferenciação acentuada na ocupação do solo e na distribuição dos equipamentos urbanos.

A segregação socioeconômica leva tanto à demolição do degradado, para substituí-lo por produtos destinados a rendas mais altas, como ao isolamento (gueto) das áreas em degradação para sua assimilação provisória por setores de baixa renda (LUCINI, 2003, p.19).

No modelo convencional gera-se uma cidade segmentada e segregada, criando-se bairros-dormitório, onde inexistem empregos, serviços e comércio, e onde a implantação da infra-estrutura é difícil e cara. Produz-se uma demanda exagerada de transporte coletivo em uma única direção, mas em sentidos contrários ao longo do dia: de manhã para as áreas polarizadoras de emprego e no final da tarde em direção aos bairros-dormitório (BONDUKI, 2000).

O mesmo ocorre com as demais redes de infra-estrutura, que ficam ociosas durante o dia e sobrecarregadas à noite. A própria economia da cidade fica comprometida³⁸, pois o custo da mão-de-obra acaba incorporando o custo do transporte. Além disso, o tempo gasto com o deslocamento acaba provocando um desgaste de energia para o trabalhador, que reduz sua produtividade e capacidade para se qualificar (BONDUKI, 2000, p.76).

Villaça (2001) lembra que as energias podem ser recuperadas, o tempo não. O tempo desperdiçado dentro de coletivos abarrotados de pessoas poderia ser aproveitado, dentro de condições favoráveis, para o lazer ou em atividades³⁹ de formação escolar ou capacitação profissional.

"A segregação deriva de desigualdades e, ao mesmo tempo, retroalimenta desigualdades, ao condicionar a perpetuação de preconceitos e a existência de intolerância e conflitos" (SOUZA, 2003, p.84).

"A segregação é um processo necessário à dominação social, econômica e política por meio do espaço". Certamente, numa economia de mercado, o mercado imobiliário determina imediatamente não só a segregação, mas toda a estruturação do espaço intra-urbano (VILLAÇA, 2001).

³⁷ O autor refere-se ao final do século XIX.

³⁸ Observar a idéia de "custos comprometidos", abordada no desempenho econômico – item 2.2.4, p. 27.

³⁹ Tais como: realizar um curso, ler um livro, assistir a uma palestra, realizar trabalho extra, entre tantas outras.

A formação das cidades brasileiras é fruto do somatório de segregação social e espacial ao longo do tempo, fato nem sempre considerado pelos planejadores urbanos, mas que revela a principal natureza da cidade: a política. Lojkine (citado por VILLAÇA, 2001, p.143) propõe a teoria de que "*a segregação é uma manifestação da renda fundiária urbana, um fenômeno 'produzido pelos mecanismos de formação dos preços do solo, estes, por sua vez, determinados [...] pela nova divisão social do trabalho'*" [grifo do autor].

Souza (2003) cita dois tipos de segregações predominantes no espaço urbano: induzida e auto-segregação. No caso da segregação induzida, as pessoas "escolhem" [grifo do autor] viver aqui e não ali, sendo forçadas a isso. Diferentemente, no caso da *auto-segregação* [grifo do autor] são as pessoas que fazem a opção de se afastar ou apartar o mais possível da cidade.

Os que se auto-segregam, na condição de moradores, são - em grande parte - os mesmos que, na condição de elite dirigente, são (ao menos) co-responsáveis pela deterioração das condições de vida na cidade, inclusive no que se refere à segurança pública, seja por suas ações, seja por sua omissão (SOUZA, 2003, p.61).

Os condomínios exclusivos são o símbolo máximo do que se pode designar como *auto-segregação*, a qual representa o contraponto da *segregação induzida* (que se refere basicamente aos loteamentos irregulares das periferias urbanas e às favelas). Neste último caso, a segregação é induzida pela própria pobreza, pelo menor poder aquisitivo, que força uma parcela considerável da população a se sujeitar a morar em espaços quase que desprovidos de infra-estrutura, insalubres e negligenciados pelo estado (SOUZA, 1996, p.54, grifos do autor)

Menor segregação residencial tende a proporcionar maiores chances de interação entre grupos sociais diferentes, e maior interação tende a facilitar enormemente a demolição de preconceitos. A convivência favorece a tolerância; a segregação realimenta a intolerância.

Melhores condições de habitação, na escala da casa e também na escala do local de moradia, em sentido mais amplo - a médio e longo prazo - podem ter "repercussão bastante positiva na auto-estima coletiva, o que, por sua vez, é um componente importante de um processo de desenvolvimento urbano autêntico" (SOUZA, 2003, p.83).

Villaça (2001) observa que na área onde tendem a se segregar as camadas de alta renda, as localizações se produzem e consomem por e para um determinado sistema de transportes: aquele baseado no automóvel. No restante da cidade, elas se produzem e se consomem pelo e para o transporte público, com toda a sua precariedade, quando não são para os deslocamentos a pé.

As burguesias controlam, então, os seus tempos de deslocamento - e também os dos outros - de maneira dupla, quando produzem o espaço e quando desenvolvem os meios de transporte, de deslocamento. Às considerações acima, cabe agora acrescentar o desgaste da energia dos seres humanos nos seus deslocamentos espaciais. *A energia é recuperável. O tempo de deslocamento não.* [grifo nosso] (VILLAÇA, 2001, p.356-357)

O autor complementa que a mais poderosa força que atua sobre a estruturação do espaço urbano é o controle do tempo de deslocamento do ser humano. É necessária uma certa geografia, uma certa *configuração espacial* (a segregação) para viabilizar a dominação através do espaço. Sem essa configuração, seriam talvez impossíveis - ou extremamente difíceis - a dominação e a desigual apropriação dos frutos do trabalho despendido na produção do espaço (VILLAÇA, 2001, grifos do autor).

Em termos gerais, a diferenciação entre as áreas residenciais de uma cidade reflete uma diferenciação entre grupos sociais. Em outras palavras: diferenças econômicas, de poder, de *status*, entre os diferentes grupos sociais se refletem no espaço, determinando - ou, pelo menos, influenciando - decisivamente onde os membros de cada grupo pode viver (SOUZA, 2003, grifos do autor).

O autor adverte que outros fatores - além do econômico - devem ser considerados: o pertencimento a um grupo étnico, cultural-lingüístico, ou religioso, define, em muitas sociedades, linhas de clivagem muito fortes, às vezes intransponíveis, e que se refletem nas separações dos grupos assim definidos no espaço da cidade. Pense-se, por exemplo, nos guetos⁴⁰ dos judeus na Europa.

As cidades são grandes porque há especulação, e vice-versa. Porque existem vazios as cidades são grandes. O modelo rodoviário urbano é fator de crescimento disperso e do espraiamento da cidade (SANTOS, 1993, p.96). Bonduki (1998) cita a segregação social do espaço como um mecanismo a serviço das elites para a apropriação diferenciada dos investimentos públicos.

Monteiro e Gusatti (2004), avaliando a conjuntura urbana em Chapecó, apontam:

Enquanto as empresas produzem a riqueza e a economia municipal se 'desenvolve', a cidade produz a segregação do espaço e os infortúnios urbanos se proliferam. [...] Em Chapecó, pode-se observar (infelizmente) a multiplicação dos casebres, as ocupações irregulares, a sub-habitação precária, o esgoto a céu aberto, as pessoas que *sofrem* a cidade ao invés de vivê-la. A nociva especulação imobiliária detém a propriedade urbana como *reserva de valor*, gerando os vazios urbanos, provocando o espraiamento da ocupação e encarecendo a vida na cidade para *todos* os cidadãos, e principalmente para a municipalidade, que é invocada sistematicamente a solucionar os infortúnios sociais e estruturais decorrentes [grifos do autor].

⁴⁰ Conforme o autor, a palavra "gueto" tem origem no famoso *guetto* de Veneza, no século XVI, única área na qual era permitido aos judeus residirem.

Maricato (1997, p.30) aborda a questão da construção da segregação no espaço urbano brasileiro e descreve um urbanismo excludente que se desenvolveu durante todo o século XX, caracterizado por “investimentos nas áreas que constituem o cenário da cidade hegemônica ou oficial, com a conseqüente segregação e diferenciação acentuada da ocupação do solo e na distribuição dos equipamentos urbanos”.

A autora (1997, p.30) complementa: “Se na cidade imperial os escravos viviam junto a seus proprietários, a cidade da república separa o trabalho do ócio. Expulsa os negros e brancos pobres para as periferias, para os subúrbios, para os morros ou para as várzeas”

2.5.3. Especulação imobiliária, periferização e vazios urbanos

Até o final do século XIX a questão fundiária não tinha ganhado muita importância no contexto urbano, uma vez que o próprio universo urbano não era significativo. “A propriedade da terra, tal como a conhecemos no mundo ocidental, teve sua origem na revolução francesa de 1789” (MARICATO, 1997, p.46).

A autora complementa que a construção jurídica sobre o direito da propriedade da terra na sociedade burguesa foi inspirada no direito romano. Ao proprietário eram garantidos os direitos de *usus*, *fructus* e *abusus* [grifos da autora], isto é, configurava-se como direito individual, perpétuo e absoluto para usar, explorar e, inclusive, destruir.

As cidades, sobretudo as grandes, ocupam (de um modo geral) vastas superfícies entremeadas de vazios urbanos. Nessas cidades espraiadas – características de uma urbanização corporativa – há interdependência de características espaciais relevantes: tamanho urbano, modelo rodoviário, carência de infra-estrutura, especulação fundiária e imobiliária, problemas de transporte, extroversão e periferização da população (SANTOS, 1993).

O modelo rodoviário urbano é fator de crescimento disperso e do espalhamento da cidade. [...] A organização dos transportes obedece essa lógica e torna ainda mais pobres os que devem viver longe dos centros, não apenas porque devem pagar caro seus deslocamentos como porque os serviços e bens são mais dispendiosos nas periferias. E isso fortalece os centros em detrimento das periferias, num verdadeiro círculo vicioso (SANTOS, 1993, p.96).

Enquanto for estreita a oferta de terras urbanizadas, produzir-se-á uma escassez social de solos disponíveis para a construção, com conseqüências sobre o seu preço. O resultado será, necessariamente, a segregação social gerada pela disputa pelo acesso aos espaços da cidade nos quais as condições urbanas de vida são melhores. A organização da cidade torna-se, então, um poderoso mecanismo de amplificação das desigualdades sociais já existentes (RIBEIRO e AZEVEDO, 1996, p.116).

Em uma sociedade capitalista, muito principalmente em um país periférico ou semiperiférico, a riqueza material e cultural gerada é apropriada muito seletivamente (SOUZA, 2003, p.94).

Para Santos (1993, p.95), "quanto menor a aglomeração, menor a diversidade de sua ecologia social". Quanto maiores forem as distâncias, "também, quanto mais complexa for essa cadeia, mais caro sairá o produto para o consumidor final, sem que o produtor primário esteja se beneficiando com isso" (SOUZA, 2003, p.51).

Chapecó, para o que alertava Ivanor Vanzim, por ocasião do seu cinquentenário, comemorado em 1967, o qual alertava: "Terrenos da Avenida, vazios, esperando apenas pela valorização! É, capital do Oeste! ... Podem aparecer boas propostas mas, enquanto isso, ficam os terrenos vazios cheios de lixo; lixo que fertiliza, terrenos que valorizam. De quem é a culpa?" (PEREIRA, 2001, P.44).

2.5.4. A cidade como ambiente de mercado: o valor de troca e de uso

"O capitalismo monopolista agrava a diferenciação quanto à dotação de recursos, uma vez que parcelas cada vez maiores da receita pública se dirigem à *cidade econômica* em detrimento da *cidade social*" (SANTOS, 1993, p.96, grifo do autor).

Maricato (1997) revela que a valorização imobiliária está na base da segregação espacial e da carência habitacional. Em torno dela, ou seja, em torno da apropriação da renda imobiliária, é travada uma surda luta no contexto urbano. Fazendo um raciocínio muito esquemático, de um lado estão os usuários da cidade, os trabalhadores, aqueles que querem da cidade as condições para tocar a vida: moradia, transporte, lazer, vida comunitária, entre outros.

Os usuários vêem a cidade como *valor de uso*. Do outro lado estão aqueles que para os quais a cidade é vista como fonte de lucro, mercadoria, objeto de extração de ganhos. Estes encaram a cidade como *valor de troca*. A luta que se trava na cidade pela apropriação da renda imobiliária é a própria luta expressão da luta de classes em torno do espaço construído (MARICATO, 1997, p.44, grifos nossos).

Há um setor do capital, no entanto, para o qual a cidade não interessa apenas como *local* da produção e da troca, mas como o próprio *objeto* de extração de rendas, lucros e juros. Para o *capital imobiliário* a mercadoria a ser vendida é a própria cidade, isto é, são seus edifícios com suas localizações específicas; em outras palavras, são seus edifícios com suas vizinhanças e oportunidades (MARICATO, 1997, p.44, grifos da autora).

SOUZA (2003, p.108) complementa:

[...] é preciso entender que essas elites, das mais 'ilustradas' e 'modernas' às mais 'atrasadas' e 'oligárquicas', são produtos seculares de tradições e ambientes ideológicos, e não só isso: perseguem, com a maior objetividade e eficácia que a inteligência individual permite, os seus interesses econômicos e políticos enquanto classes e frações de classe (grifos do autor).

O autor observa que o solo urbano é meio de produção para os capitalistas, mas para a população urbana pobre, é um *suporte para a sua vida* (moradia, circulação, lazer). Para os trabalhadores assalariados, que trabalham fora de casa para um patrão, o solo urbano não é um meio de produção.

No entanto, é necessário levar em conta a possibilidade (e, para muitos, a realidade) de o local de moradia vir a ser utilizado como suporte para atividades econômicas, passando, nesse caso, a atuar, também, como meio de produção (SOUZA, 2003, p.114-115, grifos do autor).

"O móvel que leva à segregação espacial é a luta pela apropriação diferenciada do produto 'ponto' [grifo do autor] ou localização, enquanto *valor de uso* [grifo nosso] do espaço produzido ou construído" (VILLAÇA, 2001, p.357)

A idéia de *valor de uso*, apresentada pelo autor, é convergente à idéia de valor de troca, apresentada por Maricato (1997).

2.5.5. A legislação urbanística como instrumento de legitimação da segregação

A expansão urbana das cidades exigiu a institucionalização do planejamento urbano nas administrações municipais e sua disseminação no país (Instituto Pólis, 2001). Órgãos governamentais e escritórios de planejamento (nacionais e internacionais), direcionaram recursos e esforços para a elaboração de planos diretores que atendessem as necessidades das cidades brasileiras, em crescente expansão (Leme, 1999).

No entanto, a legislação urbanística estrangeira foi "importada" sem que houvesse conhecimento suficiente sobre a própria realidade urbana e sobre o processo histórico de constituição do território brasileiro.

Maricato (1997) descreve a complexa legislação urbana como importante elemento para garantir a segregação espacial da cidade. Os códigos de posturas municipais, que regulamentam construções e reformas de edifícios, e a exigência de plantas, responsáveis pela obra, posse legal do terreno, entre outros, têm papel fundamental na estruturação do mercado imobiliário.

O ideário urbanístico modernista, a utopia construída pelos arquitetos de organizar a cidade separando as diferentes funções, passou a ser incorporada ao urbanismo brasileiro por intermédio das leis de zoneamento e planos diretores, consolidando nas décadas seguintes um conjunto de 'idéias fora do lugar'. Enquanto nos gabinetes governamentais uma realidade virtual era 'organizada' no papel e nos textos das leis, a concretude revelava que grande parte da população, os excluídos do mercado imobiliário privado, ocupava o solo ilegalmente, construindo sua própria casa com seus próprios recursos técnicos e financeiros (MARICATO, 1997, p.39, grifos da autora).

A autora conclui que o *Estado* pode intervir em diversos sentidos, favorecendo ou prejudicando determinados interesses. Tudo vai depender da correlação de forças presentes na sociedade. A orientação dos investimentos públicos é o principal fator de valorização imobiliária, acrescenta.

Dessa forma, são excluídos do mercado imobiliário (formal) os que não possuem as condições necessárias para construir conforme a legislação e as exigências burocráticas legais. Por outro lado, uma parcela organizada da população, bem articulada e com acesso aos gabinetes governamentais, utiliza-se da legislação urbana (e a modifica, quando preciso) e das decisões públicas em proveito próprio.

2.5.6. Estatuto da Cidade e reforma urbana

A idéia de uma reforma urbana já havia feito seu aparecimento nos anos 50. Naquela época, porém, o problema da escassez de moradias centralizava excessivamente as atenções, em detrimento de uma compreensão mais ampla dos problemas urbanos e suas interconexões. Quando o último general-presidente (João Baptista Figueiredo) deixou o poder, em 1985, iniciaram-se os preparativos para a elaboração da nova Constituição federal, que deveria substituir aquela de 1967 (SOUZA, 2003).

Foi aberta a possibilidade para que a própria sociedade civil apresentasse, diretamente ao Congresso, propostas legislativas, denominadas de "emendas populares". Uma dessas "emendas populares" foi justamente a da reforma urbana, que obteve o apoio de cerca de 150.000 eleitores.

No decorrer de uma longa tramitação, a emenda, que originalmente possuía duas dezenas de artigos e abrangia vários temas importantes, foi "emagrecendo", sendo podada, podada, até que, quando a Constituição foi, finalmente, promulgada, em 1988, o capítulo sobre a política urbana na Carta magna continha apenas dois artigos. o 182 e o 183 (SOUZA, 2003, p.119, grifos do autor).

Diante desse resultado, pareceu restar, como opção, concentrar os esforços em uma tentativa de converter os planos diretores municipais em meios de promoção da reforma

urbana, mediante a previsão de instrumentos e mecanismos capazes de contribuir para alcançar dos objetivos da mesma. Uma certa euforia inicial, com os “novos planos diretores” e suas potencialidades, teve lugar, pelo menos até a metade da década de 90.

Contudo, ao mesmo tempo em que a atenção se voltava cada vez mais para uma discussão técnica em torno dos instrumentos de planejamento e, cada vez mais, também para questões legais, o *contexto social mais amplo*, que é o que dá sentido a todo o resto, era banalizado ou negligenciado (SOUZA, 2003, p.120, grifo do autor).

Os principais objetivos específicos da reforma urbana são: 1) coibir a especulação imobiliária; 2) reduzir o nível de disparidade socioeconômica-espacial intra-urbana, assim reduzindo o nível de segregação residencial; 3) democratizar o mais possível o planejamento e a gestão do espaço urbano.

Além desses, podem ser apontados objetivos auxiliares do objetivo específico relativo à redução do nível de disparidade socioeconômica espacial intra-urbana: 1) garantir segurança jurídica para as populações residentes em espaços carentes de regularização fundiária; 2) gerar emprego e renda para os pobres urbanos, porque, se um espaço segregado receber dotação de infra-estrutura e passar por regularização fundiária sem que a renda dos seus moradores se altere, há uma grande probabilidade de que ao menos uma parte da população original acabe sendo compelida a deixar o local (“expulsão branca” [grifo do autor]), por não poder arcar com o ônus tributário decorrente da regularização fundiária e, também, ao ser pressionada pela valorização de seus imóveis no mercado (SOUZA, 2003, p.113).

“A reforma urbana [...] não se circunscreve a uma remodelação do espaço físico. Ela é uma reforma social estrutural, com uma muito forte e evidente dimensão espacial, tendo por objetivo melhorar a qualidade de vida da população, especialmente de sua parcela mais pobre, e elevar o nível de justiça social” (SOUZA, 2003, p.112).

O conceito “função social da propriedade”, que contrapõe o interesse coletivo ao interesse individual - característico da propriedade absoluta - é citado por Auguste Comte já em 1850, mas sua aplicação como forma de restrição ao direito da propriedade individual vai se dar apenas no século XX (MARICATO, 1997, p.46).

2.6. SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS

“O termo Geoprocessamento denota a disciplina do conhecimento que utiliza técnicas matemáticas e computacionais para o tratamento da informação geográfica” (CÂMARA *et al*, 2004). As primeiras tentativas de processamento de dados espaciais ocorreram na Inglaterra e nos Estados Unidos, nos anos 50.

Os primeiros Sistemas de Informação Geográfica surgiram no Canadá, na década de 60. Ao longo dos anos 70, foram desenvolvidos novos e mais acessíveis recursos de hardware, possibilitando o desenvolvimento de sistemas comerciais e a criação da expressão: *Geographic Information System – GIS (Ibidem)*.

O Geoprocessamento é um termo amplo, que engloba diversas tecnologias de tratamento e manipulação de dados geográficos, com o uso de programas computacionais. Entre estas tecnologias, destacam-se (CARVALHO *et al*, 2000):

- I. sensoriamento remoto;
- II. digitalização de dados;
- III. automação de tarefas cartográficas;
- IV. sistemas de posicionamento global - GPS⁴¹;
- V. sistemas de informações geográficas – SIG.

Sempre que o *onde* aparece, entre as questões e problemas que precisam ser resolvidos por um sistema informatizado, haverá a oportunidade para considerar a utilização de um SIG (CÂMARA *et al*, 2004).

Esse sistema permite a visualização espacial de variáveis urbanas que estão sendo estudadas, tais como: população, equipamentos públicos urbanos e comunitários, transporte coletivo, áreas verdes, construções, pavimentação, entre outras.

Conforme a situação, a distribuição das variáveis pode definir um padrão no espaço, e este, por sua vez, auxiliar na solução de um problema.

Um exemplo pioneiro, onde intuitivamente se incorporou a categoria espaço às análises realizadas, foi desenvolvido em 1854, em Londres, por John Snow, que conseguiu identificar os poços de abastecimento de água potável responsáveis pela contaminação de cólera na população (DRUCK *et al*, 2004).

O SIG é a principal ferramenta do geoprocessamento, na medida em que permite o armazenamento, a edição e a apresentação de dados geográficos, principalmente através de mapas temáticos coloridos. Com ele é possível representar o território, a partir de seus (principais) elementos tangíveis⁴² e elementos convencionais ou imaginários⁴³.

Os SIG permitem a realização de análises espaciais complexas através da rápida formatação e alteração de cenários que propiciam aos planejadores e administradores, em geral, subsídios para a tomada da decisão. A opção por esta tecnologia busca melhorar a eficiência operacional e permitir uma boa administração das informações estratégicas, tanto para minimizar os custos operacionais quanto para agilizar o processo decisório (SCHOLTEN e LEPPER, 1991, citado por CARVALHO *et al*, 2000).

⁴¹ Do inglês: GPS - Global Position System.

⁴² p. ex.: ruas, rios, fundos de vale, florestas, casas, quadras e lotes urbanos, entre outros.

⁴³ p. ex.: limites de bairros, distritos, municípios, países, entre outros.

ESRI (2002) define quatro etapas principais na implantação do Projeto SIG:

- a) identificação dos objetivos;
- b) criação de um projeto de base de dados;
- c) análise dos dados;
- d) apresentação dos resultados.

A fase da identificação dos objetivos pode ser resolvida através das respostas às seguintes questões:

- a) qual o problema a resolver? Como ele se encontra atualmente? Existem alternativas para resolvê-lo usando um SIG?
- b) Quais os produtos finais do projeto?: Mapas de trabalho, relatórios, apresentação de mapas de qualidade, gráficos?
- c) Quem são os interessados nesses produtos?: Técnicos, planejadores, políticos, empresários, cidadãos comuns?
- d) Os dados poderão ser usados para esta proposta? Quais são os requerimentos para isso?

A abordagem espacial permite a integração de dados demográficos, socioeconômicos e ambientais, promovendo o inter-relacionamento das informações de diversos bancos de dados. Nesse sentido, é fundamental que as informações sejam *localizáveis* [grifo nosso], fornecendo elementos para construir a cadeia explicativa dos problemas do território e aumentando o poder de orientar ações intersetoriais específicas (SOUZA *et al*, 1996, citado por CARVALHO *et al*, 2000).

A análise espacial é definida como um conjunto de métodos analíticos que requer acesso tanto aos atributos dos objetos quanto às informações de localização. Nesta abordagem, as informações essenciais às atividades, nas mais variadas áreas, se resumem em dados descritivos, através de levantamentos de campo, plantas cadastrais, fotografias aéreas e imagens de satélite (POLETI, In: Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, 1998).

No entanto, o uso das técnicas e infra-estrutura adequadas para desenvolver a gestão é um ponto crítico que freqüentemente se aborda de forma equivocada pelos organismos planejadores. Este fato, presente em países da América do Sul, caracteriza-se pelo menos por duas situações típicas.

A primeira está relacionada com a idéia de que investimentos expressivos em equipamento computacional, independentes da formação de recursos humanos, poderá

solucionar, “per se”, os processos de administração de dados especializados dentro de um sistema de gestão. A segunda situação refere-se à subutilização ou utilização equivocada de programas computacionais para administrar dados espaciais de um plano de gestão (SÁNCHEZ DALOTTO, 2003, p.17).

Outro ponto crucial, frequentemente ignorado por gestores públicos, é a consistência da informação armazenada no banco de dados geográfico de um SIG. Se esses dados corresponderem a informações equivocadas e/ou desatualizadas, o seu processamento resultará em informações duvidosas.

O uso dessas informações inconsistentes poderá induzir decisões equivocadas, ainda que pautadas em dados processados no SIG. No desenvolvimento de tarefas consecutivas, o erro de um dado é cumulativo e interfere na qualidade dos dados subseqüentes.

O bom administrador público sabe qual é o valor de uma informação atualizada, ágil, confiável e disponível para as tomadas de decisão e, principalmente, sem soluções milagrosas para obtê-las. É primordial investir na informação e ter determinação política (BRANDALISE, 1997, citado por OLIVEIRA e LUZ, In: Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, 1998).

Administradores municipais e planejadores urbanos, assim como quaisquer outros profissionais que dependem de informação, devem ficar atentos à evolução do processo de aquisição e administração de dados (OLIVEIRA e LUZ, In: Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, 1998).

Na presente pesquisa, o SIG possibilitará a representação do espaço urbano e a espacialização dos vínculos sociais e econômicos da população dos locais estudados. Sua aplicação irá auxiliar a visualização dos afastamentos da população aos destinos urbanos principais, definidos neste estudo.

Num segundo momento⁴⁴, o uso do SIG poderá subsidiar os decisores públicos responsáveis pela produção habitacional de interesse social, uma vez que cenários de implantação de novos projetos poderão ser simulados, observando-se a incorporação de diferentes locais na análise.

⁴⁴ Esta etapa não será desenvolvida nesta pesquisa.

CAPÍTULO III – CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

3.1. LOCALIZAÇÃO

O Município de Chapecó localiza-se no Estado de Santa Catarina, na Mesorregião “Oeste Catarinense”, e Microrregião que tem seu nome (FIG. 3.01).

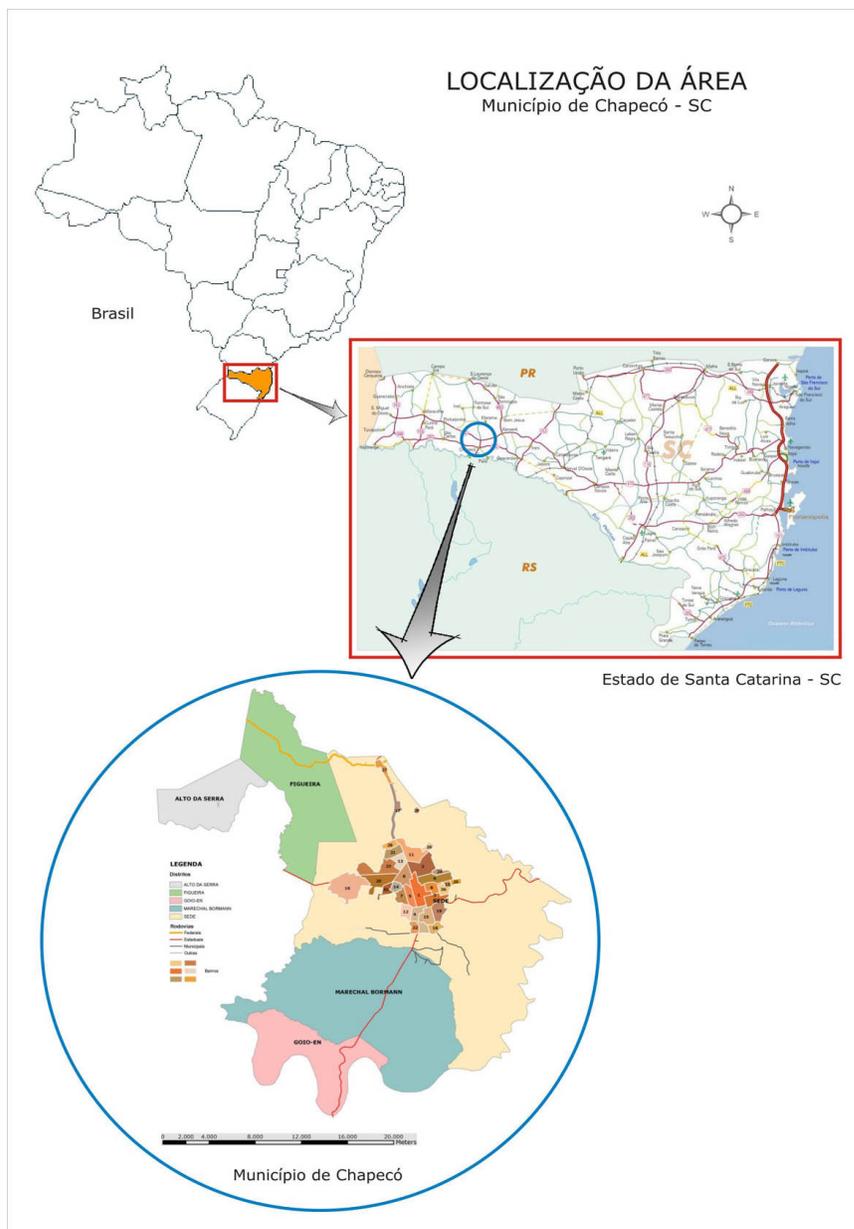


FIGURA 3.01 – Localização do Município de Chapecó

Fonte dos Mapas: Mapa de Santa Catarina – Ministério dos Transportes. Disponível em: <www.transportes.gov.br/./ufs/mapa_sc.htm> Acesso em 10 out. 2005.
Mapa do Município de Chapecó – SPP.

3.2. BREVE HISTÓRICO

O Município de Chapecó foi criado pela Lei Estadual nº 1.147, de 25 de agosto de 1917, juntamente com os municípios de Mafra, Porto União e Cruzeiro - atual Joaçaba (PEREIRA, 2001, p.24). Naquele momento, Chapecó possuía 13.719 km², superfície territorial que foi sucessivamente reduzida pelas emancipações de seus distritos.

Através da Lei Municipal nº 133, de 30 de dezembro de 1953, foram emancipados os distritos de Xanxerê, Xaxim, Dionísio Cerqueira, Mondaí, São Miguel do Oeste, São Carlos, Palmitos e Itapiranga. Com a Lei nº 348, de 24 de junho de 1958, emanciparam-se Campo Erê e São Lourenço do Oeste. A Lei nº 763, de 6 de dezembro de 1961, emancipou Coronel Freitas e Quilombo, e através da Lei nº 266, de 14 de dezembro de 1963, Caxambu e Águas de Chapecó deixaram de ser distritos de Chapecó (PEREIRA, 2001, p.52-53).

Até 1967, quando a população era de 43.000 habitantes, Chapecó não dispunha ainda do transporte coletivo urbano. Essa atividade teve seu começo em 2 de novembro daquele ano, quando Maxemino Scopel, juntamente com Benjamin Belatto e Fidele Della Vechia constituíram uma empresa para preencher tal lacuna. O transporte começou com duas kombis e dois motoristas (PEREIRA, 2001, p.45).

As primeiras linhas eram levadas a efeito de hora em hora, para o bairro Passo dos Fortes e até o Posto Catarina, na rua São Pedro. Mais tarde, o itinerário foi ampliado até o antigo aeroporto⁴⁵, acrescenta o autor.

"O contrato de concessão para o serviço de execução do transporte coletivo urbano acabou sendo assinado em 1970. Em 1971, são adquiridos em São Paulo, os primeiros ônibus usados. [...] O primeiro zero quilômetro é adquirido em 1972." (PEREIRA, 2001, p.46)

Em 1950, antes das primeiras separações, a população de Chapecó contabilizava aproximadamente noventa e sete mil pessoas. Em 1960, havia diminuído para cinquenta e dois mil. Em 1970, havia 49.800 habitantes. (PEREIRA, 2001, P.53)

"O adeus à cidade pequena começa com a implantação dos primeiros complexos industriais. Sem que se perceba, o centro de Chapecó vai-se distanciando dessas novas fontes de desenvolvimento. Com os loteamentos nascem novos bairros. Rasgam-se ruas. Uma casinha aqui: outra mais acolá. Mais uma e outra e, assim, sucessivamente. Com o tempo, tudo vai ficando mais afastado entre si realmente. Aumenta a dificuldade do ir e vir de casa para o trabalho, do trabalho para casa. A cansa das longas caminhadas e do se locomover de bicicleta até a fábrica, oficina, escritório." (PEREIRA, 2001, P.45)

⁴⁵ Hoje localização do atual bairro São Cristóvão

No começo dos anos 90, emanciparam-se Guatambu, Nova Itaberaba e Cordilheira Alta. Em 2005, Chapecó encontrava-se com 624,31 km² de território e cinco distritos: Sede, Alto da Serra, Figueira, Marechal Bormann e Goio-Ênn. Estes dois últimos ainda tentaram a emancipação, em meados de 2003, mas tiveram insucesso.

3.3. DADOS MICRORREGIONAIS

Chapecó localiza-se na microrregião que leva seu nome (FIG. 3.02), na região oeste do Estado de Santa Catarina. A microrregião de Chapecó abrange 38 municípios e 98.732 domicílios particulares permanentes⁴⁶. Entre esses domicílios, Chapecó possui 41.538 unidades, número que representa 42,1% do total de domicílios particulares permanentes da Microrregião.

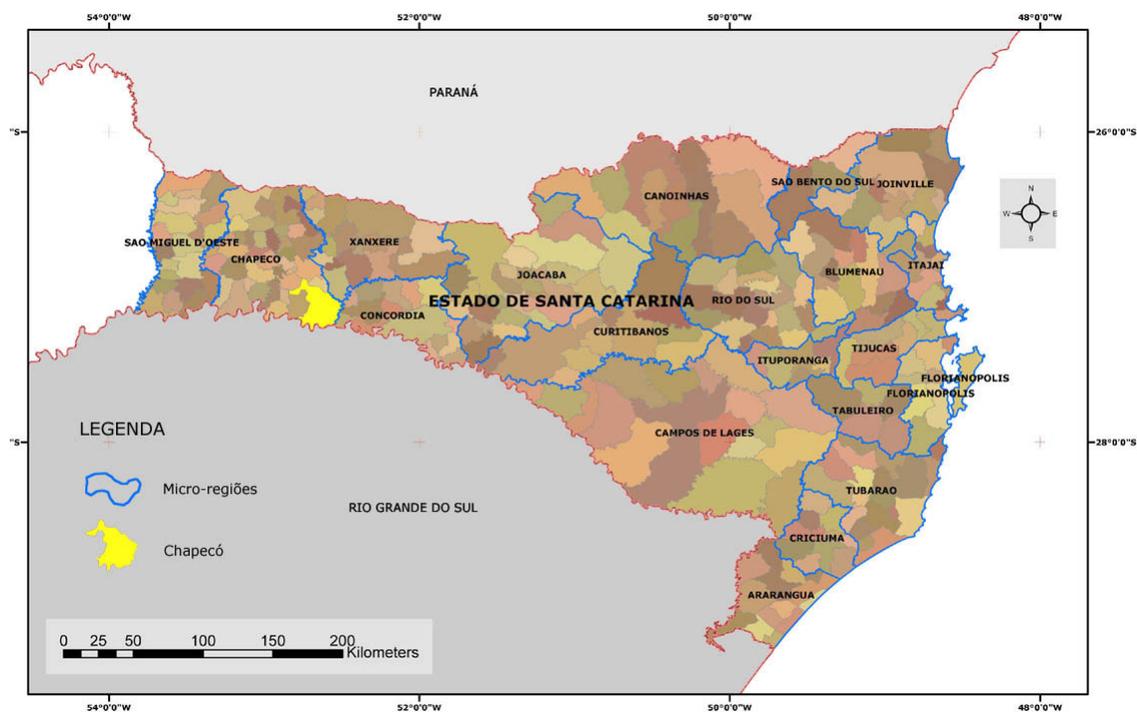


FIGURA 3.02 – Mapa das Microrregiões do Estado de Santa Catarina

A maior taxa de domicílios particulares permanentes na área urbana é registrada em Chapecó (92,7%), bem acima da média da Microrregião, que era de 38,1%, no CENSO de 2000. No entanto, a média de moradores por domicílio na área urbana de Chapecó (3,47) estava abaixo da média da Microrregião (3,53) (TAB. 3.01).

⁴⁶ Fonte: SNIU – Sistema Nacional de Indicadores Urbanos.

TABELA 3.01 - Classificação dos 20 municípios com maior número de domicílios particulares permanentes segundo a *situação do domicílio*, 2000.

Municípios da Microrregião Chapecó (Santa Catarina)								
Nº	MUNICÍPIO	Domicílios particulares permanentes	Domicílios particulares e permanentes na área urbana	%	População residente em domicílios particulares permanentes	Moradores em domicílios particulares e permanentes na área urbana	%	Média de moradores por domicílio na área urbana
1	Chapecó	41.538	38.501	92,7%	145.681	133.617	91,7%	3,47
2	Maravilha	5.416	4.229	78,1%	18.466	14.176	76,8%	3,35
3	São Lourenço d'Oeste	5.304	3.726	70,2%	19.551	13.366	68,4%	3,59
4	Palmitos	4.567	2.434	53,3%	15.974	7.947	49,7%	3,26
5	Pinhalzinho	3.426	2.646	77,2%	12.343	9.304	75,4%	3,52
6	Cunha Porã	3.003	1.653	55,0%	10.090	5.259	52,1%	3,18
7	Quilombo	2.734	1.277	46,7%	10.693	4.681	43,8%	3,67
8	Coronel Freitas	2.678	1.222	45,6%	10.471	4.478	42,8%	3,66
9	São Carlos	2.639	1.631	61,8%	9.323	5.317	57,0%	3,26
10	Campo Erê	2.614	1.570	60,1%	10.143	5.662	55,8%	3,61
11	Saudades	2.083	799	38,4%	8.202	2.888	35,2%	3,61
12	Caibi	1.700	875	51,5%	6.310	3.033	48,1%	3,47
13	Águas de Chapecó	1.564	629	40,2%	5.735	2.181	38,0%	3,47
14	Caxambu do Sul	1.382	580	42,0%	5.254	2.054	39,1%	3,54
15	Guatambu	1.225	266	21,7%	4.602	966	21,0%	3,63
16	Iraceminha	1.198	342	28,5%	4.542	1.216	26,8%	3,56
17	Modelo	1.070	634	59,3%	3.909	2.195	56,2%	3,46
18	Nova Itaberaba	1.069	121	11,3%	4.150	423	10,2%	3,50
19	Saltinho	1.002	232	23,2%	4.120	855	20,8%	3,69
20	Nova Erechim	936	493	52,7%	3.471	1.713	49,4%	3,47
		MÉDIAS DA MICRO-REGIÃO		38,1%			35,8%	3,53
Fonte: Sistema Nacional de Indicadores Urbanos								

Alguns Municípios, tais como Quilombo, Coronel Freitas, Campo Erê, Saudades, Guatambu e Saltinho, ultrapassaram a média de 3,60 moradores por domicílio, na área urbana (TAB. 3.01).

Analisando a condição da ocupação dos domicílios particulares permanentes, observa-se que Chapecó continha 65,3% dos domicílios próprios e quitados, índice abaixo da média da Microrregião (75,2%) (TAB. 3.02). Os domicílios alugados correspondiam a 20,4%, bem acima da média da Microrregião (9,0%).

TABELA 3.02 - Classificação dos 20 municípios com maior número de domicílios particulares permanentes segundo a *condição de ocupação* do domicílio, 2000.

Municípios da Microrregião Chapecó (Santa Catarina)														
Nº	MUNICÍPIO	Domicílios particulares permanentes	próprios e quitados	%	próprios em quitação	%	alugados	%	cedidos pelo empregador	%	cedidos - outra forma	%	com outra forma de ocupação	%
1	Chapecó	41.538	27.130	65,3%	2.900	7,0%	8.480	20,4%	1.070	2,6%	1.851	4,5%	107	0,3%
2	Maravilha	5.416	3.268	60,3%	503	9,3%	1.178	21,8%	144	2,7%	299	5,5%	24	0,4%
3	São Lourenço d'Oeste	5.304	3.731	70,3%	286	5,4%	809	15,3%	138	2,6%	283	5,3%	57	1,1%
4	Palmitos	4.567	3.195	70,0%	237	5,2%	620	13,6%	215	4,7%	236	5,2%	64	1,4%
5	Pinhalzinho	3.426	2.100	61,3%	369	10,8%	687	20,1%	127	3,7%	132	3,9%	11	0,3%
6	Cunha Porã	3.003	2.041	68,0%	186	6,2%	450	15,0%	136	4,5%	159	5,3%	31	1,0%
7	Quilombo	2.734	1.989	72,8%	157	5,7%	244	8,9%	124	4,5%	176	6,4%	44	1,6%
8	Coronel Freitas	2.678	2.194	81,9%	104	3,9%	169	6,3%	136	5,1%	62	2,3%	13	0,5%
9	São Carlos	2.639	1.928	73,1%	162	6,1%	330	12,5%	77	2,9%	133	5,0%	9	0,3%
10	Campo Erê	2.614	1.693	64,8%	194	7,4%	232	8,9%	281	10,7%	204	7,8%	10	0,4%
11	Saudades	2.083	1.489	71,5%	193	9,3%	212	10,2%	65	3,1%	73	3,5%	51	2,4%
12	Caibi	1.700	1.125	66,2%	108	6,4%	228	13,4%	118	6,9%	112	6,6%	9	0,5%
13	Águas de Chapecó	1.564	1.219	77,9%	94	6,0%	105	6,7%	69	4,4%	54	3,5%	23	1,5%
14	Caxambu do Sul	1.382	1.117	80,8%	44	3,2%	63	4,6%	69	5,0%	70	5,1%	19	1,4%
15	Guatambú	1.225	850	69,4%	26	2,1%	51	4,2%	212	17,3%	79	6,4%	7	0,6%
16	Iraceminha	1.198	952	79,5%	35	2,9%	137	11,4%	31	2,6%	29	2,4%	14	1,2%
17	Modelo	1.070	715	66,8%	47	4,4%	154	14,4%	39	3,6%	45	4,2%	70	6,5%
18	Nova Itaberaba	1.069	809	75,7%	21	2,0%	72	6,7%	69	6,5%	92	8,6%	6	0,6%
19	Saltinho	1.002	791	78,9%	48	4,8%	23	2,3%	57	5,7%	79	7,9%	4	0,4%
20	Nova Erechim	936	629	67,2%	146	15,6%	94	10,0%	33	3,5%	31	3,3%	3	0,3%
MÉDIAS DA MICRO-REGIÃO				75,2%		5,3%		9,0%		4,8%		4,6%		1,0%
Fonte: Sistema Nacional de Indicadores Urbanos														

3.4. DINÂMICA URBANA

No início do século XX, o extrativismo vegetal foi a atividade econômica predominante na região de Chapecó. As árvores – principalmente as araucárias - eram derrubadas e exportadas para a Argentina, através de balsas que viajavam pelo Rio Uruguai. Na década de 70 foi que a atividade agroindustrial ganhou força, através da instalação de importantes empresas, que aceleraram o crescimento urbano.

As agroindústrias de Chapecó são consideradas o “carro-chefe” [grifo do autor] do desenvolvimento econômico do município e de boa parte da região. Elas formaram um sistema hegemônico regional de produção, determinando a estrutura urbana e principalmente rural, com o objetivo de garantir seu funcionamento e atender a demanda por elas criada (ALBA e SANTOS, In: CADERNOS DO CEOM, 2002).

Vários estudos apontam a desintegração da pequena propriedade familiar como fator fundamental das migrações internas que aconteceram (e acontecem) no Brasil, tendo como movimento principal à passagem do campo à cidade.

Leva-se em consideração os fatores de repulsão desencadeados, sobretudo pela integração às agroindústrias, que geraram a falência da pequena propriedade familiar diversificada e a implantação de um novo modelo de produção agrícola voltado para atender a demanda dessas empresas, concluem os autores.

3.4.1. Crescimento urbano

A atividade agroindustrial estimulou o crescimento urbano a partir da década de 70, época em que a população chapecoense era de 49.865 habitantes. No período 1991-2000, a população de Chapecó teve uma taxa média de crescimento anual de 3,40%, passando de 109.961 em 1991 para 146.967 em 2000 (TAB. 3.03).

A taxa de urbanização cresceu 5,18%, passando de 87,07% em 1991 para 91,58% em 2000. Em 2000, a população do município representava 2,74% da população do Estado, e 0,09% da população do País (IBGE⁴⁷).

TABELA 3.03 - População total do Município de Chapecó, em habitantes, para o período de 1974 a 2004.

POPULAÇÃO TOTAL					
ANO	1970	1980	1991	2000	2005 ¹
População	49.865	83.768	109.961 ²	146.967	169.256

Notas:

¹ - Estimativa populacional do IBGE

² - Fonte: IBGE (Perfil Municipal de Chapecó, 2005)

Fonte: SNIU - Sistema Nacional de Indicadores Urbanos.

São expressivos os índices de crescimento populacional que Chapecó vem apresentando desde 1970, apesar das emancipações que ocorreram até meados da década de 90. No período de 1970-1980 Chapecó cresceu 5,32% a mais que o dobro da média da Microrregião (2,20%) em que está inserido.

Na década seguinte (1980-1991) o índice de crescimento foi de 3,56%⁴⁸, enquanto a média de crescimento na Microrregião era negativa (-0,47%). Na década de 90, a taxa de crescimento chapecoense era de 1,63%, enquanto a Microrregião apresentava seu menor índice (negativo) entre 1970 e 2001: - 2,28% (TAB. 3.04).

Na última década do período (1991 - 2000), apenas 3 Municípios da Microrregião de Chapecó apresentaram índices de crescimento populacional positivo: Chapecó (1,63%), Pinhalzinho (1,34%) e Nova Erechim (1,18%). Os dados de Chapecó são muito discrepantes dos outros municípios da região (TAB. 3.04).

⁴⁷ Dados do perfil municipal de Chapecó, apresentados pelo IBGE, em 2005.

⁴⁸ Conforme os dados do SNIU, pois o IBGE apresenta outro índice para este período: 3,40% a.a.

TABELA 3.04 – População residente total e taxas de crescimento no período 1970 – 2000, dos 20 municípios da Microrregião de Chapecó com maior população em 2000.

Municípios da Microrregião Chapecó (Santa Catarina)								
Nº	Município	População total 1970	População total 1980	População total 1991	População total, 2000	1970 a 1980 (%)	1980 a 1991 (%)	1991 a 2000 (%)
1	Chapecó	49.865	83.768	123.050	146.967	5,32	3,56	1,63
2	São Lourenço d'Oeste	16.753	23.895	23.181	19.647	3,61	-0,28	-1,49
3	Maravilha	17.657	22.241	24.107	18.521	2,33	0,74	-2,37
4	Palmitos	14.165	17.750	17.749	16.034	2,28	0,00	-0,92
5	Pinhalzinho	8.044	9.944	10.673	12.356	2,14	0,65	1,34
6	Quilombo	15.914	21.458	19.362	10.736	3,03	-0,93	-5,22
7	Coronel Freitas	16.185	19.161	11.886	10.535	1,70	-4,25	-1,09
8	Campo Erê	16.969	25.334	26.272	10.353	4,10	0,33	-8,12
9	Cunha Porã	13.083	16.052	10.776	10.229	2,07	-3,56	-0,47
10	São Carlos	10.358	11.624	12.230	9.364	1,16	0,46	-2,40
11	Saudades	8.787	9.292	9.072	8.324	0,56	-0,22	-0,78
12	Caibi	5.414	7.291	7.428	6.354	3,02	0,17	-1,41
13	Águas de Chapecó	6.803	6.611	6.443	5.782	-0,29	-0,23	-0,98
14	Caxambu do Sul	8.584	9.010	8.532	5.263	0,49	-0,49	-4,30
15	Guatambú	-	-	-	4.702	-	-	-
16	Iraceminha	-	-	5.727	4.592	-	-	-1,99
17	Nova Itaberaba	-	-	-	4.256	-	-	-
18	Saltinho	-	-	-	4.196	-	-	-
19	Modelo	12.356	13.882	9.798	3.930	1,17	-3,12	-7,97
20	Nova Erechim	2.557	3.252	3.114	3.543	2,43	-0,39	1,18
	MÉDIAS DA MICRO-REGIÃO	13.968	18.785	17.921	9.509	2,20	-0,47	-2,28
Fonte: Sistema Nacional de Indicadores Urbanos								

Em Chapecó, o percentual de pobres, com renda média per capita inferior a meio salário mínimo, era de 38,76% em 1991, 36,29% em 1980 e 72,54% em 1970. A média constatada na microrregião oscilou entre 83,36% (1970) e 55,71% (1991), passando por 40,66%, em 1980 (TAB. 3.05). Estes valores são significativos, e revelam que aproximadamente 1/3 da população chapecoense vive com menos de um salário mínimo.

TABELA 3.05 – Percentual de pobres com renda per capita média inferior a meio salário mínimo na Microrregião de Chapecó.

Municípios da Microrregião Chapecó (Santa Catarina)				
Nº	Município	Percentual de pobres, 1970 (%)	Percentual de pobres, 1980 (%)	Percentual de pobres, 1991 (%)
1	Águas de Chapecó	74,39	50,94	67,21
2	Caibi	85,48	24,86	46,09
3	Campo Erê	90,7	65,95	76,74
4	Caxambu do Sul	86,03	46,2	67,67
5	Chapecó	72,54	36,29	38,76
6	Coronel Freitas	87,99	46,02	55,92
7	Cunha Porã	84,64	32,63	55,01
8	Iraceminha	-	-	52,2
9	Maravilha	88,18	38,41	53,32
10	Modelo	92,34	38,14	57,65
11	Nova Erechim	72,05	34,7	46,63
12	Palmitos	81,68	36,07	60,81
13	Pinhalzinho	79,22	30,05	40,29
14	Quilombo	82,4	49,18	65,22
15	São Carlos	81,04	39	51,43
16	São Lourenço d'Oeste	86,67	41,95	57,08
17	Saudades	88,47	40,1	49,01
18	Serra Alta	-	-	63,64
19	União do Oeste	-	-	53,9
	MÉDIAS DA MICRO-REGIÃO	83,36	40,66	55,71
Fonte: Sistema Nacional de Indicadores Urbanos				

A renda per capita média do município cresceu 52,67%, passando de R\$ 223,77 em 1991 para R\$ 341,64 em 2000. A pobreza⁴⁹ diminuiu 38,67%, passando de 30,3% em 1991 para 18,6% em 2000. A desigualdade cresceu: o Índice de Gini passou de 0,56 em 1991 para 0,57 em 2000 (IBGE⁵⁰).

O acesso aos serviços básicos melhorou no período 1991-2000. O índice da população que tinha água encanada, em 2001, era de 86,8%, e subiu para 95,9% em 2000. Da mesma forma, o índice de acesso à energia elétrica subiu de 91,3% para 97,9%, e o índice de coleta de lixo cresceu de 89,3% para 96,8% (GRAF. 3.01)

⁴⁹ Medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 75,50, equivalente à metade do salário mínimo vigente em agosto de 2000.

⁵⁰ Perfil municipal de Chapecó, 2005.

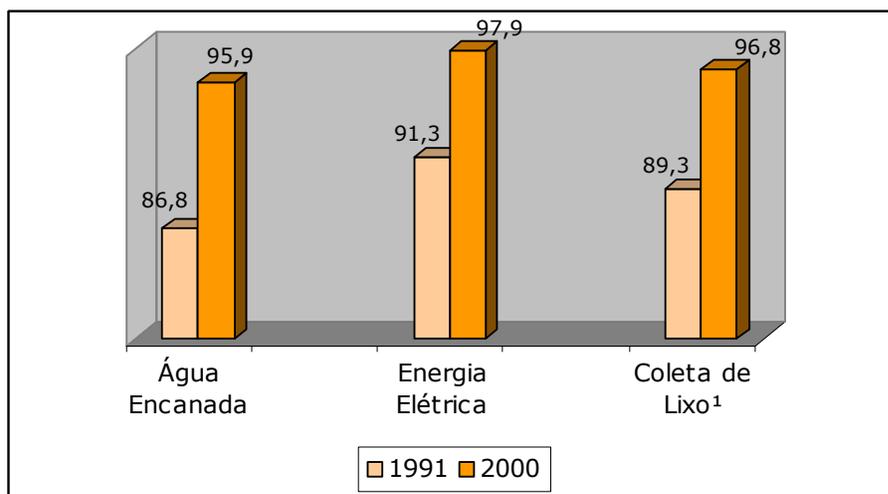


GRÁFICO 3.01 – Acesso aos serviços básicos em 1991 e 2000

Nota: 1 – Somente domicílios urbanos

Fonte: IBGE

O acesso a bens de consumo, tais como eletrodomésticos, também foi ampliado no período 1991-2000. Em 1991, 83,1% dos domicílios possuíam geladeira, 74,0% tinham televisão e 14,0% telefone. Em 2000, esses índices cresceram, respectivamente, para 93,7%, 91,0% e 39,9%, e a presença do computador foi registrada em 12,9% dos domicílios (GRAF. 3.02).

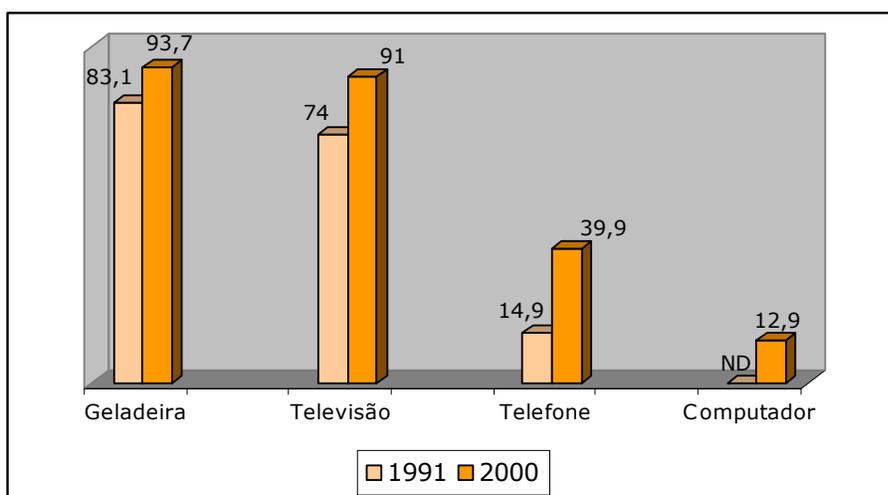


GRÁFICO 3.02 – Acesso a bens de consumo em 1991 e 2000

Nota: ND – Não disponível

Fonte: IBGE

3.4.2. Cronologia de implementação dos loteamentos

A implementação dos loteamentos no Município de Chapecó tem obedecido a lógica brasileira de loteamento periférico, criação de vazios urbanos e especulação imobiliária. Até meados da década de 60, Chapecó possuía o primeiro loteamento oficial, datado de 1922, e alguns outros poucos ao seu redor (FIG. 3.03 – Até 1969).

O primeiro loteamento oficial é caracterizado pelo traçado urbano regular (xadrez), estruturado através de quarteirões com 120 x 120m, e sistema viário com 25m, medidos de alinhamento predial a alinhamento predial.

Apenas a avenida principal – Getúlio Vargas –, com seus 40m de afastamento entre os alinhamentos prediais das quadras opostas, destaca-se no sistema viário original. A malha xadrez, avaliada pela população e pelos gestores públicos como exemplo de “planejamento”, foi aclamada e difundida em praticamente toda a área urbana de Chapecó.

A partir da década de 70, período que coincide com a implementação de boa parte das atividades agroindustriais, ocorreu uma explosão urbana e a criação de loteamentos nas periferias (FIG. 3.03 – Década de 1970-1980).

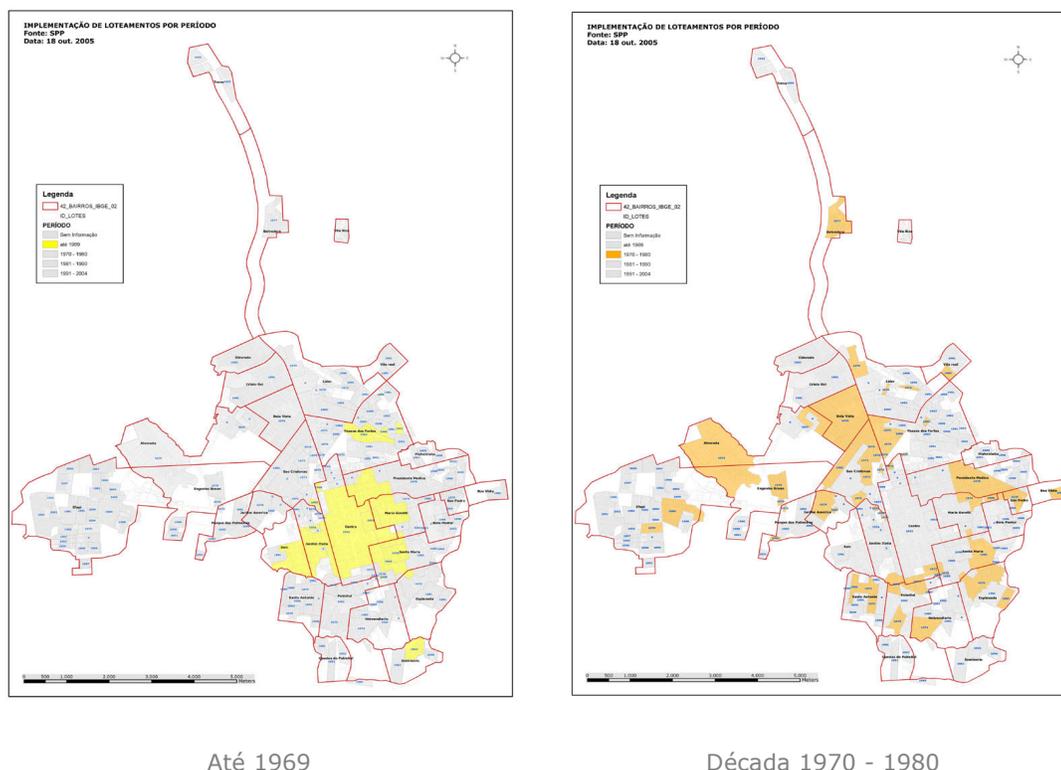


FIGURA 3.03 – Implementação dos loteamentos urbanos até 1969 e entre 1970 e 1980
Fonte: SPP

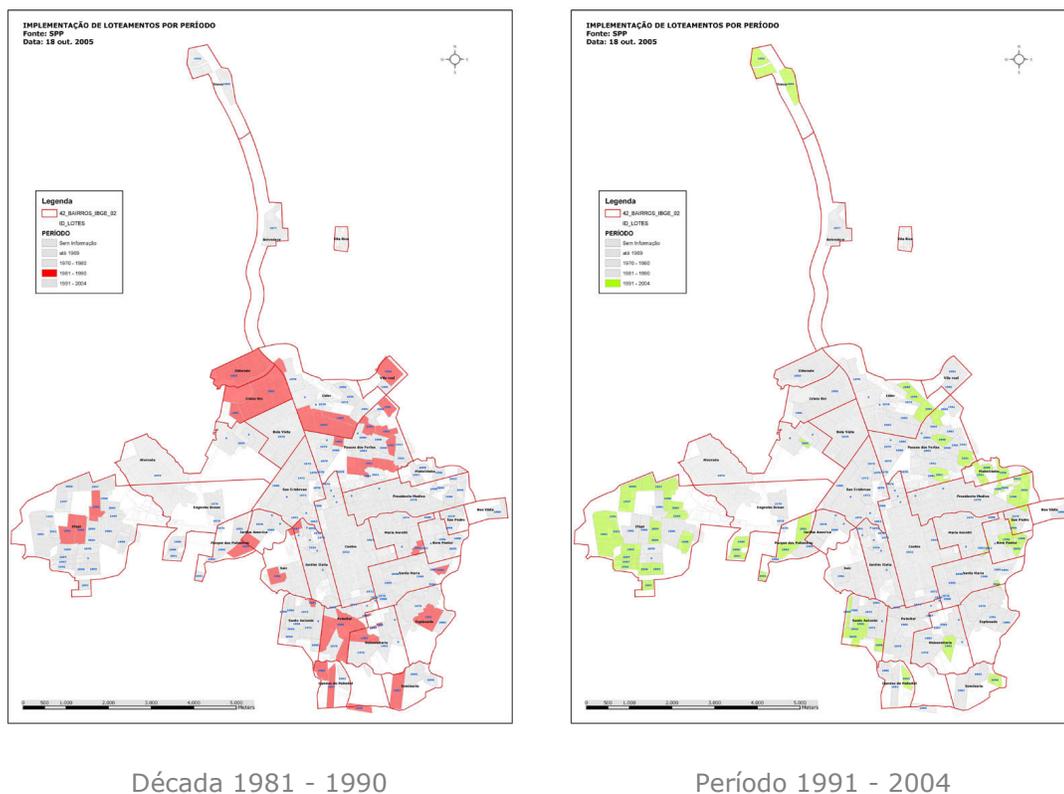


FIGURA 3.04 – Implementação dos loteamentos urbanos entre 1981 e 2004
Fonte: SPP

A década de 80 foi caracterizada pela periferação dos loteamentos nas direções norte e sul, enquanto que, na década de 90, a periferação deslocou-se predominantemente para as direções leste e oeste (FIG. 3.04). É importante lembrar que na região oeste encontravam-se as indústrias Sadia e Aurora⁵¹, responsáveis pela atração de milhares de trabalhadores às imediações. Esse fato foi o principal responsável pela consolidação populacional e urbana do Bairro Efapi.

No período 1970-1980, foram produzidos 32,36% da área urbana atual, mediante a aprovação e implantação dos loteamentos. Este número, quando somado à porcentagem de loteamentos aprovados e implantados no período 1981-1990, totaliza 53,02% da área urbana atual (TAB. 3.06)

⁵¹ A Cooperativa Aurora foi implementada no início da década de 90.

TABELA 3.06 - Quantidade de loteamentos urbanos aprovados por período

Quantidade de Loteamentos aprovados por período			
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	ÁREA (ha) %
1	Sem Informação	28	389,76 12,29%
2	Até 1969	13	560,06 17,65%
3	1970 - 1980	51	1.026,70 32,36%
4	1981 - 1990	33	655,40 20,66%
5	1991 - 2000	46	480,59 15,15%
6	2001 - 2004	10	60,13 1,90%
TOTAL			3.172,64 100,00%

Na década de 90, a área de loteamentos aprovados correspondeu a 15,15% do total registrado até 2004, valor inferior ao computado nas décadas anteriores (após 1970). Os primeiros 4 anos do período 2001-2004 registraram 1,90%, que representa uma redução considerável na área de implementação de loteamentos por período (TAB. 3.06).

Esses números revelam que o período mais intenso na produção de loteamentos foi entre 1970 e 1990. Obviamente, não se está considerando a produção informal - clandestina ou irregular de loteamentos.

3.5. DADOS GERAIS DE CHAPECÓ

Em 2005, cinco distritos e trinta e um bairros compunham o Município de Chapecó, totalizando aproximadamente 169.256 habitantes e resultando em uma densidade demográfica de 264,64 hab/km² (TAB. 3.07). A população estimada da área urbana era de 155.005 habitantes, resultando em um índice de urbanização de 91,58% - bastante expressivo para a realidade brasileira e catarinense.

TABELA 3.07 – Dados Gerais do Município de Chapecó-SC

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	PORCENTAGEM
Área total do Município ¹	625,40 km ²	100,00%
Área urbana dos bairros ²	48,59 km ²	7,75%
População total estimada - 2005 ¹	169.256 hab	100,00%
População urbana estimada - 2005 ¹	155.005 hab	91,58%
População rural estimada - 2005 ¹	14.251 hab	8,42%
Densidade municipal média - 2005 ²	270,64 hab/km ²	-
Densidade urbana média ²	31,39 hab/ha	-
Número total de distritos ²	5 un	100,00%
Número total de bairros ²	31 un	100,00%

Fonte: ¹ IBGE ²SPP

Na Figura 3.05 verifica-se a composição dos 5 distritos, 31 bairros e principais rodovias federais e estaduais no Município de Chapecó.

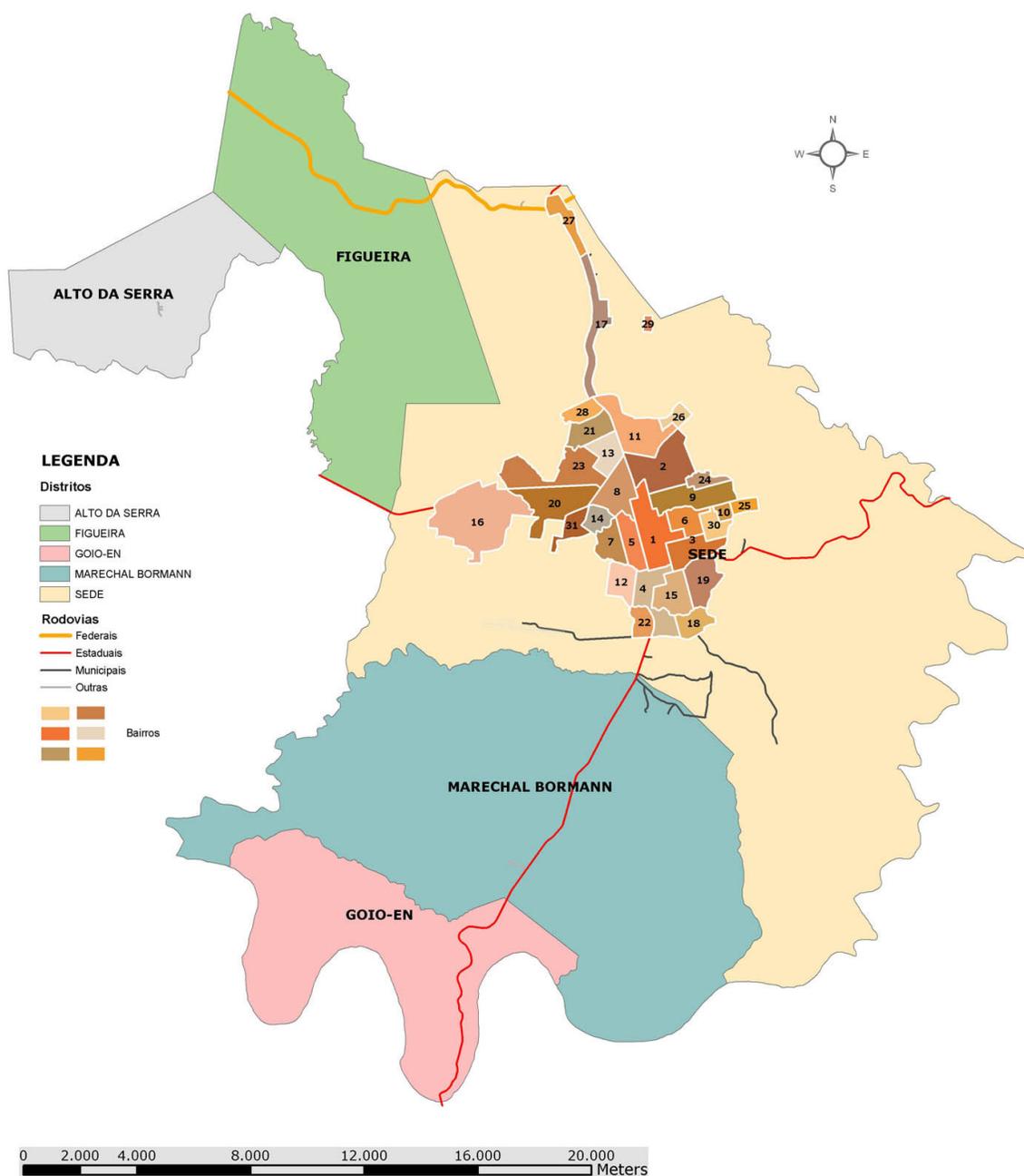


FIGURA 3.05 – Mapa dos distritos e bairros de Chapecó-SC
Fonte: Adaptado do mapa da SPP

O Distrito Sede, onde se localizam todos os bairros constituídos e a maior parte da mancha urbana - excetuando-se apenas as sedes urbanas dos demais distritos - contabilizava 160.170 habitantes, em 2005, e ocupava uma área de 31.626 ha, referente a 50,57% do território municipal (TAB. 3.08).

TABELA 3.08 – Área e população dos distritos de Chapecó-SC

DISTRITO	ÁREA	% ÁREA	POP. 2005	% POPULAÇÃO
Alto da Serra	4.101 ha	6,56%	1.054 hab	0,62%
Sede	31.626 ha	50,57%	160.170 hab	94,63%
Figueira	7.713 ha	12,33%	1.664 hab	0,98%
Goio-Ênn	4.723 ha	7,55%	1.786 hab	1,06%
Marechal Bormann	14.377 ha	22,99%	4.581 hab	2,71%
TOTAIS	62.540 ha	100,00%	169.256 hab	100,00%

Fonte: SPP

Entre os 31 bairros de Chapecó, o bairro Vila Rica⁵² possui localização discrepante com relação aos demais, já que se encontra isolado do conjunto dos bairros. Os bairros Belvedere e Trevo localizam-se ao longo da rodovia Plínio Arlindo de Nês, que possibilita o acesso municipal a partir da BR 282⁵³ (FIG. 3.08).

O bairro centro destaca-se como a maior centralidade de Chapecó, e concentra a maioria das atividades comerciais e de serviços e boa parte de atividades industriais de pequeno e médio porte.

⁵² Um dos locais desta pesquisa.

⁵³ Demarcada em vermelho, no topo da imagem.

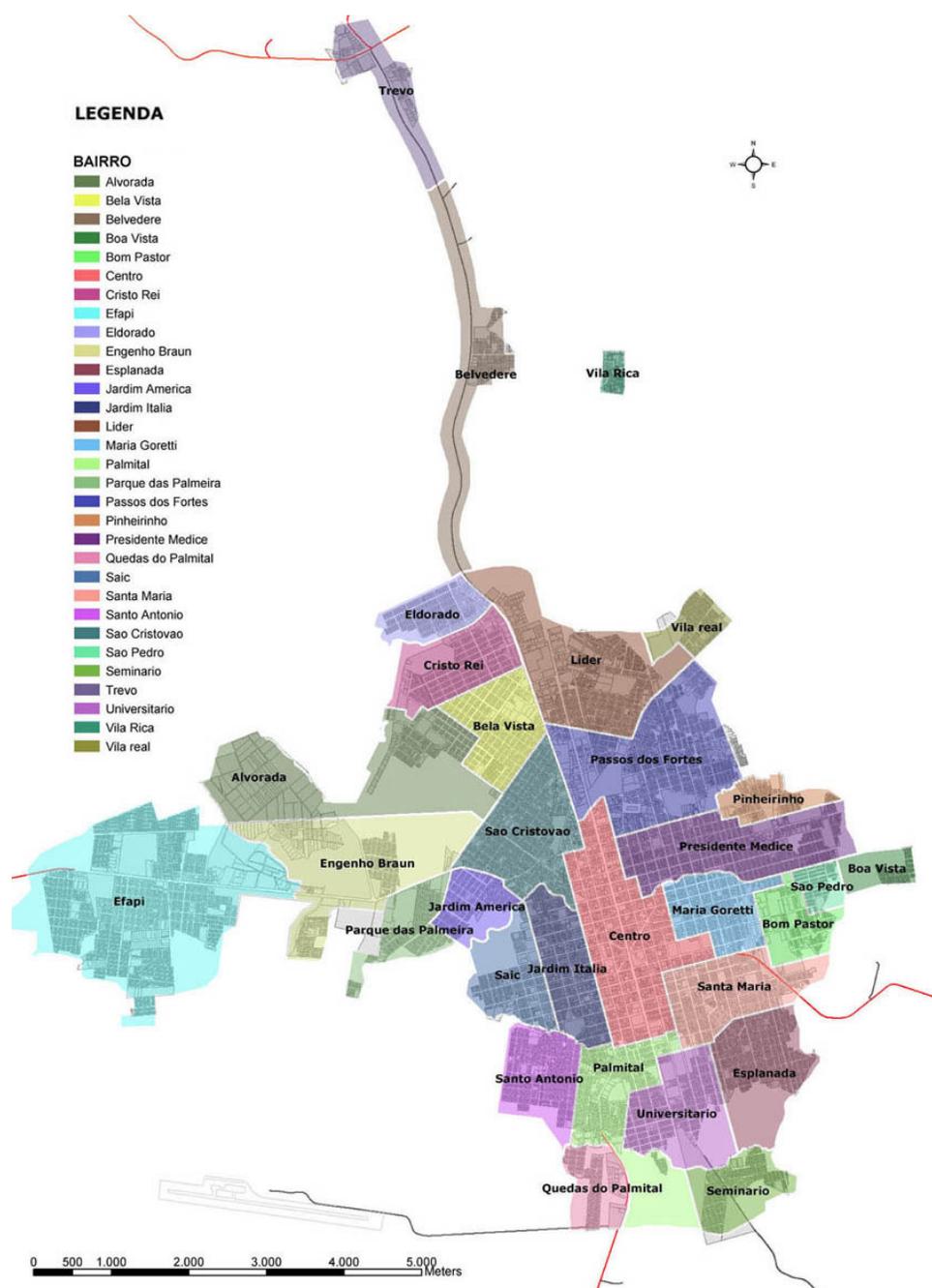


FIGURA 3.06 – Composição dos bairros de Chapecó-SC
 Fonte: Adaptado do mapa da SPP

Em termos numéricos, o Bairro Efapi é o que mais destaca (em 2005), com população estimada de 18.694 habitantes e área de 592,01 ha. Logo a seguir, em termos populacionais, vêm o Bairro Centro (12.073 hab.), o Passo dos Fortes (11.241 hab.) e o São Cristóvão, com 10.575 hab. (TAB. 3.09).

TABELA 3.09 – Planilha geral dos bairros
 Fonte: Adaptado da SPP – Secretaria de Pesquisa e Planejamento

PLANILHA GERAL DOS BAIRROS					
Nº	BAIRRO	ÁREA (ha) ²	POPULAÇÃO CENSO 2000 ¹	POPULAÇÃO ESTIMADA 2005 ¹	DENSIDADE 2005 (hab/ha) ²
1	Centro	273,09	10.483	12.073	44,21
2	Passos dos Fortes	311,22	9.760	11.241	36,12
3	Santa Maria	153,75	4.571	5.264	34,24
4	Palmital	194,36	3.297	3.797	19,54
5	Jardim Itália	123,31	4.226	4.867	39,47
6	Maria Goretti	107,35	5.447	6.273	58,44
7	Saic	115,49	2.838	3.269	28,30
8	São Cristóvão	187,19	9.182	10.575	56,49
9	Presidente Médice	218,96	8.363	9.632	43,99
10	São Pedro	32,74	2.916	3.358	29,86
11	Líder	272,59	5.136	5.915	21,70
12	Santo Antonio	120,08	5.192	5.980	49,80
13	Bela vista	121,05	6.640	7.647	63,17
14	Jardim América	73,63	6.882	7.926	48,64
15	Universitário	161,00	3.674	4.231	26,28
16	Efapi	592,01	16.232	18.694	31,58
17	Belvedere	191,21	1.165	1.342	7,02
18	Seminário	98,72	2.895	3.334	33,77
19	Esplanada	166,24	3.689	4.249	25,56
20	Engenho Braun	284,82	3.090	3.559	12,49
21	Cristo Rei	132,19	6.867	7.909	37,32
22	Quedas do Palmital	78,47	2.045	2.355	30,01
23	Alvorada	320,11	3.456	3.980	12,43
24	Pinheirinho	60,04	1.320	1.520	25,32
25	Boa Vista	45,20	840	967	21,40
26	Vila real	53,37	1.679	1.934	36,23
27	Trevo	104,93	542	624	5,95
28	Eldorado*	79,71	-	-	37,32
29	Vila Rica*	18,00	-	-	-
30	Bom Pastor*	79,74	-	-	29,86
31	Parque das Palmeiras*	89,34	-	-	48,64
TOTAIS URBANOS		4.859,91	132.427	152.516	
				MÉDIA	32,31

Fonte: ¹ IBGE ² SPP

Notas: * Os bairros: Eldorado, Vila Rica, Bom Pastor e Parque das Palmeiras foram criados após a realização do CENSO do IBGE de 2000, razão pela qual não possuem população registrada.
 A densidade encontrada nos bairros: São Pedro, Cristo Rei e Jardim América foi obtida através da soma de sua área com a área do bairro criado, e com a população existente antes do desmembramento.
 A densidade encontrada nos bairros: Eldorado, Bom Pastor e Parque das Palmeiras foi obtida a partir da densidade do bairro do qual estes foram desmembrados.

3.5.1. Densidade populacional urbana

A densidade populacional urbana média de Chapecó, registrada em 2005, alcançou 32,31 hab/ha (TAB 3.09) – índice consideravelmente baixo. O índice da densidade é o melhor indicador para avaliar-se a economia urbana, conforme abordou-se nos estudos de Mascaró (1989, 1994).

Observando as densidades urbanas médias de Chapecó (FIG. 3.07) verifica-se que a maioria dos bairros possui densidade inferior a 45 hab/ha. Apenas 6 bairros - de um total de 31 - ultrapassaram esse valor. O bairro Bela Vista apresenta a maior densidade de Chapecó: 63,17 hab/ha. Vê-se que esses valores estão muito aquém dos parâmetros de economia urbana anteriormente abordados.

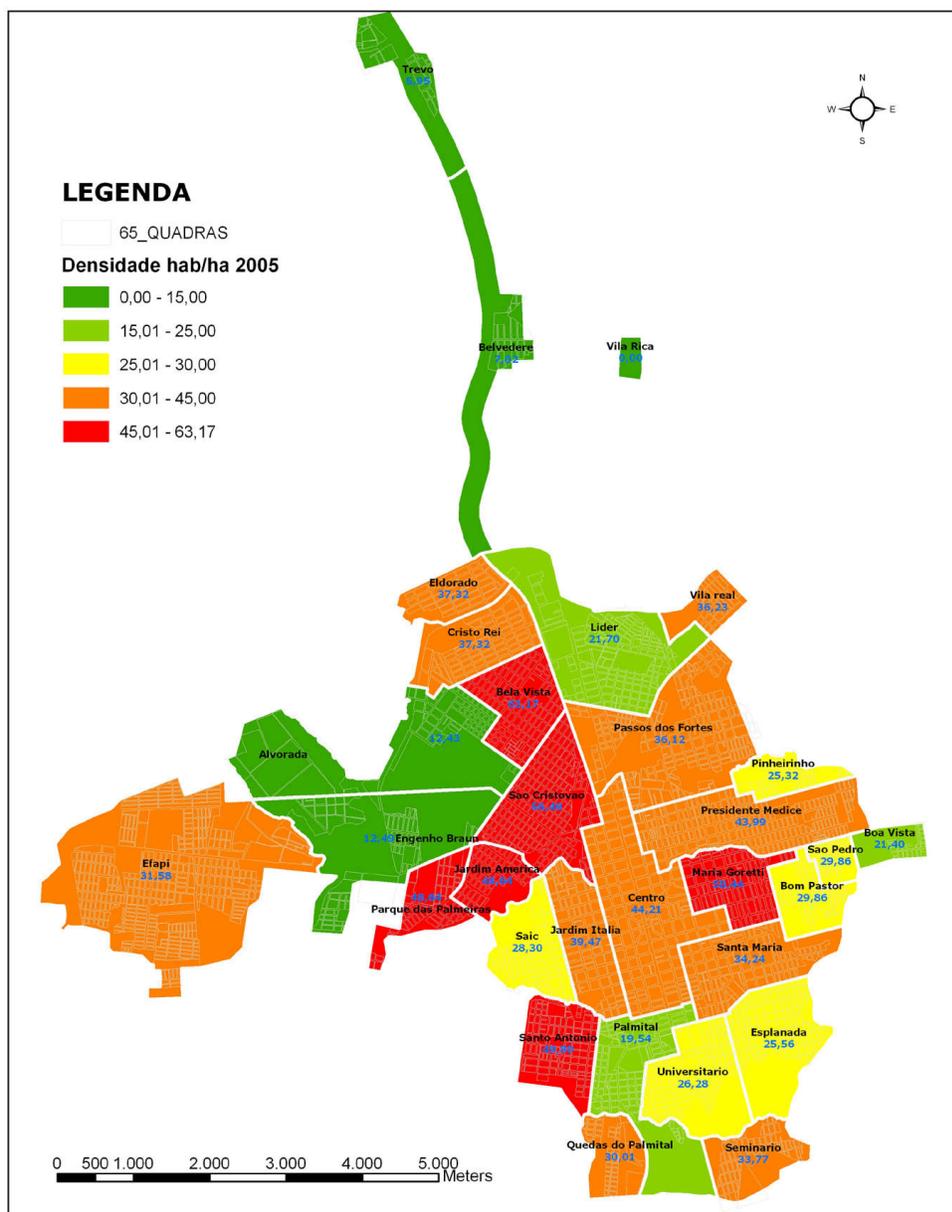


FIGURA 3.07 – Densidade urbana média dos bairros de Chapecó em habitantes por hectare para a projeção da população de 2005.

A produção habitacional de interesse social de Chapecó tem acompanhado a lógica das políticas habitacionais executadas pelo BNH. Até meados de 2005, a tipologia habitacional predominante era a casa térrea isolada no lote, implantadas em terrenos de aproximadamente 200,00m².

Sabe-se que o espaço destinado aos lotes - na urbanização convencional - é próximo de 65% da gleba a ser loteada, o que representa 6.500,00m² em cada hectare⁵⁴. Logo, a tipologia habitacional executada em Chapecó alcançaria, no máximo, 32,5 unidades habitacionais por hectare, o que corresponde a 162,5 hab/ha, se todos os lotes estivessem construídos com habitação e ocupados com uma média de 5 pessoas por grupo familiar.

Os conjuntos habitacionais financiados pelo BNH caracterizam-se, em geral, pela monotonia de sua arquitetura; pela ausência de relação com o entorno; por sua localização periférica, estendendo horizontalmente as cidades; pela despreocupação com a qualidade dos projetos e com o meio físico, resultando na depredação ambiental; pela negação dos processos de participação comunitária, preferindo uma gestão centralizada e a contratação de empreiteiras, entregando moradias próprias prontas (BONDUKI, 2000, p. 21).

Em Chapecó, essa constatação não é diferente. A localização periférica dos projetos de HIS é predominante. Com exceção do Centro, o crescimento dos bairros é predominantemente horizontal, e a cidade expande-se de forma espalhada, produzindo grandes vazios urbanos.

3.5.2. Uso do solo urbano

O uso do solo urbano chapecoense é caracterizado pela (super)concentração de atividades no bairro Centro e suas proximidades. Além desse bairro, algumas vias coletoras e estruturais do sistema viário estão se caracterizando como importantes centralidades urbanas, auxiliando a descentralizar as atividades e polarizando com comércio, serviços e indústrias os espaços periféricos.

Ainda assim, o centro atrai aproximadamente 40.000 pessoas durante o dia⁵⁵, que se deslocam principalmente em direção ao comércio e à prestação de serviços. Junto aos locais de pesquisa, observa-se uma carência de atividades econômicas, principalmente de comércio e de serviços.

⁵⁴ Descontam-se principalmente os espaços destinados ao sistema viário, as áreas institucionais e áreas de preservação ambiental.

⁵⁵ Estimativas do comércio e da polícia militar, que inclui: moradores, funcionários que trabalham no centro, clientes e veículos que passam pelo centro ao longo do dia.

3.6. PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL DE CHAPECÓ - PDDTC

A habitação de interesse social foi tratada como prioridade no Plano Diretor de Desenvolvimento Territorial de Chapecó, aprovado em janeiro de 2004. O PDDTC determina, através de seus programas e da regulação urbanística, ações e políticas para o desenvolvimento urbano otimizado, através da ocupação e da urbanização de áreas de terra ociosas ou subutilizadas, atendendo o cumprimento das funções sociais da cidade e da propriedade expressos no Estatuto da Cidade.

A definição de AEUOPs – áreas especiais de urbanização e ocupação prioritária – possibilita direcionar a ocupação urbana às glebas ociosas e aumentar, por sua vez, a densidade populacional urbana. Dentre os critérios para a ocupação das AEUOPs, pode-se citar, conforme o artigo 191 PDDTC:

“Art. 191. As Áreas Especiais de Urbanização e Ocupação Prioritária - AEUOPs, compreendem as glebas, terrenos e imóveis não edificadas, subutilizadas ou não utilizadas, identificados para ocupação, utilização ou urbanização prioritária, visando seu adequado aproveitamento, o cumprimento da função social da propriedade e a otimização da urbanização da cidade.

Parágrafo único. Os imóveis que forem notificados para utilização, promoção do parcelamento do solo e/ou edificação compulsória destinar-se-ão, preferencialmente, à qualificação ambiental, à empreendimentos destinados à Habitação e atividades de produção econômica para o desenvolvimento local, podendo, para tanto, o Município combinar o gravame de Áreas Especiais de Interesse Social sobre os imóveis notificados das AEUOPs” (CHAPECÓ, 2004).

O PDDTC também determina a aplicação de IPTU progressivo no tempo, para os imóveis que não cumprem a função social expressa na lei. O artigo 195, em seu parágrafo 1º, dispõe os critérios para determinar solo urbano não edificado: “[...] os terrenos e glebas com área superior ou igual a 360,00m² e que se encontram vazios, localizados nas unidades territoriais que possuem coeficiente de aproveitamento básico igual ou superior a 0,8” (CHAPECÓ, 2004).

Portanto, existem instrumentos legais para que se efetive uma política de integração habitacional ao espaço urbano, através da localização estratégica – tema dessa pesquisa.

Os benefícios que podem ser alcançados com a localização estratégica incluem a satisfação dos moradores e a economia urbana, esta última obtida através da otimização das redes de infra-estrutura e de serviços públicos, mediante a miscigenação do uso do solo e o aumento da densidade populacional média, que é atualmente muito baixa.

Da mesma forma, deve-se considerar a melhoria da economia familiar, alcançada pela diminuição das despesas familiares com deslocamentos urbanos.

CAPÍTULO IV – MÉTODO

4.1. DEFINIÇÃO DOS LOCAIS DE PESQUISA

Os locais da pesquisa foram definidos a partir da localização urbana, da tipologia habitacional e da forma de implementação, e posteriormente numerados: (i) Vale das Hortênsias I – Bairro Bom Pastor; (ii) Vale das Hortênsias II – Bairro Efapi; (iii) Bairro Vila Rica; e (iv) Loteamento Popular Esperança – Bairro Efapi.

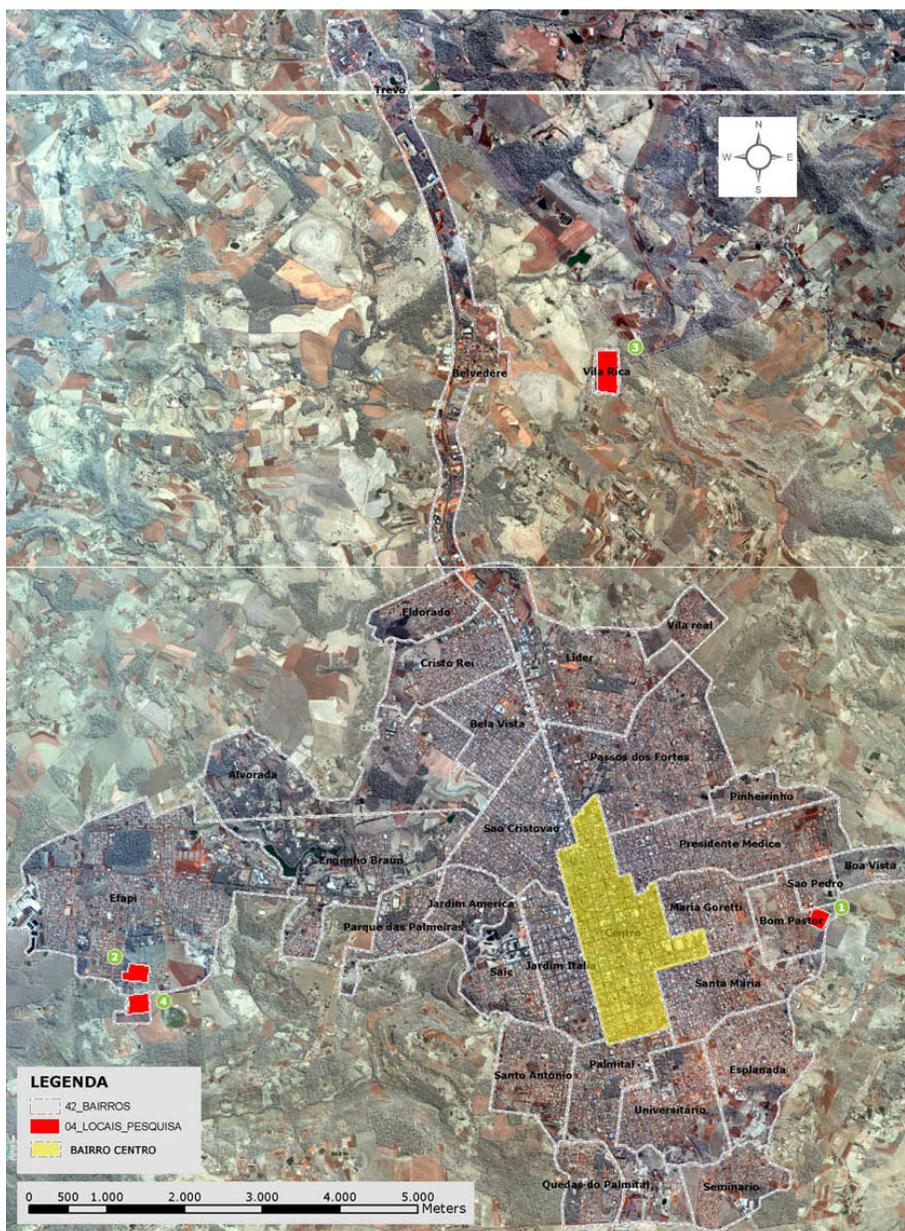


FIGURA 4.01 – Identificação dos locais da pesquisa sobre a imagem de satélite quickbird
 Fonte da Imagem: SPP / Data da Imagem: Set. 2002

Escolheu-se três regiões distintas na malha urbana. O local 1 localiza-se na região oeste; os locais 2 e 4 localizam-se na região leste e o local 4 na região norte. Nota-se que a posição dos locais é periférica, como a maioria dos programas habitacionais municipais que vem sendo desenvolvidos (FIG. 4.01).

O local 1 – Conjunto Habitacional Vale das Hortênsias I - difere-se dos demais pela proximidade ao bairro centro. No entanto, localiza-se em uma das regiões mais discriminadas de Chapecó: o Bairro São Pedro e arredores.

Os locais 2 – Conjunto Habitacional Vale das Hortênsias II - e 4 – Loteamento Popular Esperança -, apesar de próximos, são frutos de projetos distintos: o primeiro é decorrência de um programa de urbanização, realizado pelo Município, que entregou lote, casa e asfalto aos moradores; o segundo é proveniente de outro programa habitacional municipal, que concedeu apenas o lote urbano, sem asfalto e com condições urbanas precárias, a moradores de áreas irregulares de diversas partes do Município.

Convém ressaltar que mais de 100 famílias, provenientes de distintas regiões do Município, deslocaram-se ao Loteamento Esperança.

O local 3 – bairro Vila Rica - possui situação peculiar: é o único local que é circunvizinhado totalmente por áreas de produção rural. A ocupação urbana deu-se de forma natural, pelos próprios moradores, a partir da década de 60, e praticamente sem a intervenção do poder público.

Apenas em 2003 os moradores do bairro Vila Rica ganharam documento de propriedade dos seus imóveis, fruto de uma ação de regularização fundiária que concedeu usucapião coletivo.

Ademais, somente em 2004, com a aprovação do PDDTC – Plano Diretor de Desenvolvimento Territorial de Chapecó, o bairro Vila Rica passou a constar na cartografia oficial e na legislação urbana do Município⁵⁶.

Após a definição dos locais da pesquisa, observaram-se as informações do número de lotes e da projeção da população existente (TAB. 4.01).

⁵⁶ Entre os locais da pesquisa, o Vila Rica pode ser considerado como o território "mais invisível". O bairro ainda luta para adquirir a "visibilidade territorial", no sentido mais amplo que a expressão invoca.

TABELA 4.01 – Número de lotes e população estimada dos locais da pesquisa

Nº	LOCAL	Nº LOTES	POP. ESTIMADA	% POP
1	Vale das Hortênsias I – Bairro Bom Pastor	105 un	458 hab ¹	14,51%
2	Vale das Hortênsias II – Bairro Efapi	145 un	725 hab ²	22,96%
3	Bairro Vila Rica	251 un	899 hab ³	28,48%
4	Lot. Popular Esperança – Bairro Efapi	227 un ⁴	1.075 hab ²	34,05%
TOTAL		738 un	3.157 hab	100,00%

Notas: ¹ Obtido pela densidade média do bairro Bom Pastor, em 2000: 4,36 hab/lote

² Obtido pela média aproximada de habitantes por lote (5), fornecida pela FASC

³ Obtido pela média urbana de habitantes por lote em 2000: 3,58 hab/lote

⁴ No momento da aplicação dos questionários (ago. 2005) haviam 215 lotes ocupados, que foram considerados para o cálculo da população estimada (1.075 hab).

Entre os quatro locais da pesquisa, o bairro Vila Rica possui o maior número de lotes, com 251 unidades (TAB. 4.01).

No entanto, para o cálculo da população estimada de cada local utilizou-se a média de habitantes por lote registrada nos bairros onde estes estão inseridos. Na inexistência deste dado, utilizou-se a média geral registrada na área urbana de Chapecó.

A maior população estimada deu-se no Loteamento Esperança: 1.075 habitantes, para os 215 lotes ocupados. A soma da população estimada total, nos quatro locais, resultou em 3.157 habitantes (TAB. 4.01).

4.1.1. Local 1: Vale das Hortênsias I – Bairro Bom Pastor

O Vale das Hortênsias I, no bairro Bom Pastor, foi implementado em 1999, pelo Programa Pró-Moradia, da Caixa Econômica Federal, na modalidade de urbanização. Coube à Prefeitura Municipal de Chapecó o papel de agente executor do projeto. Ao todo, foram urbanizados e entregues 105 lotes e construídas 79 habitações com um dormitório e 29 habitações com dois dormitórios.

O bairro Bom Pastor é resultante do desmembramento do bairro São Pedro, ocorrido recentemente. Historicamente, a região é local de conflitos sociais, onde vivem muitas famílias com condições financeiras precárias. O bairro é malvisto pela sociedade chapecoense, e associado a local de “bandidos” e “marginais”.

A criação do bairro Bom Pastor, a partir do desmembramento do Bairro São Pedro, objetivou diminuir a estigmatização do local, mediante o anseio de se conquistar uma nova "identidade", adquirida com o novo nome.

O Conjunto Habitacional Vale das Hortênsias I encontra-se no limiar das áreas de produção rural. A presença de vazios urbanos é significativa, e demonstra que o local tem grande potencial de crescimento urbano nos próximos anos (FIG. 4.02).

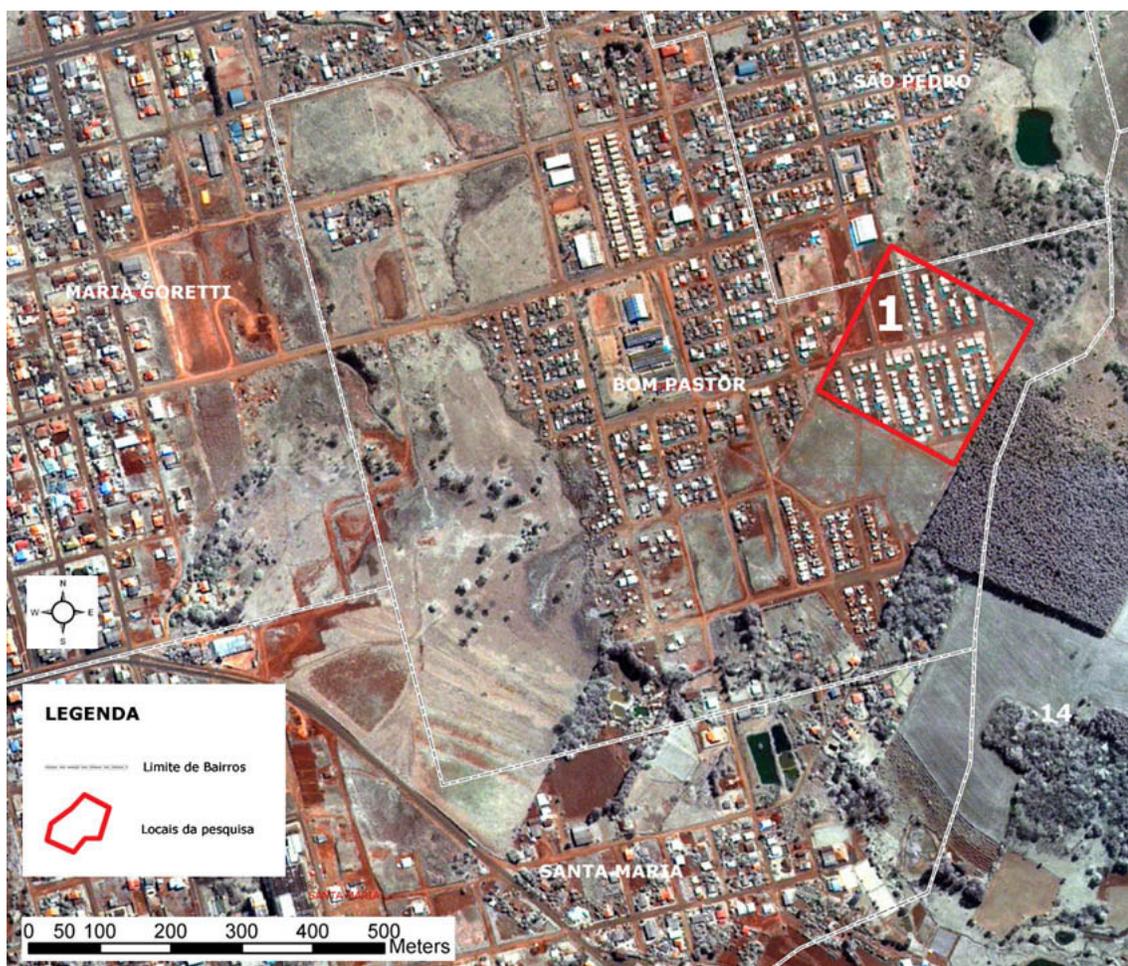


FIGURA 4.02 – Imagem de satélite quickbird do Local 1 da pesquisa: Conjunto habitacional Vale das Hortênsias I – Bairro Bom Pastor

Fonte da Imagem: SPP / Data da Imagem: Set. 2002

O poder público vem direcionando, nos últimos anos, muitos projetos habitacionais de interesse central para essa região, que está se caracterizando como um *gueto* de concentração de miséria e pobreza. Essa iniciativa vem aumentando o *estigma* da região, que já contabiliza problemas históricos de segregação e discriminação.

Ademais, os problemas sociais e econômicos são ampliados a partir da desvalorização dos imóveis, do aumento da criminalidade, da degradação ambiental - proveniente da invasão de terras em áreas de preservação permanente e do depósito de lixo em espaços abertos.

Evidentemente, o poder público municipal é o principal responsável pela degradação da qualidade de vida no local, na medida em que *transfere* conflitos de outros locais, concentrando-os no bairro. Deve-se resolver os problemas habitacionais com planejamento e soluções descentralizadas, sempre que possível em áreas próximas aos locais de conflito.

A aerofoto de 1979 revela que a região do local 1 ainda não era urbanizada naquela época, mas já havia a abertura do sistema viário um pouco mais ao norte. No entanto, o Boa Vista, bairro de Chapecó localizado mais à leste, já possuía o arruamento constituído e a presença de algumas edificações. (FIG. 4.03).



FIGURA 4.03 – Aerofoto de 1979 com a projeção do local de pesquisa 01
Fonte da Aerofoto: SPP / Data da Aerofoto: 1979

O sistema viário apresenta traçado predominantemente xadrez - uma reprodução do traçado do primeiro loteamento urbano de Chapecó, datado de 1922 (FIG. 4.03).

Em 1988, observa-se a abertura do sistema viário em direção ao local, obedecendo a mesma trama xadrez do loteamento original. No entanto, a ocupação urbana ainda era rarefeita.

Observa-se ainda a presença de poucas áreas remanescentes de vegetação nativa, uma característica da urbanização predatória⁵⁷ que vem ocorrendo no Município desde a sua criação (FIG. 4.04).

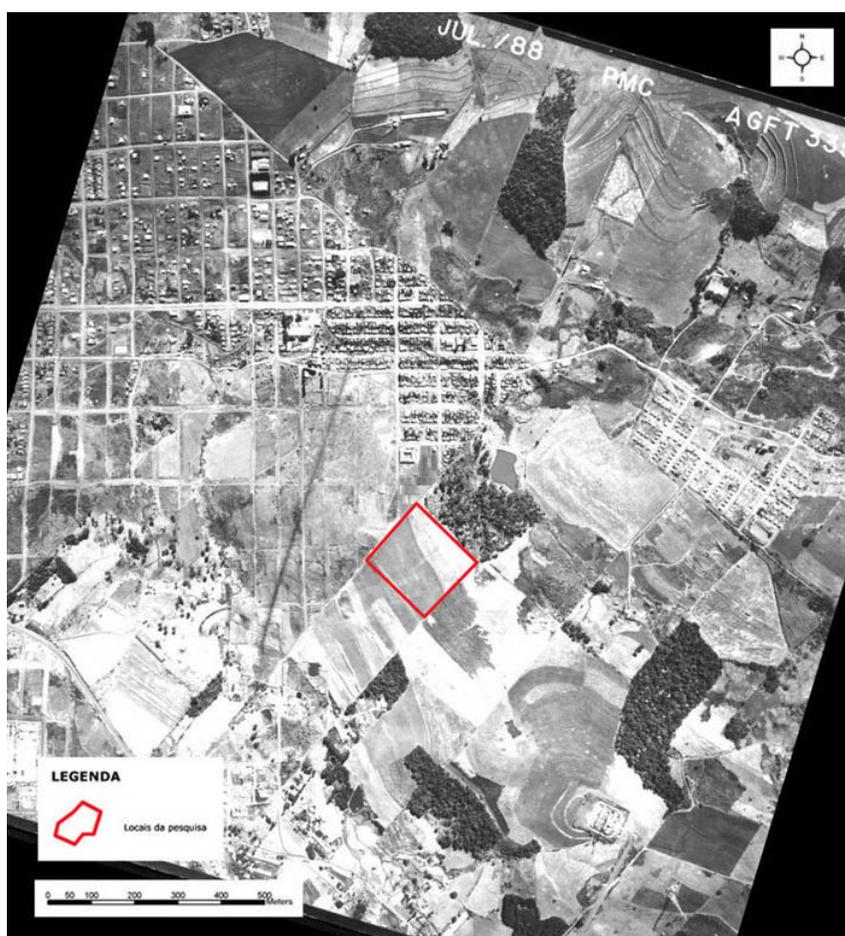


FIGURA 4.04 – Aerofoto de 1988 com a projeção do local de pesquisa 01
Fonte da Aerofoto: SPP / Data da Aerofoto: 1988

⁵⁷ Considera-se urbanização predatória o parcelamento do solo que só visa o lucro, a partir da venda dos lotes parcelados, independentemente do custo ambiental a ser pago com o desmatamento das reservas florestais, ou a poluição das nascentes e dos córregos.

A imagem de satélite de setembro de 2002 mostra como a região se consolidou a partir do início da década de 90, quando os loteamentos orientavam-se, como vimos⁵⁸, para as direções leste e oeste, caracterizando um *pool* de expansão urbana (FIG. 4.05).



FIGURA 4.05 – Imagem de satélite do atual Bairro Bom Pastor e arredores - 2002
 Fonte da Imagem: SPP / Data da Imagem: Set. 2002

Ainda assim, observa-se nessa figura a presença de grandes vazios urbanos, que produzem uma lacuna entre o local 1 e os bairros mais centrais. De certa forma, esta lacuna é também uma barreira geográfica entre setores urbanos completamente distintos, onde os extremos habitam.

Do lado leste deste hiato tem-se os paupérrimos bairros Bom Pastor e São Pedro, enquanto na porção oeste encontram-se os bairros Maria Goretti e Santa Maria, de alto poder aquisitivo.

⁵⁸ Nos mapas de implementação dos loteamentos, nas Figuras 3.03 e 3.04 - p. 78.

A aproximação da imagem de satélite de 2002 permite a visualização da implantação tipológica característica: habitação unifamiliar térrea, isolada no lote (FIG. 4.06). Os espaços vazios, no interior do polígono em vermelho, são correspondentes às áreas institucionais reservadas para a implementação de equipamentos públicos comunitários.

Até o momento, essas áreas institucionais encontravam-se (ainda) em terra exposta, o que demonstra o descaso para com os espaços de lazer destinados à população.



FIGURA 4.06 – Imagem de satélite quickbird aproximada, do Local 1
Fonte da Imagem: SPP / Data da Imagem: Set. 2002

Conforme sua forma predominantemente triangular e posição periférica, as áreas institucionais foram resultantes das “sobras” do parcelamento. Os espaços que deveriam ser concebidos à implementação de atividades de apoio à comunidade local, incluindo o lazer, estão desconexos e localizados - a exemplo da habitação no espaço urbano - na periferia do próprio loteamento (FIG. 4.07).



FIGURA 4.07 – Planta do Loteamento
Fonte: SPP

As fotos do local mostram a tipologia habitacional característica: casa térrea isolada no lote (FIG. 4.08). A foto 1 mostra, à esquerda e à direita da via, as maiores áreas institucionais do conjunto – em “terra viva”.

A foto 2 mostra uma residência em bom estado de conservação, com pintura nova, jardim e grade de ferro na divisa frontal do lote.



1



2



3



4

FIGURA 4.08 – Fotos do Conjunto Habitacional Vale das Hortênsias I – Bairro Bom Pastor

A foto 3 da Figura 4.08 mostra a roupa estendida no varal de uma residência de esquina. A foto 4 revela a subutilização do sistema viário: rua asfaltada na periferia do conjunto habitacional com fluxo inexpressivo de veículos.

As habitações foram construídas com um ou dois dormitórios, conforme se observa nas plantas-baixa da Figura 4.09.

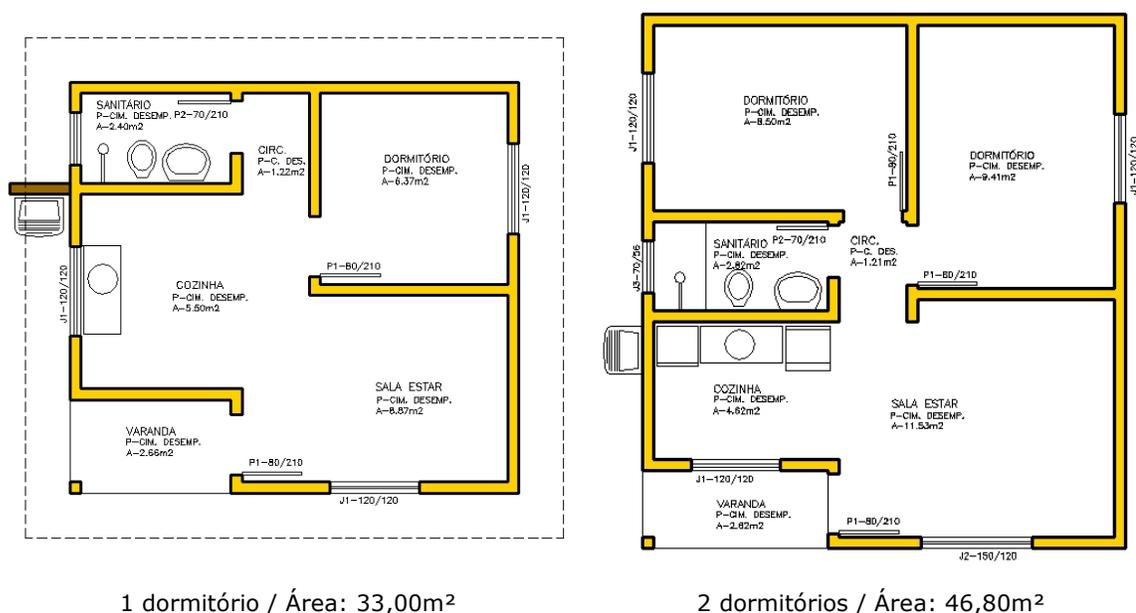


FIGURA 4.09 – Plantas-baixa das habitações populares do conjunto Vale das Hortênsias I

O programa de necessidades das habitações é composto de varanda, sala de estar e cozinha (conjugados), banheiro, circulação e dormitório(s). O tanque fica do lado de fora, totalmente descoberto (FIG. 4.09). Observa-se que o programa de necessidades é muito reduzido, em ambas as unidades. A área de serviço não está contemplada, e a cozinha tem ligação direta com a sala de estar, sem divisórias.

Em abordagem realizada em 2003, através de questionário junto aos moradores, observou-se que praticamente a totalidade dos moradores que receberam as habitações com um dormitório têm necessidade (emergencial) de ampliar o número de dormitórios da habitação.

Um fato curioso é a diferença entre os custos dos dois “modelos” de habitação. O primeiro “tipo”, com um dormitório e 33,00m² de área total construída, custou aos cofres públicos, conforme valores de 1998, a importância de R\$ 5.531,66. O segundo “tipo”, com dois dormitórios e 46,80m², custou, na mesma época, R\$ 6.862,82.

Observa-se que a diferença entre as áreas construídas é de 13,80m², que corresponde a um acréscimo de 41,82% de área sobre o primeiro modelo. No entanto, o aumento de custo foi de apenas 24%.

Ademais, a “escolha” de se fazer moradias com um dormitório acarretou insatisfação em boa parte dos moradores, e comprometeu o orçamento familiar na medida em que as ampliações são feitas por conta dos mesmos.

Abordando-se ainda questões construtivas, nota-se que a ampliação da construção é comprometida, pois uma das possibilidades mais utilizada pelos moradores é o prolongamento da parede da cozinha em direção à divisa, procedimento que afeta a instalação hidráulica e provoca a remoção do revestimento cerâmico da parede, aumentando os custos da reforma e ocasionando, em muitos casos, vazamento e infiltração nas alvenarias.

No entanto, este “padrão” de projeto foi utilizado ainda no Conjunto Habitacional Vale das Hortênsias II, como se verá na seqüência deste trabalho.

4.1.2. Local 2: Vale das Hortênsias II – Bairro Efapi

O Conjunto habitacional Vale das Hortênsias II, localizado no bairro Efapi (FIG. 4.10), foi implementado na mesma época em que o Vale das Hortênsias I, do bairro Bom Pastor (1999), com recursos da Caixa Econômica Federal e execução da Prefeitura Municipal de Chapecó.

A urbanização deste conjunto contemplou 145 lotes, e a construção de 100 habitações com um dormitório e 20 habitações com dois dormitórios.

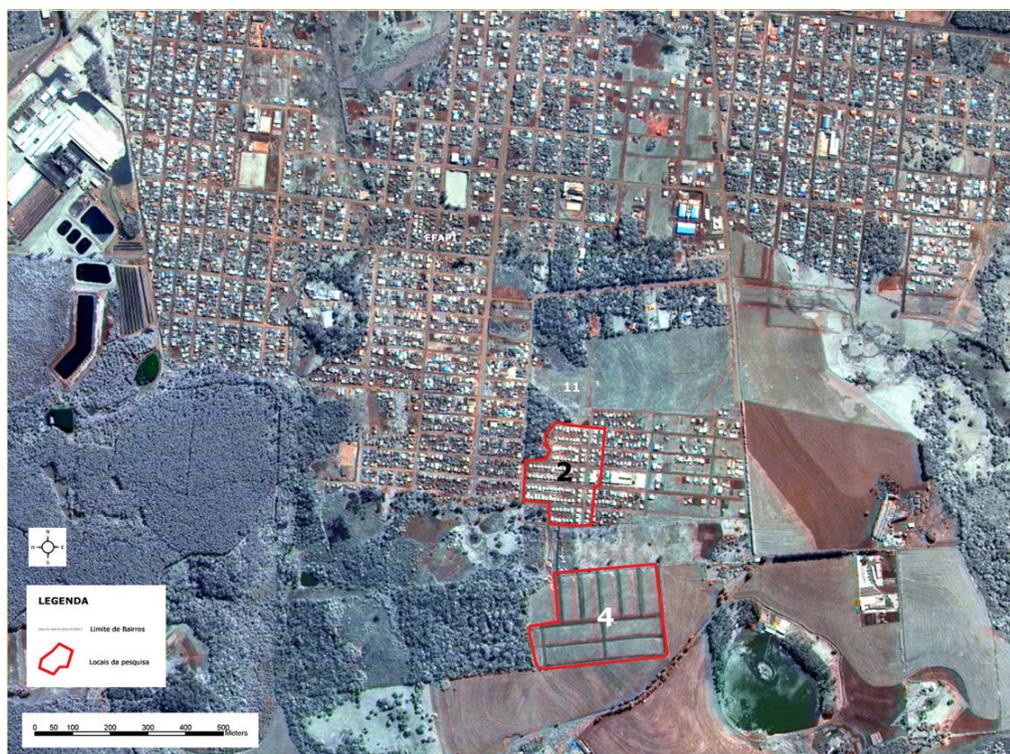


FIGURA 4.10 – Imagem de satélite quickbird dos locais 2 e 4 da pesquisa: Conjunto Habitacional Vale das Hortênsias II e Loteamento Popular Esperança – Bairro Efapi
Fonte da Imagem: SPP / Data da Imagem: Set. 2002

Durante a realização dos questionários, observou-se o descontentamento dos moradores com relação ao número (exíguo) de dormitórios, a exemplo do que ocorreu no conjunto abordado anteriormente.

Em geral, as famílias são constituídas pelo casal e, no mínimo, dois filhos, razão pela qual as pessoas estão insatisfeitas com o número reduzido de compartimentos íntimos construídos.

Na implantação do conjunto habitacional, vê-se, mais uma vez, a regularidade do traçado xadrez e a monotonia dada pela homogeneidade das habitações. A exemplo do conjunto habitacional Vale das Hortênsias I, a implantação deu-se no limiar entre o espaço urbano constituído e as áreas rurais – mais uma prática de *afastar* a pobreza e os moradores de áreas habitacionais conflituosas (FIG. 4.11).



FIGURA 4.11 – Imagem de satélite quickbird Conjunto Habitacional Vale das Hortênsias II
Fonte da Imagem: SPP / Data da Imagem: Set. 2002

A área verde, localizada no canto superior direito da Figura 4.11, é uma das poucas reservas de mata nativa remanescente, mas que encontra-se praticamente abandonada e pouco integrada a vida do conjunto.

Deve-se destacar a importância que as áreas verdes têm de abrigar atividades esportivas e de lazer, como suporte ao desenvolvimento local e melhoria da qualidade de vida e do bem-estar da população. Estas considerações devem ser avaliadas ainda no momento do planejamento do loteamento (ou conjunto habitacional), e reportadas à gestão da comunidade e do estado após a implementação da urbanização do local.

Evidentemente, não basta apenas um bom planejamento e um excelente projeto. É necessário implementá-lo e geri-lo. A gestão é o maior desafio para as áreas de uso comunitário, na medida em que envolve a participação das pessoas e do estado, que deve dar suporte e auxiliar os moradores a administrar, por conta própria, seus espaços.

A aerofoto de 1979 (FIG. 4.12) registra que o bairro estava em princípio de urbanização nesta época, através da abertura de algumas vias próximas à avenida Atílio Fontana – que atravessa a imagem de leste a oeste.

No círculo em azul vê-se a agroindústria Sadia, responsável diretamente (até hoje) pelo emprego de milhares de trabalhadores e, conseqüentemente, pelo crescimento urbano do entorno. Essa empresa foi o grande propulsor da urbanização da região localizada a oeste da área urbana, em especial compreendida pelos bairros: Efapi, Engenho Braun, Alvorada, Parque das Palmeiras e Jardim América.

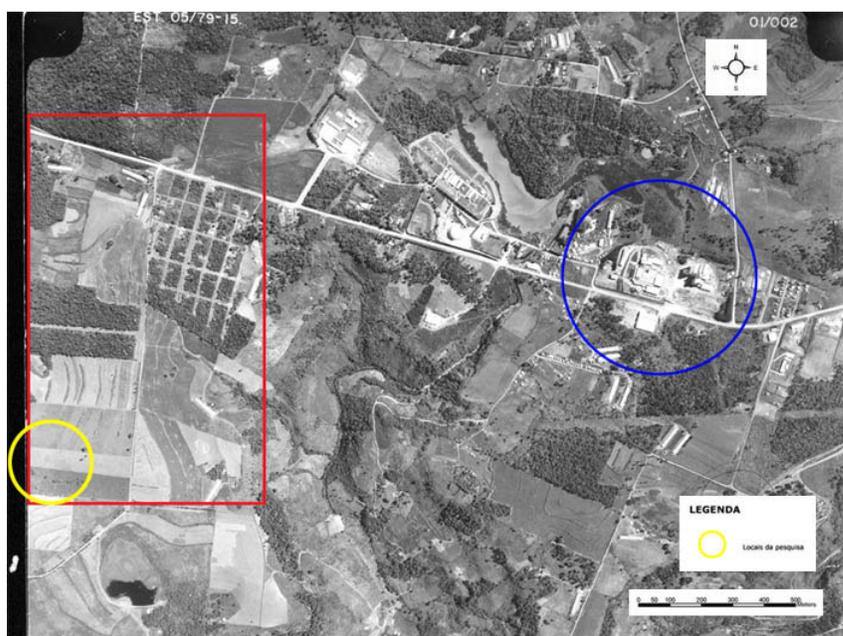


FIGURA 4.12 – Aerofoto do Bairro Efapi - 1979
Fonte da Aerofoto: SPP / Data da Aerofoto: 1979

A área em que foi implantado o conjunto habitacional Vale das Hortênsias II, demarcada pelo círculo em amarelo, está nitidamente afastada das áreas em processo de urbanização nesta época (FIG. 4.12).

Em 1988, pode-se observar que a urbanização avançava na região, mediante a abertura de novas vias e pela edificação nos lotes urbanos previamente consolidados. No entanto, a área em questão – assinalada no círculo – ainda estava distante das ruas abertas pela urbanização (FIG. 4.13).



FIGURA 4.13 – Aerofoto do Bairro Efapi - 1988

Fonte da Aerofoto: SPP / Data da Aerofoto: 1988

As áreas verdes junto ao local ainda representavam importantes reservas de mata nativa, mas foram praticamente dizimadas pela urbanização predatória, conforme registro na imagem de satélite de 2002, onde percebe-se que as áreas verdes à oeste do local *desapareceram* (FIG. 4.13).

Em contraponto à prática da urbanização predatória, que é engendrada pelo capital imobiliário e objetivada ao lucro, recomenda-se um urbanismo que, antes de tudo, observe

o ambiente natural onde será implementado e integre-se da melhor maneira possível aos potenciais ambientais oferecidos.

Além disso, é necessária integração socioespacial com o entorno urbano existente, ou seja, a solução, no sentido mais completo da palavra, deve conter necessariamente a idéia de preservação (e integração) ambiental e integração social.

No registro da imagem de satélite de 2002 (FIG. 4.14), observa-se que a urbanização a partir da década de 90 espalhou-se por todo o bairro Efapi, inclusive na direção das regiões mais periféricas – local da implementação dos conjuntos populares tratados nesta pesquisa. O destaque circular – em amarelo – identifica o local da pesquisa.



FIGURA 4.14 – Imagem de satélite do Bairro Efapi - 2002
Fonte da Imagem: SPP / Data da Imagem: Set. 2002

A exemplo do local 1, essa área contém atributos característicos, tais como a degradação dos recursos florestais, a localização periférica e a grande presença de vazios urbanos.

Da mesma forma, as edificações formam um conjunto bastante homogêneo, apesar das constantes modificações (adequações) realizadas por seus proprietários.

A foto 1 da Figura 4.15 apresenta uma das vias do conjunto, onde aparecem habitações levemente em acive. Observa-se a inexistência das calçadas: característica predominante no Município de Chapecó.



1



2



3



4

FIGURA 4.15 – Fotos do Conjunto Habitacional Vale das Hortênsias II – Bairro Efapi

As fotos 2, 3 e 4, da Figura 4.15, denotam as habitações em três situações respectivamente distintas: habitação de esquina com características originais, habitação em meio de quadra em terreno de acive, com ampliação em direção à divisa, e, por último, habitação em terreno levemente declivado, com ampliação (em madeira) em direção à frente do lote.

As plantas-baixas obedecem ao “carimbo” padrão da prefeitura, o mesmo que foi aplicado no conjunto Habitacional Vale das Hortênsias I.

4.1.3. Local 3: Bairro Vila Rica

O bairro Vila Rica, terceiro local definido para esta pesquisa, apresenta características peculiares com relação aos demais. A localização do bairro - entre os 31 bairros do Município - é a mais segregada, haja vista que o bairro mais próximo - o Belvedere - dista mais de 1.700m, e todas as áreas contíguas possuem características estritamente rurais (FIG. 4.16).



FIGURA 4.16 – Imagem de satélite quickbird do Local 3 da pesquisa: Bairro Vila Rica
Fonte da Imagem: SPP / Data da Imagem: Set. 2002

As fotos do local (FIG. 4.17) ilustram as características rurais no bairro Vila Rica e a infra-estrutura urbana precária. O acesso é realizado pela via rural que o liga ao bairro mais próximo: Belvedere.



1



2



3



4

FIGURA 4.17 – Fotos do bairro Vila Rica

A foto 1 da Figura 4.17 mostra algumas habitações em alvenaria. A foto 2 mostra uma habitação em madeira e, ao fundo, os campos da propriedade rural lindeira. A foto 3 mostra um conjunto de casas em madeira, à esquerda, e um poteiro, à direita.

A foto 4 ilustra a dificultosa rotina dos moradores em deslocar-se para os destinos urbanos diários, através da via rural que liga o bairro Vila Rica ao Belvedere.

O bairro Vila Rica é um exemplo clássico do que a Geografia contemporânea conceitua como *território invisível*. Até o ano de 2004, quando foi aprovado o novo plano diretor de Chapecó, esse local sequer aparecia no mapa oficial do Município, muito menos no “planejamento” físico-territorial instituído pelo plano diretor vigente até então.

No registro da aerofoto de 1979 pode-se observar que já havia algumas edificações no local (FIG. 4.18). A gleba rural foi sistematicamente loteada e vendida aos moradores, que se dirigiam ao local em função da acessibilidade econômica para aquisição dos lotes.

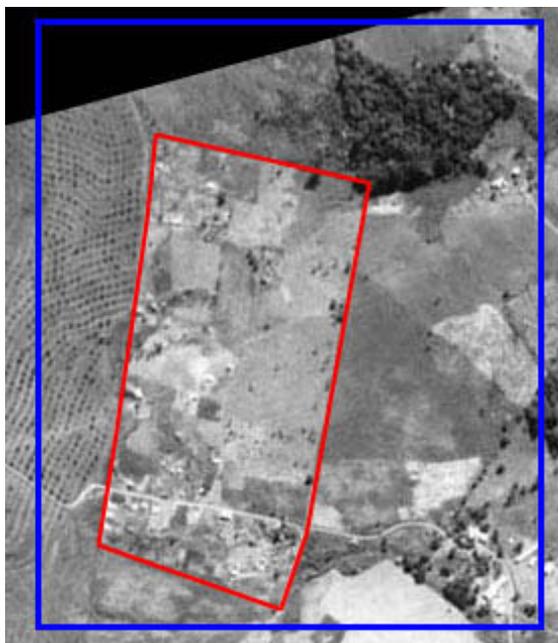


FIGURA 4.18 – Aerofoto do atual Bairro Vila Rica - 1979
Fonte da Aerofoto: SPP / Data da Aerofoto: 1979

Durante a realização dos questionários no local, colhemos algumas informações com moradores mais antigos, entre os quais o sr. Jeremias Chaves, morador na rua das Nogueiras, nº 40-E, desde 1971. Ele lembra que quando chegou no local havia poucas casas - aproximadamente 8 residências -, e o loteamento estava começando a desenvolver-se.

Conforme o morador, a população procurou o local devido aos baixos preços dos lotes, e às condições facilitadas de pagamento que o proprietário oferecia, aceitando geladeira, fogão e até bicicleta como entrada de pagamento. Os terrenos não eram legalizados e não se pagava IPTU, outro fator que incentivou a chegada de muitas famílias ao local.

Outra antiga moradora, a Sr^a Ursolinda Rosa, habitante na rua Vila Nova, nº 24, que vive no local desde meados de 1965, lembra que na época em que chegou havia 6 casas e o loteamento, de propriedade do tio do seu marido, estava recém começando.

A propriedade rural estava sendo parcelada e vendida às famílias que chegavam, as quais gostavam do lugar. Dona Ursolinda lembra que o dono dos lotes os vendia por valores muito baixos, e que a pobreza era grande - principalmente naquela época. Em 2003 a comunidade adquiriu a propriedade das terras, fruto de uma ação de usucapião coletivo promovida pelo município de Chapecó.

Com mais de 40 anos de história, a ocupação urbana do bairro Vila Rica já contabiliza duas novas gerações. Muitas pessoas nasceram no local e hoje já constituíram família. Os laços de parentesco e amizade são sólidos, e o afastamento do bairro aos demais locais urbanos auxiliou no desenvolvimento de um *sensu* de comunidade.

No entanto, Dona Ursolinda queixou-se que o bairro é muito afastado de tudo, e que a comunidade está caminhando de madrugada para pegar o ônibus em direção à Sadia, onde muitos começam a trabalhar, a partir das 3h da manhã.

Na madrugada, são dois quilômetros de caminhada até o ponto mais próximo, pois o ônibus não passa no bairro Vila Rica. Além desse esforço, são mais de 1h dentro do ônibus, até chegar ao destino desejado.

Quando perguntado se ela havia presenciado algum despejo de famílias no local, por parte da prefeitura ou de terceiros, dona Ursolinda afirmou que nunca presenciou nenhum despejo, e que todas as famílias mudaram-se para o local por vontade própria.

A aerofoto de 1988 (FIG. 4.19) registra um acréscimo do número de casas e a consolidação de algumas vias do loteamento.



FIGURA 4.19 – Aerofoto do atual Bairro Vila Rica - 1988
Fonte da Aerofoto: SPP / Data da Aerofoto: 1988

Em 2002, já se observa a consolidação da ocupação, através da abertura das vias e da construção de centenas de casas. No entanto, nota-se que a ocupação do local é ainda rarefeita, haja vista a grande presença de lotes e quadras vazios (FIG. 4.20).



FIGURA 4.20 – Imagem de satélite quickbird do Bairro Vila Rica
Fonte da Imagem: SPP / Data da Imagem: Set. 2002

Conforme se constatou em visitas ao local, a história do bairro Vila Rica está ligada diretamente à história do bairro Belvedere. A dinâmica de ocupação e de crescimento desses bairros é semelhante, e observa-se que o bairro Belvedere é uma importante referência urbana para o Vila Rica.

A aerofoto de 1979 (FIG. 4.21) mostra, no bairro Belvedere, a abertura das primeiras ruas e a construção de algumas casas. O traçado xadrez é incorporado – uma vez mais – ao desenho urbano do bairro, e algumas reservas de vegetação nativa (localizadas ao sul do bairro) foram “atravessadas” pela abertura das ruas.

Atualmente, estas áreas verdes inexistem, pois foram dizimadas da mesma forma que a grande maioria das áreas verdes que foram *engolidas* com o avanço da urbanização.



FIGURA 4.21 – Aerofoto do atual Bairro Belvedere - 1979
Fonte da Aerofoto: SPP / Data da Aerofoto: 1979

Em 1988 pode-se observar o aumento do número das construções sobre o traçado viário já definido na década de 70 (FIG. 4.22). O bairro Belvedere desenvolveu-se junto a rodovia Plínio Arlindo de Nês, principal acesso Norte ao Município de Chapecó.



FIGURA 4.22 – Aerofoto do atual Bairro Belvedere - 1988
Fonte da Aerofoto: SPP / Data da Aerofoto: 1988

Em 2002, o Belvedere já se encontrava com quase a totalidade dos lotes ocupados. A implantação de grandes empresas no local, a exemplo da Coca-Cola, e de empresas de transportes e de distribuição atacadista, impulsionou ainda mais o crescimento urbano (FIG. 4.23). O local compreende uma significativa centralidade de desenvolvimento.



FIGURA 4.23 – Imagem de satélite do atual Bairro Belvedere - 2002
Fonte da Imagem: SPP / Data da Imagem: Set. 2002

4.1.4. Local 4: Loteamento Popular Esperança – Bairro Efapi

A representação do Loteamento Esperança, na malha urbana do Bairro Efapi, já foi efetuada quando apresentamos o local 2 da pesquisa: Vale das Hortênsias II⁵⁹. Observa-se que o Loteamento Esperança é ainda mais periférico e segregado que o Vale das Hortênsias II.

⁵⁹ Na Figura 4.10 - p. 98.

A Figura 4.24 ilustra o local escolhido para a implementação do loteamento e a abertura das vias.



FIGURA 4.24 – Imagem de satélite quickbird do Loteamento Esperança
Fonte da Imagem: SPP / Data da Imagem: Set. 2002

O traçado regular, característico na urbanização chapecoense, foi o escolhido para o local. As curvas de níveis (FIG. 4.25) poderiam sugerir um traçado mais adaptado ao aspecto orgânico do ambiente natural, fato que não ocorreu, a exemplo dos outros locais.

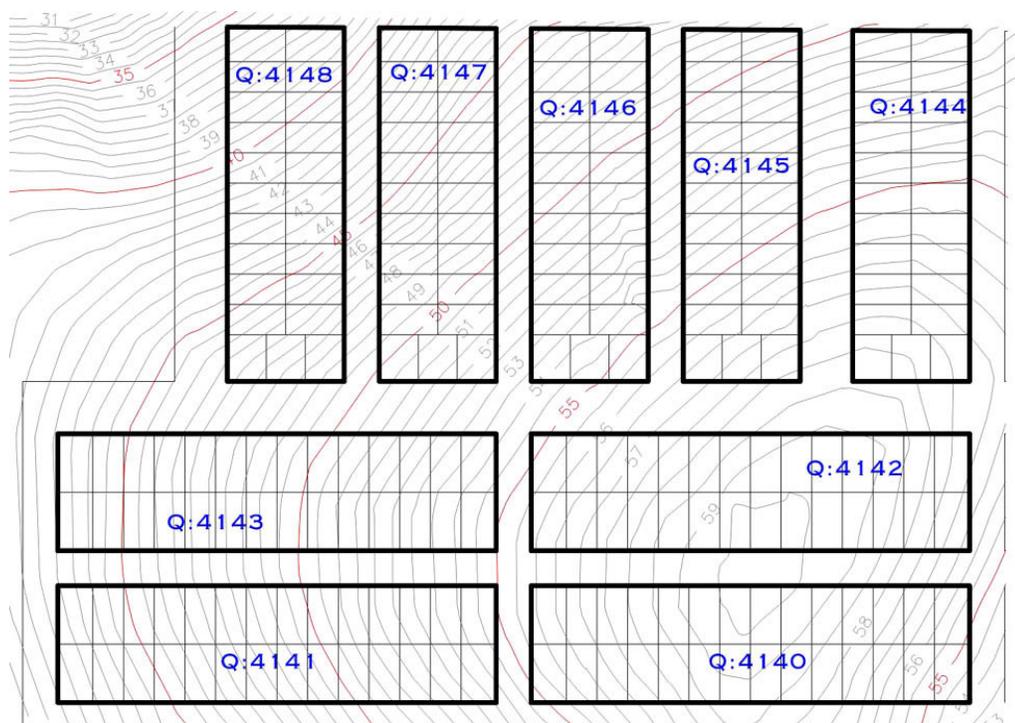


FIGURA 4.25 – Planta do Loteamento Esperança com divisão dos lotes e quadras e curvas de nível de metro em metro

Fonte: Adaptado de SPP

Ao todo, o Loteamento Esperança proveu 227 lotes à população de diversas áreas irregulares de Chapecó. As habitações de madeira das áreas irregulares foram transferidas para o local, e o município construiu algumas casas novas em madeira.

Convém destacar que ao sul do Loteamento Esperança encontra-se a penitenciária regional de Chapecó. Esta proximidade de usos conflitantes têm trazido alguns inconvenientes ao local, conforme observou-se em conversas com os moradores.

Boa parte dos presos entra em contato direto com os moradores locais, através das cercas de divisa do presídio. Na foto 4 da Figura 4.26, observa-se a proximidade do loteamento com a penitenciária agrícola regional, ao fundo.

Entre os locais da pesquisa, a população do loteamento esperança é a de menor poder aquisitivo. As condições urbanas e habitacionais são precárias, e não raro se encontram barracos de lona armados sobre os lotes “dados” pelo município.

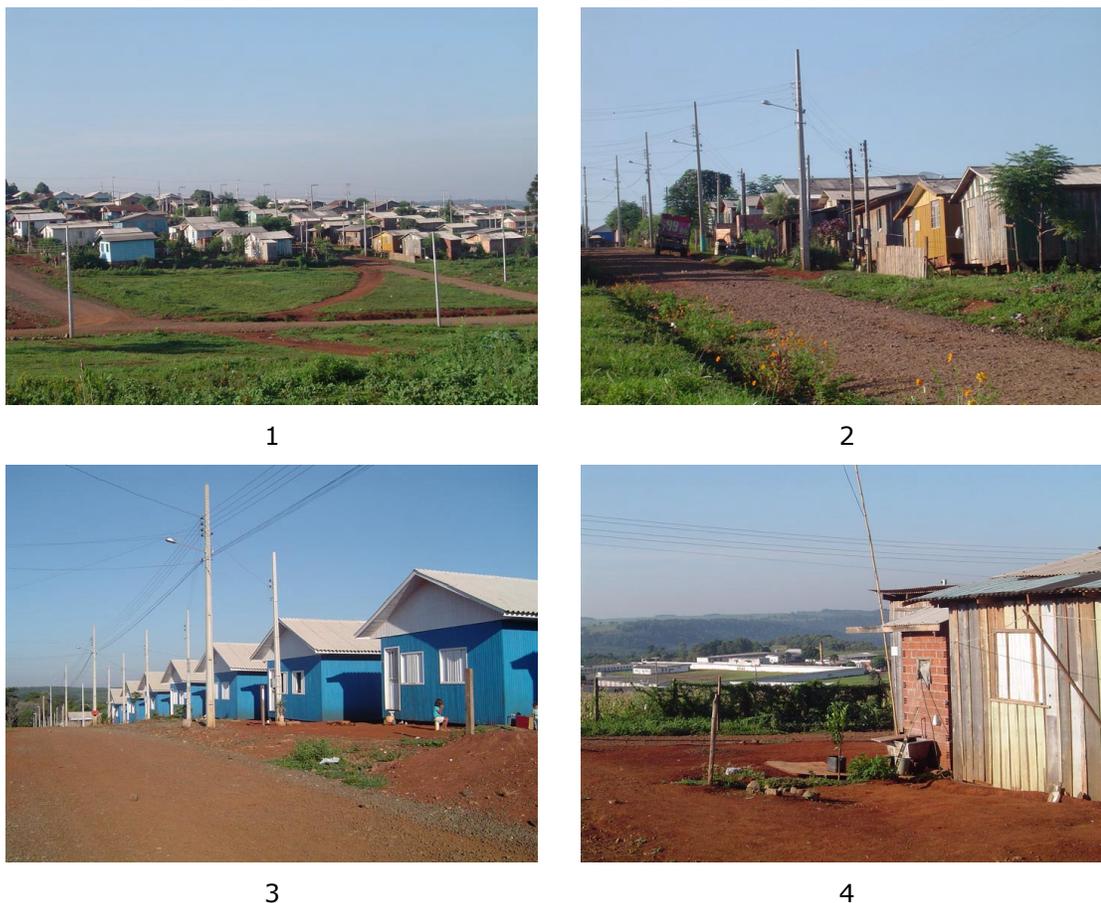


FIGURA 4.26 – Fotos do Loteamento Esperança

As fotos registradas na Figura 4.26 apresentam uma visão geral do loteamento Esperança, e a característica precária da urbanização local. Verifica-se algumas HIS padronizadas⁶⁰, produzidas pela municipalidade.

Ao fundo da foto 4, aparece a penitenciária regional de Chapecó, localizada ao sul do loteamento Esperança.

4.2. QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

Uma vez que o tema da pesquisa é a avaliação da acessibilidade urbana a partir dos locais de moradia, optou-se pela realização do questionário como instrumento principal de coleta de dados da população.

⁶⁰ A cor é padronizada e refere-se à cor escolhida pela atual administração pública para “marcar suas obras” sobre o território de Chapecó.

4.2.1. Definição do questionário e dos dados a coletar

O questionário foi estruturado para a sistematização dos dados em planilhas eletrônicas e, posteriormente, para a exportação ao SIG. Entre os dados de interesse da pesquisa, definiu-se:

1. dados pessoais – nome, data de nascimento, sexo, formação escolar;
2. tempo de moradia no local;
3. local de moradia anterior;
4. forma de deslocamento principal;
5. local de moradia dos parentes e amigos que o morador mais visita;
6. opinião declarada com relação à importância de morar próximo aos parentes e amigos;
7. opinião declarada da distância com relação aos seguintes locais – trabalho, creche, escola, unidade de saúde, lazer, parentes, amigos, comércio e ponto de ônibus;
8. bairros onde o morador realiza trabalho;
9. bens de consumo existentes na moradia;
10. pontos positivos e negativos com relação ao local; e
11. bairro que escolheria morar.

4.2.2. Definição do tipo da amostra

Primeiramente, o tipo de amostra escolhida para a pesquisa foi a *aleatória*, a qual permite que qualquer morador tenha a mesma probabilidade de fazer parte da amostra. Dessa forma, e uma vez que a pesquisa é direcionada para investigar a *habitação e o acesso urbano*, qualquer indivíduo que pudesse responder o questionário poderia fazer parte da pesquisa.

Num segundo momento, definiu-se que a amostra deveria ser estratificada e proporcional, onde cada um dos 4 locais da pesquisa representaria um estrato. Barbeta (2001) descreve que a técnica da amostragem estratificada consiste em dividir a população em subgrupos denominados de estratos. “A amostragem estratificada proporcional garante que cada elemento da população tem a mesma probabilidade de pertencer à amostra”.

O caráter aleatório foi obtido através das caminhadas aleatórias pelo local e pela abordagem dos moradores mais disponíveis a responder o questionário.

4.2.3. Definição do erro amostral

O erro amostral é a diferença entre o valor que a estatística pode acusar e o verdadeiro valor do parâmetro que se deseja estimar (BARBETA, 2001). Inicialmente, estudou-se tamanhos de amostras para um erro amostral igual ou inferior a 5%.

No entanto, o número de questionários necessários resultou elevado⁶¹, e a disponibilidade de tempo e de recursos para a pesquisa não era suficiente. Optou-se por um erro amostral de 7%, aplicado na Equação 1.

$$n_0 = \frac{1}{E^2} \quad (1)$$

onde: n_0 : primeira aproximação para o tamanho da amostra;
 E : erro amostral tolerável.

Para um erro amostral de 7%, chegou-se a uma amostra inicial de 204 questionários. Conhecendo-se o tamanho N da população, pôde-se corrigir a amostra através da seguinte equação:

$$n = \frac{N \times n_0}{N + n_0} \quad (2)$$

onde: N : tamanho da população;
 n : tamanho da amostra;
 n_0 : a primeira aproximação para o tamanho da amostra.

Logo, para uma população (N) de 3.157 moradores, chegou-se, com a correção dada pela equação 2, à amostra de 192 moradores, a qual foi utilizada na pesquisa, conforme planejamento da Tabela 4.02.

⁶¹ O erro amostral de 5% exige uma amostra inicial de 400 indivíduos, enquanto que para um erro amostral de 3% a amostra sobe para 1.111 indivíduos.

TABELA 4.02 – Planejamento das amostras da pesquisa

Nº	LOCAL	Nº LOTES	MÉDIA Hab/Lote	POPULAÇÃO	TAM. AMOSTRA	%
1	Vale Hortênsias I – B. Pastor	105	4,36 ¹	458	30	15
2	Vale Hortênsias II - Efapi	145	5,00 ²	725	44	23
3	Bairro Vila Rica	251	3,58 ¹	899	53	28
4	Lot. Esperança - Efapi	227 ³	5,00 ²	1.075	65	34
TOTAL		728	4,48	3.157	192	100%

Fonte: ¹IBGE e SPP

²FASC

Notas: ³ No momento da pesquisa havia 215 famílias morando no local, número que foi considerado para o cálculo da população.

Para a estimativa do número de moradores de cada local, partiu-se do número de lotes urbanos – informação que se dispunha. Posteriormente, pesquisou-se a média de habitantes por lote, a partir de três fontes: IBGE, SPP e FASC, e encontrou-se a estimativa de moradores de cada local.

4.2.4. Questionário piloto

Inicialmente planejou-se a aplicação do questionário piloto, que foi necessário para verificar-se:

- I. a disponibilidade dos moradores em responder as questões;
- II. o tempo médio necessário para aplicar cada questionário;
- III. a inteligibilidade das perguntas pela população;
- IV. a objetividade de cada pergunta, entre outros.

Em 30 de abril de 2005 (sábado), no período matutino, foram aplicados⁶², no Conjunto Habitacional Vale das Hortênsias I, no bairro Bom Pastor, dois questionários piloto – um do grupo familiar e outro dos moradores.

⁶² Participaram da aplicação do questionário piloto o autor e o estudante de Arquitetura e Urbanismo da UNOCHAPECÓ, Guilherme Guerra.

O questionário do grupo familiar foi estruturado para coletar informações do grupo familiar: fonte de renda, tempo de moradia no local, forma de deslocamento, nome, parentesco e data de nascimento dos moradores (FIG. 4.27).

CADASTRO DE VÍNCULOS SOCIECONÔMICOS DOS PROGRAMAS HABITACIONAIS			
QUESTIONÁRIO PILOTO DO GRUPO FAMILIAR			
Logo pmc	Secretaria de Assistência Social e Habitação- SASH Departamento de Habitação	CADASTRO Nº F	
CADASTRADOR:		DATA:	
Local da Pesquisa:	<input type="checkbox"/> Vila Rica	<input type="checkbox"/> Bom Pastor	<input type="checkbox"/> Efapi
Nome do Morador:			
DADOS DA HABITAÇÃO		Nº QUADRA	Nº LOTE
Endereço:			
DADOS DO GRUPO FAMILIAR			
Fonte de Renda Familiar		Nº Moradores	Telefone próprio:
1.			
2.			
3.			
Tempo de Moradia no Local:		<input type="checkbox"/> Própria	<input type="checkbox"/> Cedida
			<input type="checkbox"/> Alugada
Local de Moradia Anterior			
<input type="checkbox"/> Zona rural de Chapecó		<input type="checkbox"/> Zona rural de outro Município. Especificar: _____	
<input type="checkbox"/> Zona urbana de outro Município. Especificar: _____		<input type="checkbox"/> Bairro de Chapecó. Especificar: _____	
Forma de Deslocamento Principal do Grupo Familiar		Gasto Familiar Mensal com Transporte	
<input type="checkbox"/> Ônibus	<input type="checkbox"/> Motocicleta	<input type="checkbox"/> Automóvel	<input type="checkbox"/> A pé
<input type="checkbox"/> bicicleta	<input type="checkbox"/> Outros		
Integrantes do Grupo Familiar			
Nome	Parentesco	Data Nascimento	
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
Este questionário é parte integrante da pesquisa de mestrado de Ricardo Rodrigues Monteiro, em Eng. Civil - UFSC, na área de Cadastro Técnico Multifunilar. Apoio: Administração Pública Municipal de Chapecó / SASH / Departamento de Habitação. Orientador: Prof. Roberto de Oliveira, Ph. D. - UFSC			
TEMPO DE DURAÇÃO:			

FIGURA 4.27 – Questionário piloto do grupo familiar, aplicado em 30 abr. 2005 no Vale das Hortênsias I – Bairro Bom Pastor

O questionário dos moradores buscou informações mais detalhadas de cada um dos integrantes do grupo familiar: nome, sexo, data de nascimento, grau de instrução, local de trabalho e/ou de estudo, forma de deslocamento principal, local de moradia dos amigos e parentes que o morador mais visitava, além da opinião declarada com relação à distância ao emprego, à creche e à escola, entre outros (FIG. 4.28).

CADASTRO DE VÍNCULOS SOCIECONÔMICOS DOS PROGRAMAS HABITACIONAIS					
QUESTIONÁRIO PILOTO DOS MORADORES					
Logo pmc	Secretaria de Assistência Social e Habitação- SASH Departamento de Habitação			CADASTRO Nº M	
CADASTRADOR:				DATA:	
Local da Pesquisa:	<input type="checkbox"/> Vila Rica	<input type="checkbox"/> Bom Pastor	<input type="checkbox"/> Efapi		
Cadastro Vinculado ao Grupo Familiar Cadastrado com o Nº:					
DADOS DO MORADOR		SEXO	DATA NASC.		
Nome:	<input type="checkbox"/> MASCULINO		<input type="checkbox"/> FEMININO		
Grau de Instrução:	<input type="checkbox"/> 1º Grau Incompleto	<input type="checkbox"/> 2º Grau Incompleto	<input type="checkbox"/> Sup. Incompleto		
<input type="checkbox"/> Analfabeto	<input type="checkbox"/> 1º Grau Completo	<input type="checkbox"/> 2º Grau Completo	<input type="checkbox"/> Sup. Completo		
Está estudando?	<input type="checkbox"/> SIM		<input type="checkbox"/> NÃO		
Onde? Nome da Escola:			Bairro da Escola:		
Você Trabalha?	<input type="checkbox"/> SIM		<input type="checkbox"/> NÃO		
Bairro onde Trabalha:					
Forma de Deslocamento Principal					
<input type="checkbox"/> Ônibus	<input type="checkbox"/> Motocicleta	<input type="checkbox"/> Automóvel	<input type="checkbox"/> A pé	<input type="checkbox"/> Bicicleta	<input type="checkbox"/> Outros
Qual o Bairro onde mora:					
		Bairro:	Bairro:		
1. O parente que você mais visita?		3. O amigo(a) que você mais visita?			
2. O 2º parente que você mais visita?		4. O 2º amigo(a) que você mais visita?			
Como você considera a distância da sua casa aos seguintes locais:					
		OPINIÃO COM RELAÇÃO À DISTÂNCIA			
Marque os locais que costuma utilizar	DESTINO	MUITO LONGE	LONGE	PERTO	MUITO PERTO
	Emprego				
	Creche				
	Escola				
	Unidade de Saúde				
	Praça / Lazer / Esporte				
	Parentes				
	Amigos				
	Comércio				
	Ponto de ônibus				
Você está satisfeito com o local onde mora?		<input type="checkbox"/> SIM		<input type="checkbox"/> NÃO	
Por quê?					
Se pudesse escolher um outro bairro para morar, qual você escolheria? Especificar:					
Por quê?					
Este questionário é parte integrante da pesquisa de mestrado de Ricardo Rodrigues Monteiro, em Eng. Civil - UFSC, na área de Cadastro Técnico Multifinalitário. Apoio: Administração Pública Municipal de Chapecó / SASH / Departamento de Habitação. Orientador: Prof. Roberto de Oliveira, Ph. D. - UFSC.					
TEMPO DE DURAÇÃO:					

FIGURA 4.28 – Questionário piloto dos moradores, aplicado em 30 abr. 2005 no Vale das Hortênsias I – Bairro Bom Pastor

Ao cabo, o questionário dos moradores ainda apresentava a pergunta sobre o bairro que o morador gostaria de morar, se acaso tivesse a possibilidade de escolher.

4.2.5. Observações realizadas após a aplicação do questionário do grupo familiar

Foram aplicados 3 questionários do grupo familiar no conjunto habitacional Vale das Hortênsias I. O tempo médio de duração de cada questionário foi de aproximadamente 4 minutos.

Em geral, a população mostrou-se pouco solícita a responder o questionário. Entre as razões observadas, pode-se citar: a presença de grupos religiosos fazendo pesquisa no local - no mesmo instante em que estávamos abordando os moradores - e o excesso de pesquisas que vem sendo realizadas no local, sistematicamente, por várias instituições e órgãos.

A pergunta sobre a fonte de renda familiar causou confusão em quase todos os respondentes, que confundiam a fonte de renda com o valor desta. No lugar dessa pergunta optou-se por indagar: qual a sua ocupação?

Quanto à pergunta sobre a renda familiar, não houve maiores problemas para o morador respondê-la. No entanto, é necessário colocá-la no final do questionário, para evitar constrangimentos.

No campo sobre a situação da moradia, faltou acrescentar a opção: financiada. No entanto, essa questão mostrou-se pouco relevante ao tema da pesquisa. Torna-se necessário eliminá-la, para tornar o questionário mais compacto e objetivo.

No campo destinado ao preenchimento do local de moradia anterior, a opção do nome do bairro nem sempre é suficiente, pois a população conhece boa parte dos locais pelo nome dos loteamentos. Decidiu-se assinalar, no questionário, o nome respondido pelo morador, cabendo trabalho posterior em substituir o nome dos loteamentos pelos nomes dos bairros correspondentes.

Quanto à forma de deslocamento, notou-se a ausência da opção "bicicleta" - meio de transporte utilizado pela população local.

Por fim, os campos destinados aos nomes, grau de parentesco e data de nascimento - existentes no fim do questionário -, mostraram-se de difícil preenchimento, devido à sua extensão e à dificuldade de o morador mencionar o grau de parentesco, pois, em uma mesma residência, o filho de alguém pode ser também o pai de outro, como foi constatado em alguns casos.

4.2.6. Observações realizadas após a aplicação do questionário dos moradores

Ao todo, foram aplicados 6 questionários dos moradores no conjunto habitacional Vale das Hortênsias I. O tempo médio de duração de cada questionário foi de aproximadamente 4 minutos, tal como se registrou na aplicação do questionário do grupo familiar.

A pergunta referente ao grau de instrução do morador causou confusão nos respondentes, pois boa parte da população não associa este conceito à formação escolar. Dever-se-ia fazer a seguinte pergunta: você está estudando?, e, posteriormente, perguntar a série que o morador está cursando ou o ano em que parou os estudos.

O campo: "bairro onde trabalha", nem sempre atende às opções existentes, uma vez que muitos moradores trabalham "fazendo bico" em lugares bem distintos. Poder-se-ia perguntar o nome dos bairros onde o respondente costuma trabalhar. Nesse caso, seriam necessárias, no mínimo, três opções de bairro, as quais poderiam ser preenchidas por ordem de frequência e/ou importância.

A pergunta relativa ao local de moradia dos parentes e amigos mais próximos mostrou-se eficaz. Foi possível identificar (ainda que em hipótese) uma correlação entre o local onde moram os parentes e amigos, mais presentes na vida dos moradores, e o bairro onde o morador gostaria de morar, caso pudesse escolher. Em boa parte dos questionários aplicados observou-se essa tendência.

Quanto aos locais que o morador costuma frequentar, torna-se necessário reformular as perguntas. Primeiramente, é necessário marcar com um "x" os locais que o morador frequenta, para depois fazer a pergunta sobre a distância a cada um desses locais. Em geral, as pessoas escolheram as seguintes opções: "perto" ou "longe", omitindo as opções "muito perto" ou "muito longe".

Ao cabo, as últimas duas perguntas mostraram-se eficazes para investigar a opinião declarada do morador, quanto à satisfação de morar naquele local, bem como quanto ao bairro onde gostaria de morar, se tivesse a oportunidade de escolher.

4.2.7. Questionário definitivo

Após a aplicação dos questionários-piloto passou-se à definição do questionário final da pesquisa, que foi construído a partir da unificação dos questionários do grupo familiar e dos moradores e das devidas correções apontadas pelas observações de cada questionário (FIG. 4.29).

CADASTRO DE VÍNCULOS SOCIECONÔMICOS PARA PROGRAMAS DE HIS - QUESTIONÁRIO DA PESQUISA

CHAPECÓ LA GENTE FAZ ACONTECER Fundação de Ação Social de Chapecó - FASC
Departamento de Habitação

CADASTRO Nº _____ DATA: _____

NOME CADASTRADOR: _____

Local da Pesquisa: Vila Rica Bom Pastor Vale Hort. - Efapi Lot. Esperança

Endereço: _____ Vinculado ao Cadastro Nº _____

DADOS DO MORADOR

Nome Completo: _____ SEXO: MASC FEM IDADE (em anos): _____

Tempo de Moradia no Local (em anos): _____ Tel. próprio: _____ Tel. contato: _____

Local de Moradia Anterior

Zona rural de Chapecó Zona rural de outro Município. Especificar: _____

Zona urbana de outro Município. Especificar: _____ Bairro de Chapecó. Especificar: _____

Está estudando? SIM NÃO

Onde? Nome da Escola: _____ Bairro da Escola: _____

Formação Escolar: 1º Grau Incompleto 2º Grau Incompleto Sup. Incompleto

Analfabeto 1º Grau Completo 2º Grau Completo Sup. Completo

Forma de Deslocamento Principal

Ônibus Ônibus Escolar Automóvel Moto Bicicleta A pé

Gasto mensal da família com transporte R\$ _____

QUAL O BAIRRO ONDE MORA...

Nome do Bairro: _____ Nome do Bairro: _____

1. O parente que você mais visita? _____

2. O 2º parente que você mais visita _____

3. O amigo(a) que você mais visita? _____

4. O 2º amigo(a) que você mais visita? _____

Sendo 1 - menor importância e 5 - maior importância, responda as questões:

Qual a importância de morar próximo aos parentes? () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

Qual a importância de morar próximo aos amigos? () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

QUAL A SUA OPINIÃO COM RELAÇÃO À DISTÂNCIA DA SUA CASA ATÉ ESSES LOCAIS?

Enumere os locais por ordem de importância	LOCAIS	MUITO LONGE	LONGE	PERTO	MUITO PERTO
Local de Trabalho					
Creche					
Escola					
Unidade de Saúde					
Praça / Lazer / Esporte					
Parentes					
Amigos					
Comércio					
Ponto de ônibus					

Você Trabalha? SIM NÃO Tipo de Trabalho: _____

Bairros onde costuma realizar trabalho:

Bairro nº 01: _____ Bairro nº 02: _____ Bairro nº 03: _____

Marque os bens existentes na moradia

Automóvel Ano _____ Marca / Modelo _____ () Moto Ano _____ Marca / Modelo _____

() Geladeira () Freezer () Fogão a gás () Fogão a lenha () TV () Vídeo-cassete () Aparelho de som

() Telefone fixo () Telefone celular

Cite pontos positivos com relação ao local onde mora? _____

Cite pontos negativos com relação ao local onde mora? _____

Se você pudesse escolher um outro bairro para morar, qual você escolheria? Nome do Bairro: _____

Por quê? _____

Este questionário é parte integrante da pesquisa de mestrado de Ricardo Rodrigues Monteiro, em Eng. Civil - UFSC, na área de Cadastro Técnico Multifinalitário. Apoio: Administração Pública Municipal de Chapecó / FASC / Departamento de Habitação. Orientador: Prof. Roberto de Oliveira, Ph.D

FIGURA 4.29 – Questionário aplicado nos locais da pesquisa de 27 a 29 jul. 2005

O questionário final da pesquisa foi aplicado entre 27 a 29 de julho de 2005, com o apoio da FASC – Fundação de Ação Social de Chapecó. Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas, de onde se passou à quantificação e execução de gráficos, tabelas e relatórios.

As abordagens ocorreram normalmente, geralmente em frente às residências. Os questionários foram levados a campo previamente numerados, seqüencialmente, e preenchidos com o nome de cada local. Utilizou-se a técnica convencional⁶³ para o preenchimento dos questionários: prancheta, papel e caneta (FIG. 4.30).

⁶³ Haja vista que, atualmente, o palm-top, quando disponível, pode ser utilizado com maior rapidez e com a utilização de programas de identificação de inconsistências dos dados.

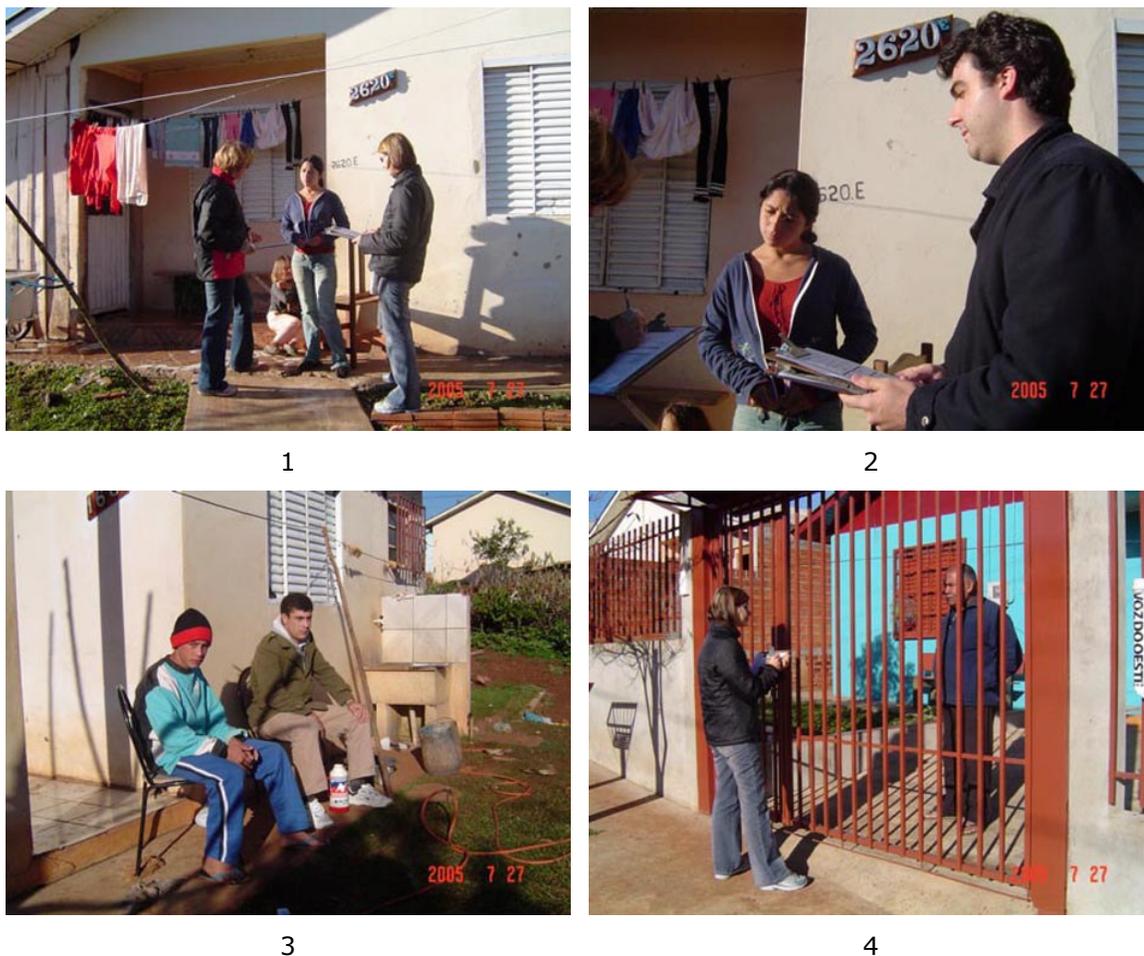


FIGURA 4.30 – Fotos da pesquisa, realizadas no Conjunto Habitacional Vale das Hortênsias I – Bairro Bom Pastor

Após a realização da coleta de campo, as informações foram transferidas para planilha eletrônica e organizadas em 33 colunas e 193 linhas, totalizando 6.369 caselas de dados, onde cada coluna representa um atributo da pesquisa e cada linha um questionário aplicado.

O trabalho de sistematização começou logo após a conclusão do levantamento de campo, na primeira semana de agosto de 2005, e estendeu-se até meados de outubro do mesmo ano.

A partir da planilha global, os dados foram subdivididos em quatro planilhas, cada qual com os dados de um local da pesquisa, para facilitar a sistematização e a quantificação dos dados de cada categoria.

4.3. ESTRUTURAÇÃO DO SIG

O SIG utilizado na pesquisa foi estruturado com o software ArcView 8.3[®], registrado no Departamento de Geoprocessamento da Prefeitura Municipal de Chapecó. O ArcView mostrou-se bastante acessível, através de sua interface intuitiva e amigável, e proporcionou a confecção de mapas temáticos com excelente acabamento.

Escolheu-se o *bairro* como unidade espacial vetorial de representação dos dados, no SIG. Os 31 bairros de Chapecó foram vetorizados em polígonos, no software Autocad[®] 2002, registrado no Departamento de Geoprocessamento da Prefeitura Municipal de Chapecó.

As respostas foram organizadas para cada bairro, o qual possuía um número de identificação seqüencial (de 1 a 31) dado por ordem de criação do bairro. O bairro Centro, o primeiro a ser criado no Município de Chapecó, recebeu o número 1. O bairro Parque da Palmeiras - último bairro a ser criado - recebeu a identificação 31.

Os dados matriciais, utilizados na pesquisa, foram provenientes de sensoriamento remoto, uma das técnicas do geoprocessamento. Utilizaram-se as imagens do satélite quickbird, realizadas em setembro de 2002, existentes na Prefeitura Municipal de Chapecó.

4.3.1. Relacionamento entre os dados espaciais e alfanuméricos

Para a representação espacial dos dados dos questionários junto aos bairros, utilizou-se a operação *join*, realizada no software ArcView 8.3[®]. Cada bairro possui um número exclusivo (do 1 ao 31), o qual permite o relacionamento entre os dados das planilhas eletrônicas com os vetores dos mesmos.

As planilhas foram exportadas em formato *dbf*, e inseridas no ArcView[®], de onde foram preparados os mapas de cada tema. Para cada atributo da pesquisa utilizou-se uma coluna específica com 31 linhas, cada qual referente ao bairro específico.

CAPÍTULO V – RESULTADOS

5.1. RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS

Ao todo, foram aplicados 192 questionários nos quatro locais da pesquisa, com o auxílio da FASC – Fundação de Ação Social de Chapecó. Os dados foram organizados em planilha eletrônica e apresentados na forma de tabelas e gráficos.

5.1.1. Importância de morar próximo aos amigos e parentes

A partir da definição da seguinte escala de valores: 1 – menor importância – e 5 – maior importância -, foram feitas duas perguntas aos moradores: qual a importância de morar próximo aos parentes? e qual a importância de morar próximo aos amigos?

Analisando o resultado expresso no GRAF. 5.01, pôde-se concluir que 43% dos entrevistados escolheram o grau 4 ou 5, com relação à importância de morar próximo aos parentes. Outro valor que se destaca, refere-se ao fato de que para 27% das pessoas a importância de morar próximo aos parentes é muito pequena, uma vez que os mesmos escolheram o grau 1 ou 2.

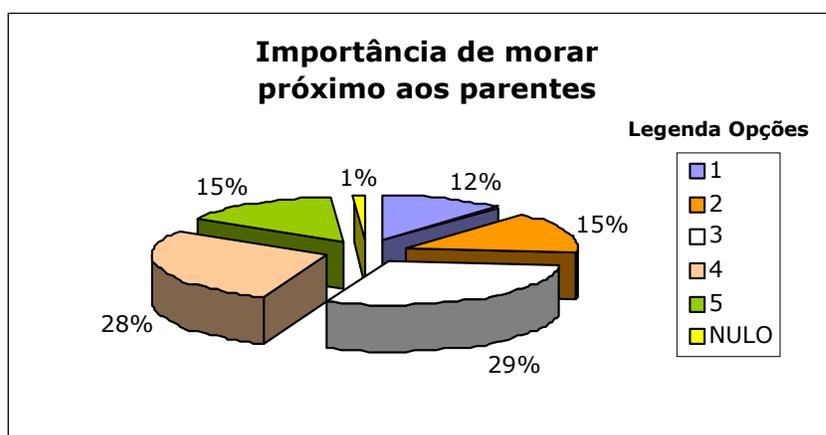


GRÁFICO 5.01 – A importância de morar próximo aos parentes

Da mesma forma, 29% escolheram o valor neutro, ou seja, o nível 3. A maioria dos entrevistados (56%⁶⁴) não deu muita importância ao fato de morar próximo aos parentes.

Como vinha observando-se durante a aplicação dos questionários, a importância de morar próximo aos amigos é mais significativa para os moradores, uma vez que 65% dos entrevistados escolheram o grau 4 ou 5. Apenas 8% consideraram pouco importante morar próximo aos amigos, escolhendo o valor 1 ou o 2. Ao cabo, a porcentagem de pessoas que escolheu o ponto neutro, ou seja, o grau 3, foi de 26% (GRAF. 5.02).

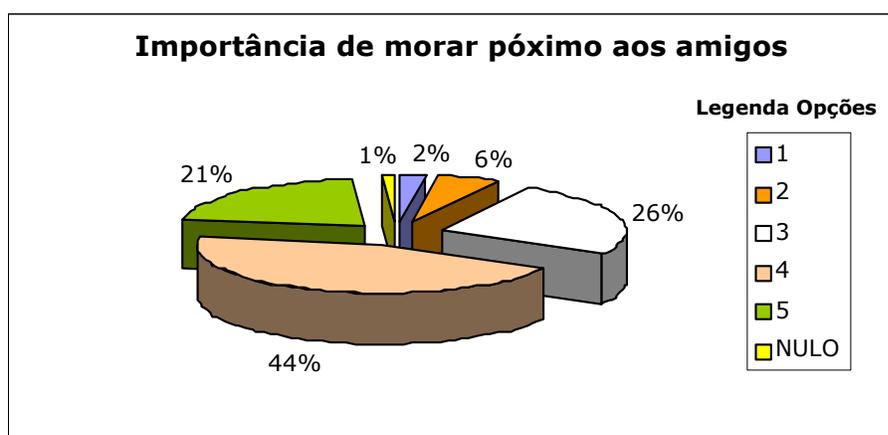


GRÁFICO 5. 02 - A importância de morar próximo aos amigos

Uma vez obtendo-se esses resultados, indagou-se se as respostas dos homens e das mulheres seriam diferentes com relação à importância de morar próximo aos amigos e aos parentes. Dessa forma, passou-se à análise dos dados com a separação de gênero em feminino e masculino.

Avaliando-se a importância de morar próximo aos parentes, a porcentagem de mulheres que escolheu o grau 4 ou 5 foi de 42%, enquanto que a porcentagem das que escolheram o grau 1 ou 2 chegou a 27%. Este número, quando somado à porcentagem dos neutros (valor 3), atinge a maioria de 57% (GRAF. 5.03).

⁶⁴ Soma das opções: 1, 2 e 3.

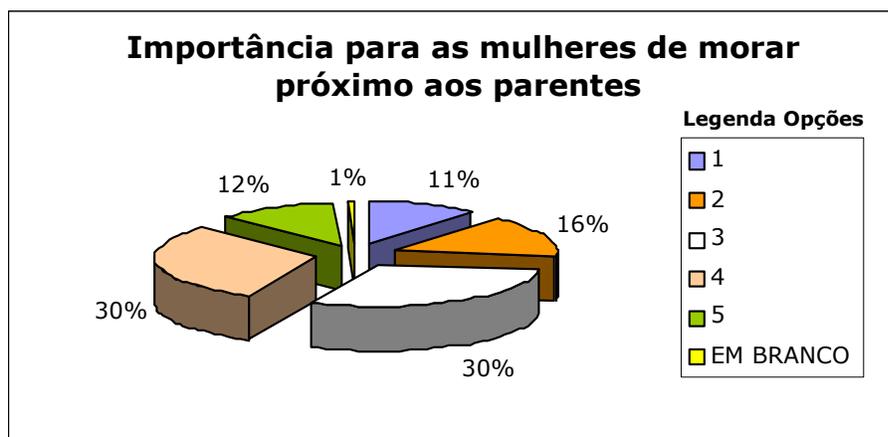


GRÁFICO 5.03 – Importância para as mulheres de morar próximo aos parentes

Quando se pesquisou que importância as mulheres dão quanto a morar próximo aos amigos, o resultado seguiu a mesma tendência do grupo total de moradores. Chegou-se a expressiva porcentagem de 65% de mulheres que escolheram o grau 4 ou 5. Apenas 8% escolheram o grau 1 ou 2, e 26% preferiram escolher o valor neutro (3) (GRAF. 5.04).

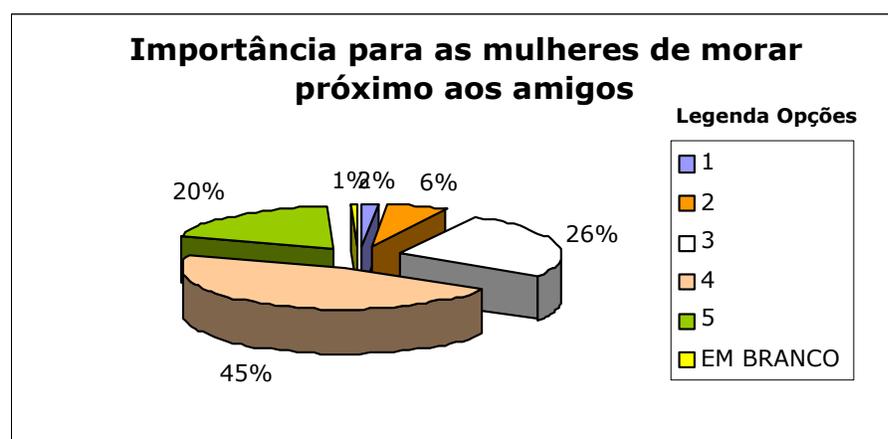


GRÁFICO 5.04 – Importância para as mulheres de morar próximo aos amigos

Da mesma forma que ocorreu às mulheres, a maioria dos homens escolheu os valores 1, 2 ou campo neutro (3), com relação à importância de morar próximo aos parentes. A soma dos que escolheram 4 ou 5 atingiu 45% dos entrevistados, enquanto que

a soma dos que escolheram 1 ou 2 chegou a 25%. O número de pessoas que escolheram 3 foi de 28%, valor que somado aos que escolheram 1 ou 2 atinge a maioria de 53% (GRAF.5.05).

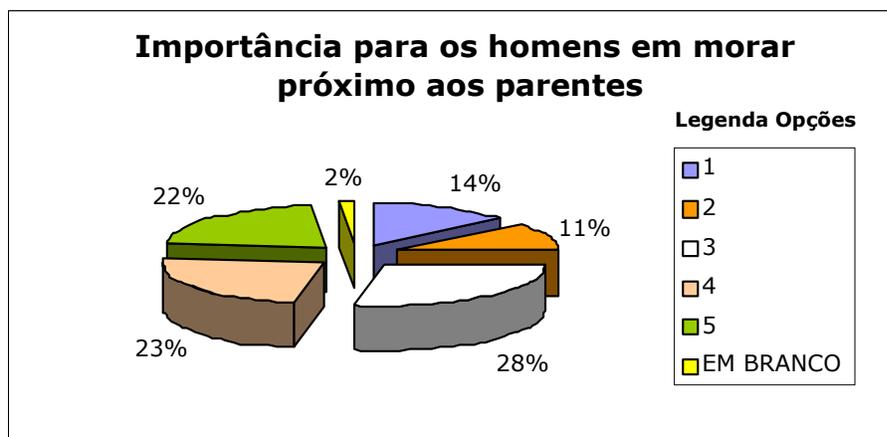


GRÁFICO 5.05 – Importância para os homens de morar próximo aos parentes

Quando se avaliou a importância para os homens de morar próximo aos amigos, os números resultaram – igualmente aos dados das mulheres – expressivos. A maioria (65%) dos entrevistados escolheu 4 ou 5, contra apenas 8% dos que escolheram 1 ou 2. A porcentagem de moradores que escolheram a opção 3 foi de 25% (GRAF. 5.06).

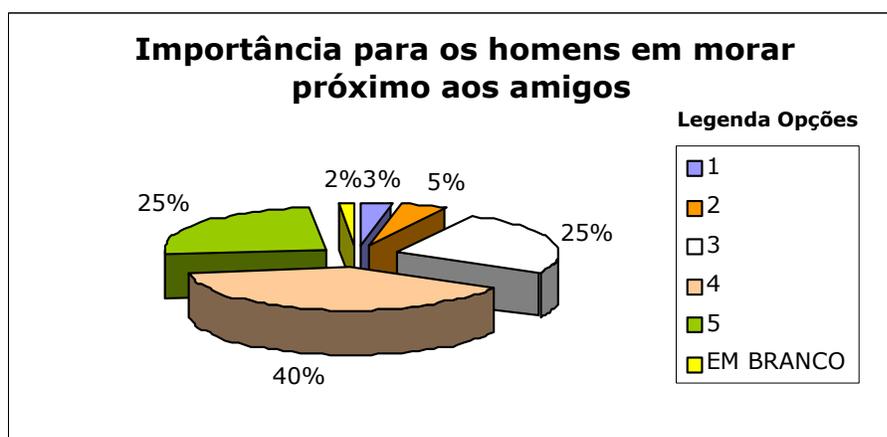


GRÁFICO 5. 06 – Importância para os homens de morar próximo aos amigos

Observou-se que a importância de morar próximo aos amigos foi bastante expressiva, tanto para os homens como para as mulheres. Coincidentemente, a soma dos valores 4 e 5 (65%) e dos valores 1 e 2 (8%) foi a mesma⁶⁵, tanto para os homens como para as mulheres.

5.1.2. Locais de destino intra-urbano

Para a pesquisa da acessibilidade urbana, os principais destinos diários da população foram coletados e representados na unidade espacial do bairro. Os dados foram organizados e representados no SIG, para cada destino em questão. O primeiro item a ser avaliado foi a distância dos locais da pesquisa ao terminal urbano central de Chapecó – local referencial para a acessibilidade urbana.

A partir da vetorização dos trajetos, no CAD, foi possível a mensuração das distâncias de cada local ao terminal urbano. O local 1 da pesquisa, o Vale das Hortênsias I, no bairro Bom Pastor, apresentou o valor mais discrepante do grupo: 2.910m, enquanto os locais 2, 3 e 4, apresentaram, respectivamente, 9.220m, 11.237m e 9.766m. A média aritmética das 4 distâncias encontradas foi de 8.283m (TAB. 5.01).

TABELA 5.01 – Distância dos locais da pesquisa ao terminal urbano central

Distância dos locais da pesquisa ao terminal urbano central		
Nº	LOCAL	Distância ao terminal
1	Vale das Hortênsias I - Bairro Bom Pastor	2.910 m
2	Vale das Hortênsias II - Bairro Efapi	9.220 m
3	Bairro Vila Rica	11.237 m
4	Loteamento Esperança - Bairro Efapi	9.766 m
	MÉDIA	8.283 m

Nota: O percurso foi obtido a partir da menor distância obtida entre os pontos, sobre o sistema viário.

Quando se perguntou o principal meio de deslocamento da população, observou-se que 70% dos moradores do Vale das Hortênsias I (Bairro Bom Pastor) utilizam o ônibus, enquanto nos demais locais essa porcentagem ultrapassou 92% (GRAF. 5.07).

⁶⁵ Incluindo as duas casas decimais, as somas foram, respectivamente: 65,63% e 7,81%.

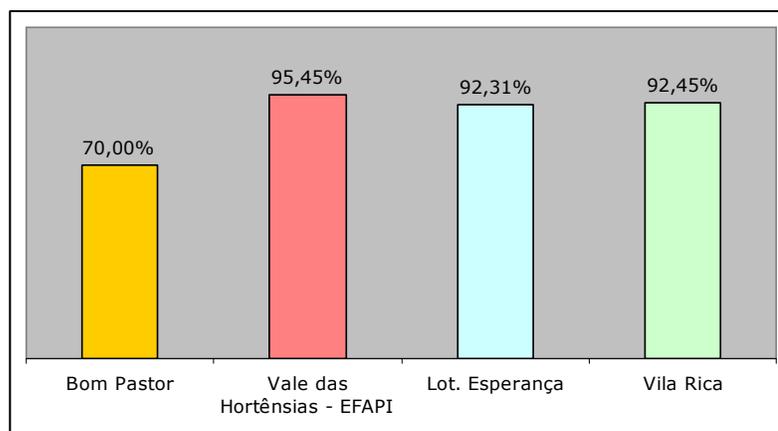


GRÁFICO 5.07 – Porcentagem de moradores que utilizam o transporte coletivo como o principal meio de deslocamento, para cada local.

Por outro lado, o número de pessoas que andam a pé, como principal forma de deslocamento, foi maior no Bairro Bom Pastor (20%), que registrou valor muito superior ao valor médio, de 2,93%, dos demais locais (GRAF. 5.08).

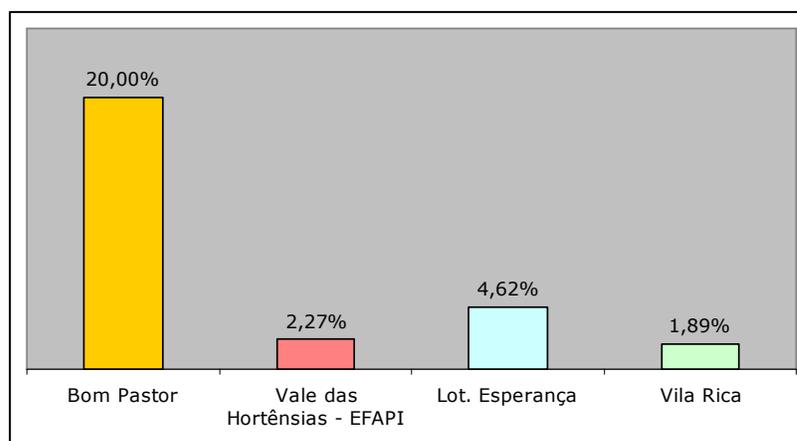


GRÁFICO 5.08 – Porcentagem de moradores que andam a pé como o principal meio de deslocamento, para cada local.

Pesquisa do IBGE⁶⁶, que consultou 2000 famílias no Estado de Santa Catarina, revelou que a população gasta, em média, 17% do orçamento familiar com transporte. Dados do IBGE⁶⁷ para o Brasil indicam que nos últimos 30 anos o gasto médio com transporte cresceu de 11% para 18,44%.

Considerando que os gastos da população com transporte são elevados, a localização do Vale das Hortênsias I, no bairro Bom Pastor, proporciona uma importante economia doméstica, na medida em que permite o deslocamento *não-oneroso* a pé.

Além da economia familiar, outro benefício a ser considerado é a otimização do tempo, recurso que pode ser utilizado para outras tarefas e, inclusive, para a capacitação profissional⁶⁸.

O gasto médio com transporte, das pessoas que responderam o questionário, nos quatro locais da pesquisa, chegou a R\$ 51,00. No Bairro Bom Pastor, o gasto médio com transportes chegou a R\$ 62,13; no Vale das Hortênsias da Efapi R\$ 69,06, no Loteamento Esperança foi de R\$ 45,64 e no Bairro Vila Rica R\$ 43,74 (valores em reais) (GRAF. 5.09).

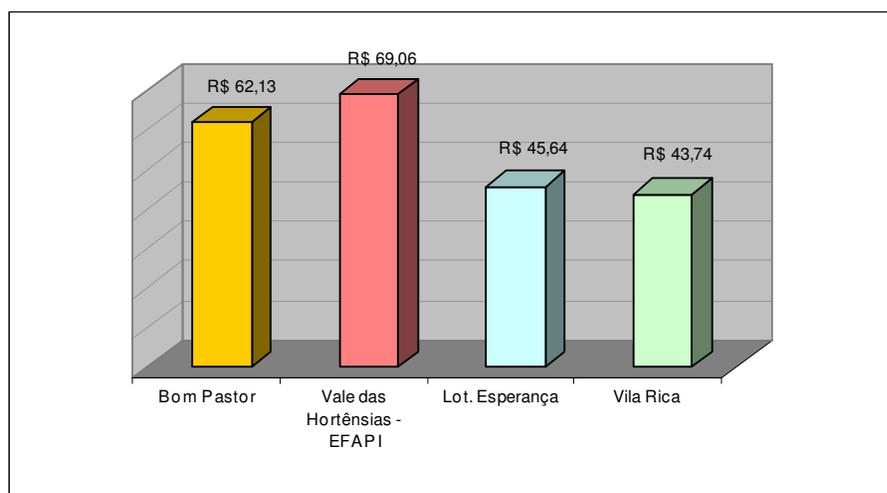


GRÁFICO 5.09 – Gasto médio mensal com transporte

Quinze pessoas do bairro Bom Pastor⁶⁹ responderam o questionário no campo referente ao gasto familiar mensal com transporte. No Vale das Hortênsias II, do Bairro Efapi, 33 responderam (75% dos questionários no local), no Loteamento Esperança, 55 responderam (85% dos questionários no local) e, por último, no bairro Vila Rica, 47 responderam (89% dos questionários aplicados no local).

⁶⁶ Apresentada no Jornal do Almoço da RBS TV, em 19 mai. 2005.

⁶⁷ Apresentada no Jornal Nacional da Rede Globo no ano de 2005.

⁶⁸ Conforme abordamos nos estudos de Villaça (2001), no item 2.4.3 - p. 48.

⁶⁹ Número referente a 50% dos questionários aplicados no Bairro Bom Pastor.

No entanto, convém ressaltar que a população tem muita dificuldade em responder quanto gasta por mês, com transporte. Se o objetivo da pesquisa fosse avaliar minuciosamente este item, dever-se-ia listar todos os integrantes do grupo familiar e preencher os gastos aproximados de cada um.

5.1.2.1. Locais de trabalho

A partir dos dados coletados nos questionários, organizaram-se os bairros citados pelos moradores, correspondentes aos locais de trabalho, para a representação no SIG (FIG. 5.01). O número, que aparece no interior dos bairros e na legenda, representa o número de moradores que citou o referido bairro como local de trabalho.

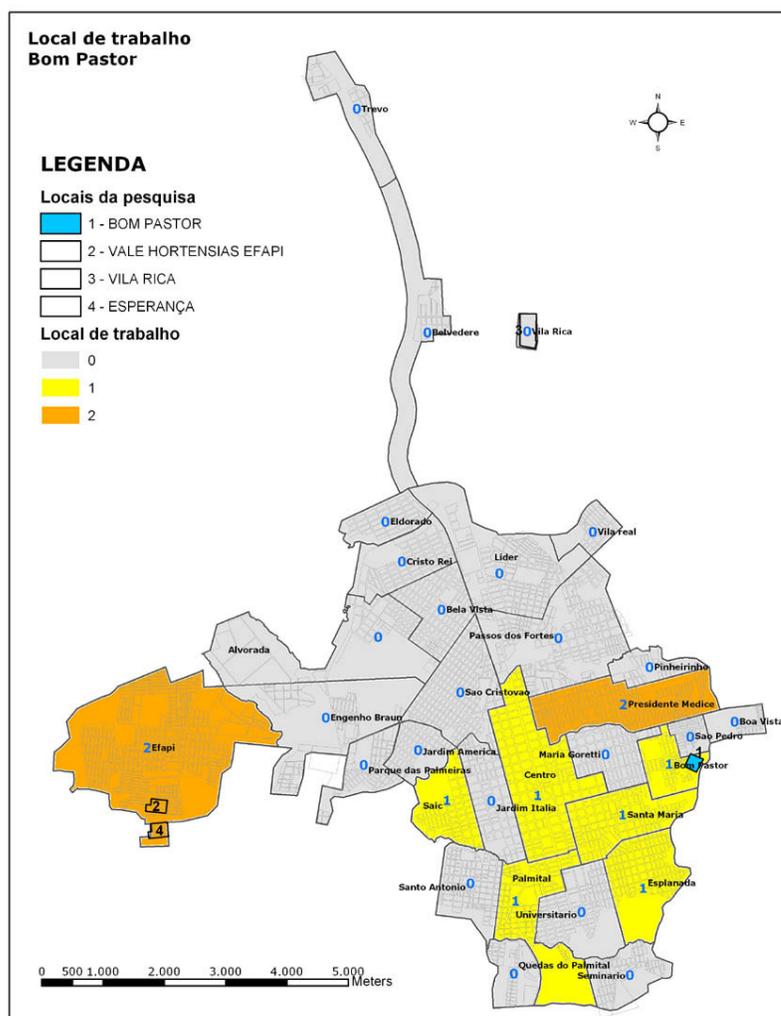


FIGURA 5.01 – Representação dos locais de trabalho dos moradores do bairro Bom Pastor⁷⁰

⁷⁰ Os demais mapas com os locais de trabalhos encontram-se no apêndice.

Após a representação dos mapas dos locais de trabalho, passou-se à vetorização⁷¹, no CAD, dos caminhos mais curtos definidos a partir dos locais da pesquisa, em direção aos bairros de destino citados.

Utilizou-se a região mais central da parte urbanizada do bairro, como ponto final do trajeto (FIG. 5.02). Os trajetos foram definidos sobre o sistema viário, observando-se o sentido de fluxo nas vias, que na maioria da malha urbana chapecoense é bi-direcional.

O mesmo procedimento foi utilizado para os demais destinos da pesquisa, e os dados foram sistematizados em planilhas eletrônicas.

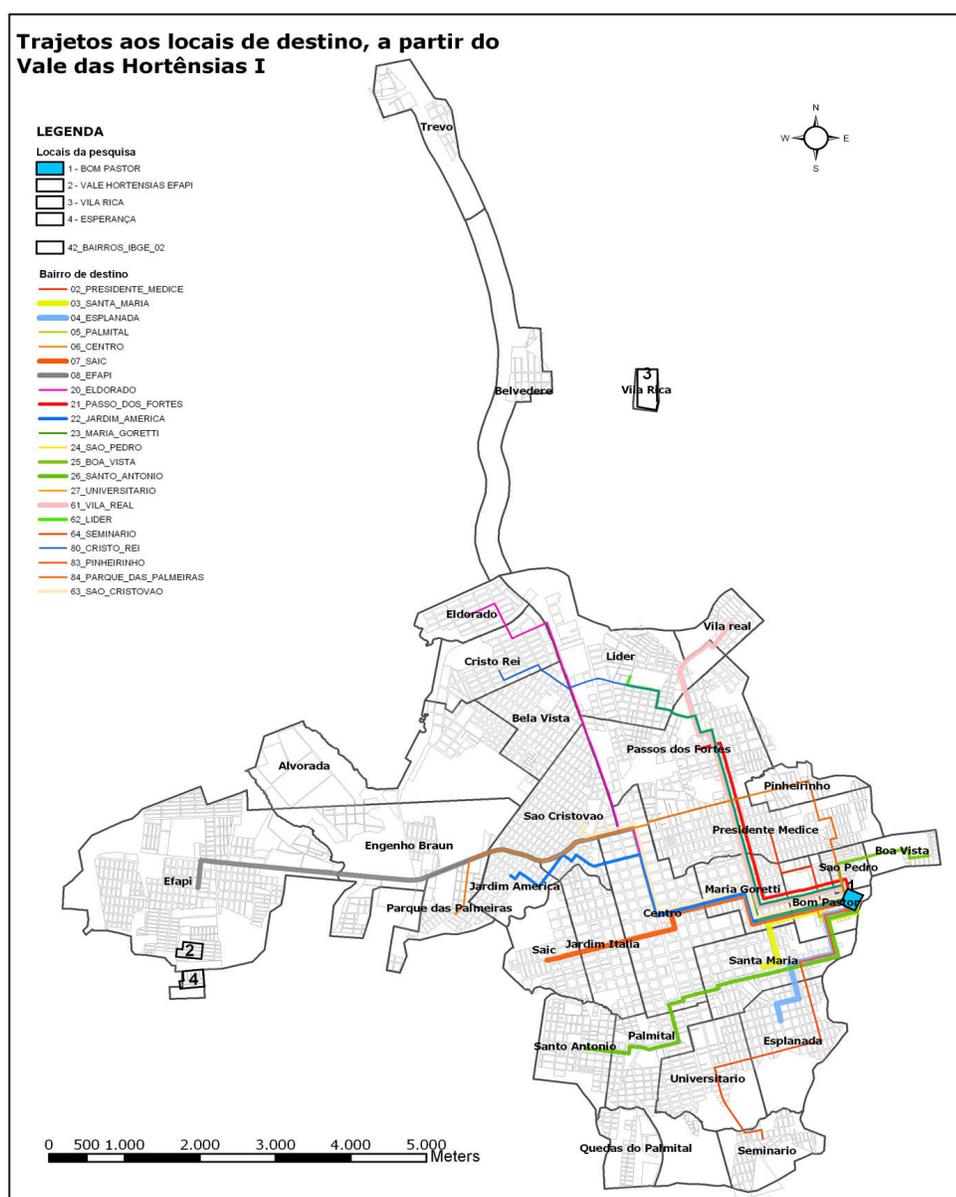


FIGURA 5.02 – Mapas com os trajetos do bairro Bom Pastor aos pontos de destino⁷²

⁷¹ Procedimento realizado no CAD, que consiste na criação dos elementos básicos de desenho: ponto, linha poligonal e polígono.

Cada trajeto foi mensurado no CAD, e seu valor adicionado à planilha eletrônica. A Tabela 5.04 expõe os valores obtidos para os trajetos provenientes do Vale das Hortênsias I, no bairro Bom Pastor, com relação aos locais de trabalho⁷³.

TABELA 5.02 – Distâncias do Vale das Hortênsias I aos locais de trabalho

ORIGEM: VALE DAS HORTÊNSIAS I - BOM PASTOR				
Nº	DESTINO	DISTÂNCIA (m)	Nº PESSOAS	DISTÂNCIA FINAL
30	Bom Pastor	754	1	754
9	Presidente Médice	2.231	2	4.463
3	Santa Maria	2.268	1	2.268
19	Esplanada	2.728	1	2.728
4	Palmital	4.503	1	4.503
1	Centro	3.527	1	3.527
7	Saic	4.992	1	4.992
16	Efapi	10.838	2	21.676
MÉDIA		3.980		
			SOMA	10
				44.910
			MÉDIA FINAL	4.491

Nota: Distâncias em metros

A média (3.980m), apresentada na Tabela 5.02, foi obtida a partir da média aritmética de todas as distâncias, definidas pelos trajetos do local da pesquisa aos bairros de destino. Entretanto, para o cálculo da média final (4.491m), considerou-se o número de pessoas que se dirige a cada bairro. O mesmo procedimento foi usado para os demais locais.

A planilha final dos quatro locais, com as distâncias obtidas até os bairros em que população realiza trabalho, revela que, em média, a população está afastada 7.106m desses locais (TAB. 5.03).

⁷² Os mapas dos demais locais encontram-se no apêndice.

⁷³ O valor 10, encontrado no campo soma, refere-se ao número de questionários que obtiveram respostas dos moradores que realizam trabalho. Evidentemente, entre os 30 questionários aplicados no local, apenas 1/3 dos entrevistados realiza trabalho.

TABELA 5.03 – Distâncias médias aos bairros onde a população realiza trabalho

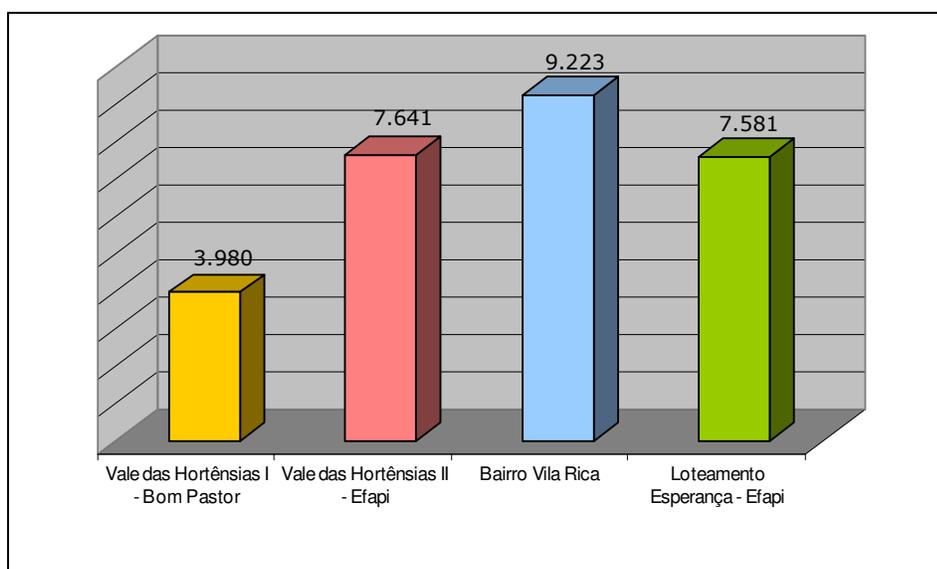
DISTÂNCIAS MÉDIAS COM RELAÇÃO AO LOCAL DE TRABALHO					
ITEM	LOCAL	DIST. MÉDIA	% COM RELAÇÃO À MÉDIA	DIST. MÉDIA FINAL	% COM RELAÇÃO À MÉDIA
1	Vale das Hortênsias I - Bom Pastor	3.980	56%	4.491	74%
2	Vale das Hortênsias II - Efapi	7.641	108%	6.602	109%
3	Bairro Vila Rica	9.223	130%	8.539	141%
4	Loteamento Esperança - Efapi	7.581	107%	4.611	76%
MÉDIAS		7.106	-	6.061	-

Nota: ¹ A distância média final foi obtida em função do número de pessoas que dirigiam-se aos bairros

Nota: distâncias em metros

O Vale das Hortênsias I, no Bairro Bom Pastor, apresentou a menor distância média aos locais de trabalho (3.980m), a qual representa 56% do valor da média resultante nos quatro locais da pesquisa. A distância média final foi de 6.061m (TAB. 5.03).

O GRAF. 5.10 ilustra as distâncias médias obtidas até os bairros em que a população realiza trabalho. O Bairro Vila Rica apresentou a maior distância média (9.223m), e o Vale das Hortênsias I a menor distância (3.980m).

**GRÁFICO 5.10** – Distância média aos bairros onde a população realiza trabalho

Nota: distâncias em metros

Quando se observa a distância média final até os bairros em que a população realiza trabalho (GRAF. 5.11), vê-se que a distância do Vale das Hortênsias I cresce um pouco⁷⁴, enquanto que a dos demais locais diminui.

O Loteamento Esperança apresentou a maior redução da distância média final (4.611m), quando comparada com sua distância média (7.581m), pois no cálculo da distância média final considera-se o número de pessoas que se desloca a cada bairro.

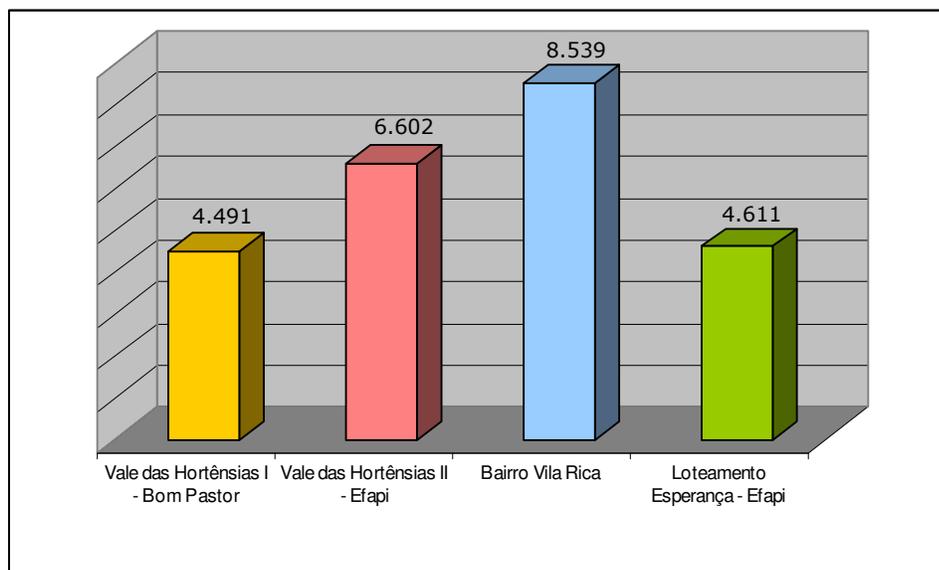


GRÁFICO 5.11 – Distância média final aos bairros onde a população realiza trabalho

Nota: distâncias em metros

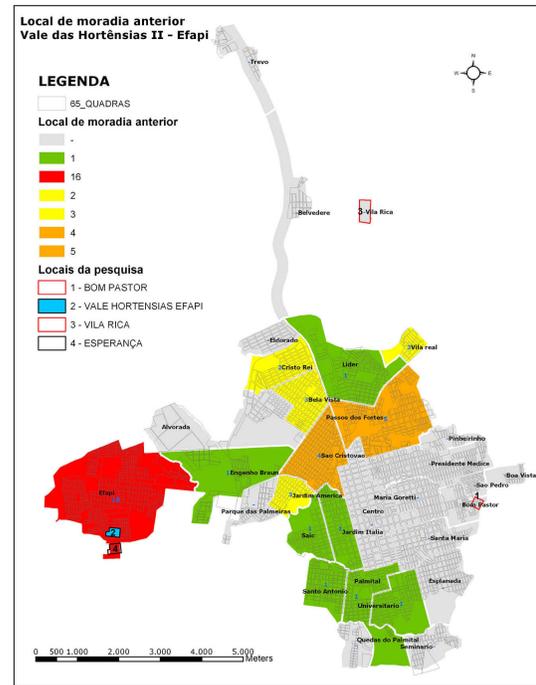
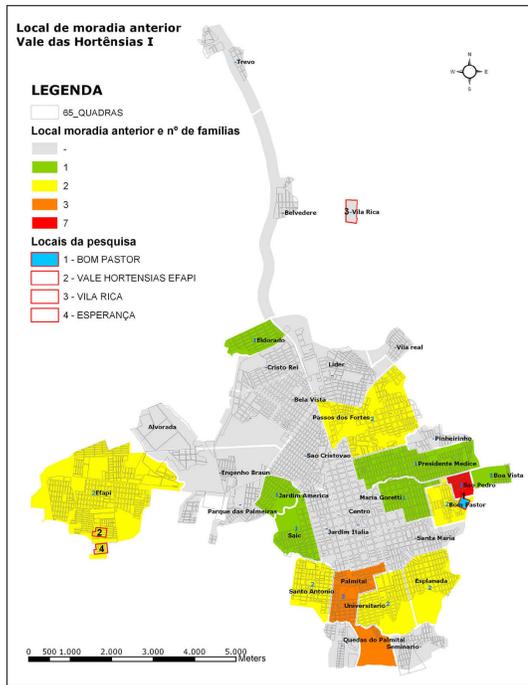
5.1.2.2. Locais de moradia anterior

A representação dos locais de moradia anterior deu-se, da mesma forma que os demais destinos, sobre os polígonos dos bairros. Descartou-se, a título de representação, os locais de moradia que indicavam outro município e/ou zona rural⁷⁵.

A representação dos locais de moradia anterior auxiliou na verificação do deslocamento que houve para as famílias chegarem aos novos locais de moradia. Observa-se, nos quatro locais, que os moradores são provenientes de diversos bairros. Em alguns casos, a exemplo do que ocorreu no Loteamento Esperança, o deslocamento é muito expressivo, haja vista que o morador praticamente "atravessou" toda a área urbana, para chegar ao novo local (FIG. 5.03).

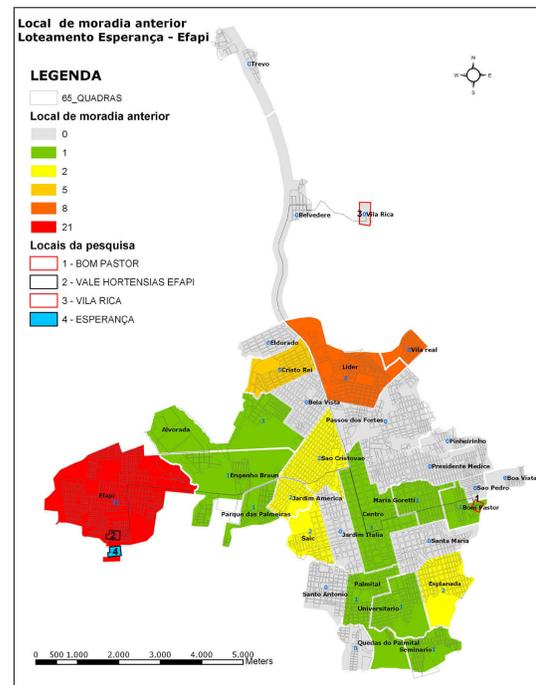
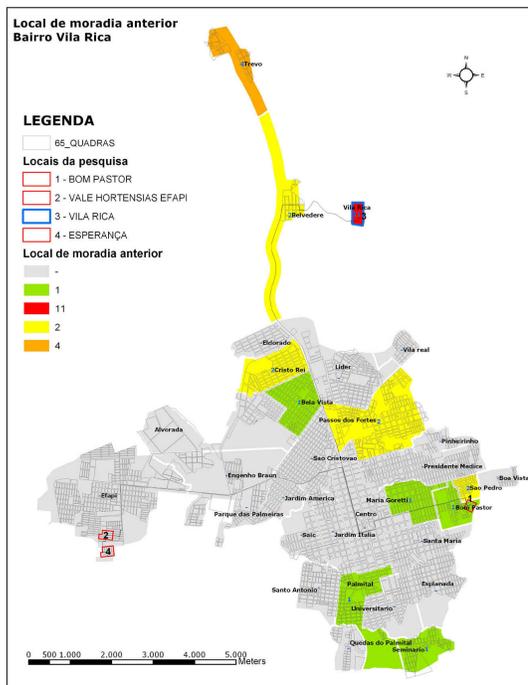
⁷⁴ De 3.980m para 4.491m.

⁷⁵ A grande maioria da população provém de bairros do próprio Município de Chapecó. Essa condição é essencial para os moradores poderem participar de programas habitacionais executados pela Prefeitura de Chapecó.



Local 1 – Vale das Hortênsias I – Bom Pastor

Local 2 – Vale das Hortênsias II – Efapi



Local 3 – Bairro Vila Rica

Local 4 – Loteamento Esperança - Efapi

FIGURA 5.03 – Representação dos locais de moradia anterior da população

Com relação ao local de moradia anterior, o Loteamento Esperança apresentou a maior média final das distâncias (7.255m). Entre os maiores deslocamentos encontrados, destacam-se 8 famílias que saíram do bairro Líder, percorrendo 9.859m, e 8 famílias que saíram do bairro Vila Real, percorrendo 12.735m (TAB. 5.04)

TABELA 5.04 – Distâncias do Loteamento Esperança aos locais de moradia anterior

ORIGEM: LOTEAMENTO ESPERANÇA - EFAPI				
Nº	DESTINO	DISTÂNCIA (m)	Nº PESSOAS	DISTÂNCIA FINAL
16	Efapi	2.136	21	44.856
8	São Cristóvão	7.353	2	14.706
11	Líder	9.859	8	78.872
1	Centro	8.980	1	8.980
21	Cristo Rei	9.548	5	47.740
23	Alvorada	8.488	1	8.488
20	Engenho Braun	5.639	1	5.639
31	Parque das Palmeiras	6.057	1	6.057
14	Jardim América	6.495	2	12.990
7	Saic	8.519	2	17.038
6	Maria Goretti	10.562	1	10.562
30	Bom Pastor	11.756	1	11.756
4	Palmital	10.110	1	10.110
15	Universitário	11.482	1	11.482
18	Seminário	12.831	1	12.831
19	Esplanada	12.043	2	24.086
26	Vila real	12.735	8	101.880
MÉDIA		9.094		
SOMA			59	428.073
MÉDIA FINAL				7.255

Nota: distâncias em metros

Excetuando-se os moradores que moravam no próprio bairro Efapi, antes de dirigirem-se ao Loteamento Esperança, todos os outros tiveram de deslocar-se mais de 5.000m.

Avaliando-se as distâncias até os bairros de moradia anterior, verificou-se que o maior deslocamento ocorreu no Loteamento Esperança, que registrou, em média, 9.094m (TAB. 5.05). Esse valor é resultante de dois fatores principais: a localização periférica do Loteamento Esperança e a considerável distância desse local até os bairros onde a população morava.

A distância média dos quatro locais da pesquisa aos locais de moradia anterior ficou em 7.687m, enquanto a distância média final foi de 5.556m. O Vale das Hortênsias I, no bairro Bom Pastor, mais uma vez apresentou índices (54% e 64%) significativamente abaixo da média dos quatro locais. (TAB. 5.05).

TABELA 5.05 – Distâncias médias aos bairros onde a população morava anteriormente

DISTÂNCIAS MÉDIAS COM RELAÇÃO AO LOCAL DE MORADIA ANTERIOR					
ITEM	LOCAL	DIST. MÉDIA	% COM RELAÇÃO À MÉDIA	DIST. MÉDIA FINAL	% COM RELAÇÃO À MÉDIA
1	Vale das Hortênsias I - Bom Pastor	4.172	54%	3.543	64%
2	Vale das Hortênsias II - Efapi	8.572	112%	6.117	110%
3	Bairro Vila Rica	8.910	116%	5.307	96%
4	Loteamento Esperança - Efapi	9.094	118%	7.255	131%
MÉDIAS		7.687	-	5.556	-

Nota: ¹ A distância média final foi obtida a partir do número de pessoas que dirigiam-se aos bairros

² distância em metros

O Vale das Hortênsias II - no Bairro Efapi -, o bairro Vila Rica e o Loteamento Esperança, apresentaram distâncias elevadas aos locais de moradia anterior, respectivamente: 8.572m, 8.910m e 9.094m. (GRAF. 5.12).

Estes valores são elevados e praticamente inviabilizam o deslocamento a pé, pois o tempo necessário ao deslocamento é muito elevado, e o desgaste dos moradores seria considerável.

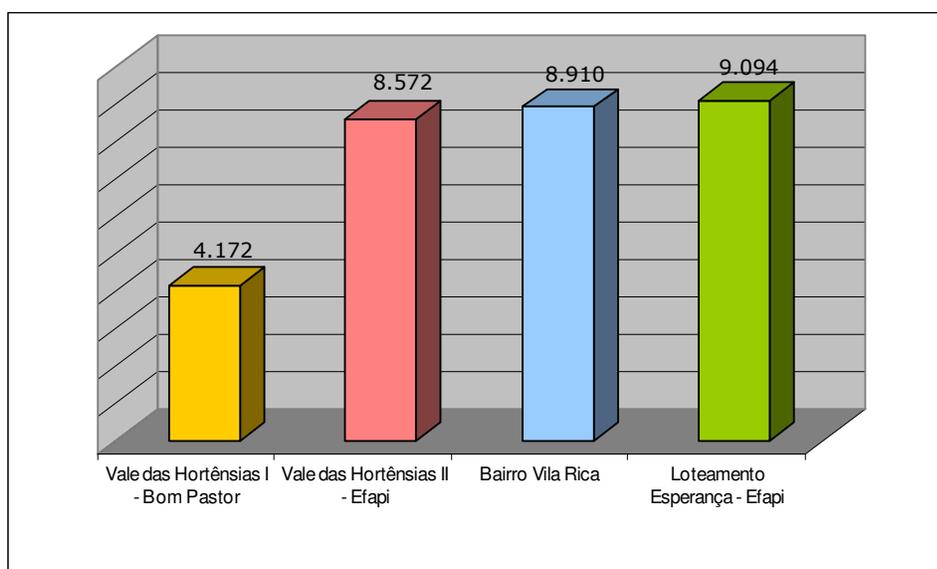


GRÁFICO 5.12 – Distância média aos bairros onde a população morava anteriormente
Nota: distâncias em metros

Com relação à distância média final aos locais de moradia anterior, observa-se uma diminuição dos valores registrados nos quatro locais, que são obtidos levando-se em consideração o número de pessoas que moravam em determinado bairro (GRAF. 5.13). A redução mais expressiva ocorreu no Bairro Vila Rica, que apresentou 8.910m de média e 5.307m de média final.

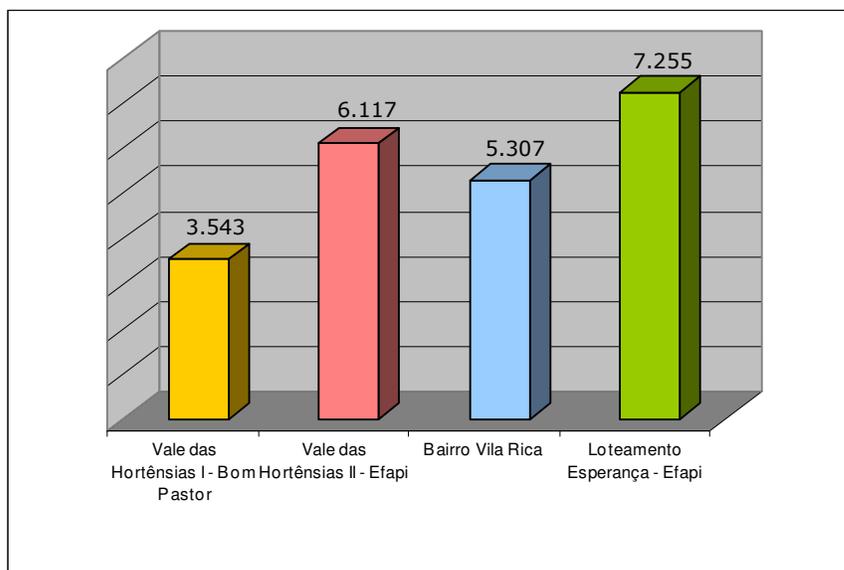


GRÁFICO 5.13 – Distância média final aos bairros onde a população morava anteriormente
Nota: distâncias em metros

A informação da distância aos locais de moradia anterior é muito significativa para esta pesquisa. Observou-se, nos quatro locais, que os moradores mantêm vínculos muito fortes com amigos e familiares do bairro onde moravam.

5.1.2.3. Bairro escolhido para morar

Ao final do questionário, perguntou-se aos moradores: “Se você pudesse escolher um outro bairro para morar, qual você escolheria?”

Os bairros escolhidos pela população foram organizados em planilha eletrônica, para posterior representação no SIG. As informações referentes ao local de moradia anterior, a

soma dos parentes e a soma dos amigos⁷⁶ foram incluídas na mesma planilha, para que se verificasse a correlação entre o bairro escolhido para morar e estes locais (Tabela 5.06).

TABELA 5.06⁷⁷ – Planilha resumo com o bairro escolhido para morar, o local de moradia anterior e os locais de moradia dos parentes e amigos dos moradores do Vale das Hortênsias I – Bairro Bom Pastor

LOCAL 1 - Vale das Hortênsias I - Bom Pastor										
Nº	BAIRRO	LOCAL MORADIA ANTERIOR	%	BAIRRO DE ESCOLHA PARA MORAR	%	SOMA PARENTES	%	SOMA AMIGOS	%	Média: LOCAL MOR. ANTERIOR / PARENTES / AMIGOS
30	Bom Pastor	2	7,14%	6	22,22%	17	37,78%	22	51,16%	32,03%
2	Passos Dos Fortes	2	7,14%	3	11,11%	3	6,67%	4	9,30%	7,70%
6	Maria Goretti	1	3,57%	2	7,41%	2	4,44%			2,67%
9	Presidente Médici	1	3,57%	2	7,41%	2	4,44%	1	2,33%	3,45%
1	Centro			2	7,41%					
3	Santa Maria			2	7,41%	1	2,22%			0,74%
8	Sao Cristovao			2	7,41%	3	6,67%			2,22%
10	Sao Pedro	7	25,00%	1	3,70%	3	6,67%	3	6,98%	12,88%
12	Santo Antonio	2	7,14%	1	3,70%	1	2,22%	1	2,33%	3,90%
15	Universitario	2	7,14%	1	3,70%			1	2,33%	3,16%
16	Efapi	2	7,14%	1	3,70%	2	4,44%	2	4,65%	5,41%
19	Esplanada	2	7,14%	1	3,70%	2	4,44%	1	2,33%	4,64%
7	Saic	1	3,57%	1	3,70%	1	2,22%	1	2,33%	2,71%
11	Lider			1	3,70%	3	6,67%	1	2,33%	3,00%
22	Quedas do Palmital			1	3,70%					
4	Palmital	3	10,71%			1	2,22%	2	4,65%	5,86%
14	Jardim America	1	3,57%					1	2,33%	1,97%
25	Boa Vista	1	3,57%			1	2,22%	1	2,33%	2,71%
28	Eldorado	1	3,57%							1,19%
5	Jardim Italia									
13	Bela vista									
17	Belvedere									
18	Seminario					1	2,22%			0,74%
20	Engenho Braun									
21	Cristo Rei					1	2,22%			0,74%
23	Alvorada									
24	Pinheirinho							1	2,33%	0,78%
26	Vila real					1	2,22%			0,74%
27	Trevo									
29	Vila Rica									
31	Parque Das Palmeiras							1	2,33%	0,78%
	TOTAL DOS BAIRROS	28	100,00%	27	100,00%	45	100,00%	43	100,00%	100,00%

No Vale das Hortênsias I – bairro Bom Pastor - observou-se que 11,11% dos respondentes⁷⁸ escolheram o bairro Passo dos Fortes como bairro onde gostariam de morar. Da mesma forma, os números revelam que 7,14% dos moradores são provenientes do

⁷⁶ Quanto aos parentes e amigos, o questionário ofereceu duas opções de resposta: o que mais visita e o segundo que mais visita. No entanto, para ampliar a representação e a análise, trabalhou-se com a soma das duas opções.

⁷⁷ As tabelas dos demais locais da pesquisa encontram-se no apêndice deste trabalho.

⁷⁸ Porcentagem que corresponde a 3 famílias.

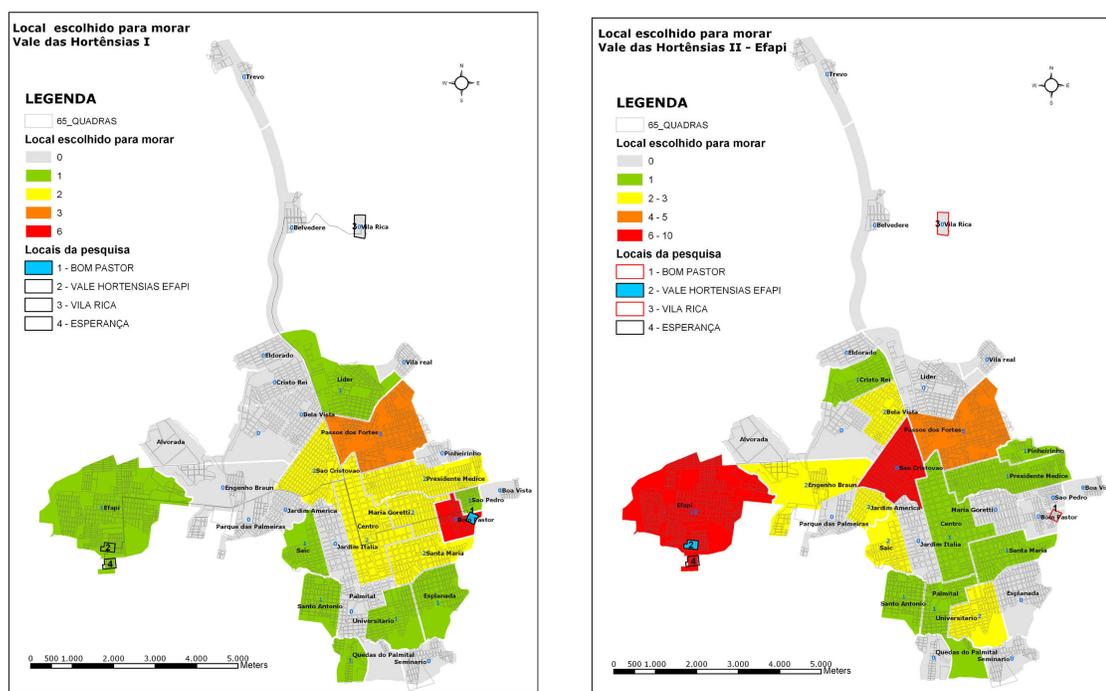
Passo dos Fortes, 6,67% possuem parentes e 9,30% possuem amigos que moram neste local (Tabela 5.06).

Outro dado a ser relevado é que 51% dos moradores têm amigos no próprio bairro Bom Pastor, onde moram atualmente. No entanto, esse mesmo dado, para os locais 2, 3 e 4, foi respectivamente: 58%, 65,52% e 57,32%⁷⁹.

O local 3 – bairro Vila Rica –, com 65,52%, apresentou o melhor indicador referente à proximidade dos amigos.

Avaliando-se a porcentagem de parentes que moram no mesmo bairro dos moradores, chega-se aos seguintes índices, respectivos aos 4 locais: 37,78%, 39,13%, 49,44% e 42,71%. O melhor indicador de proximidade dos parentes continua sendo do bairro Vila Rica, que obteve 49,44%.

Posteriormente, os dados foram organizados em planilha com os números de identificação dos 31 bairros, para representação dos mapas temáticos no SIG (FIG. 5.04 e FIG. 5.05).

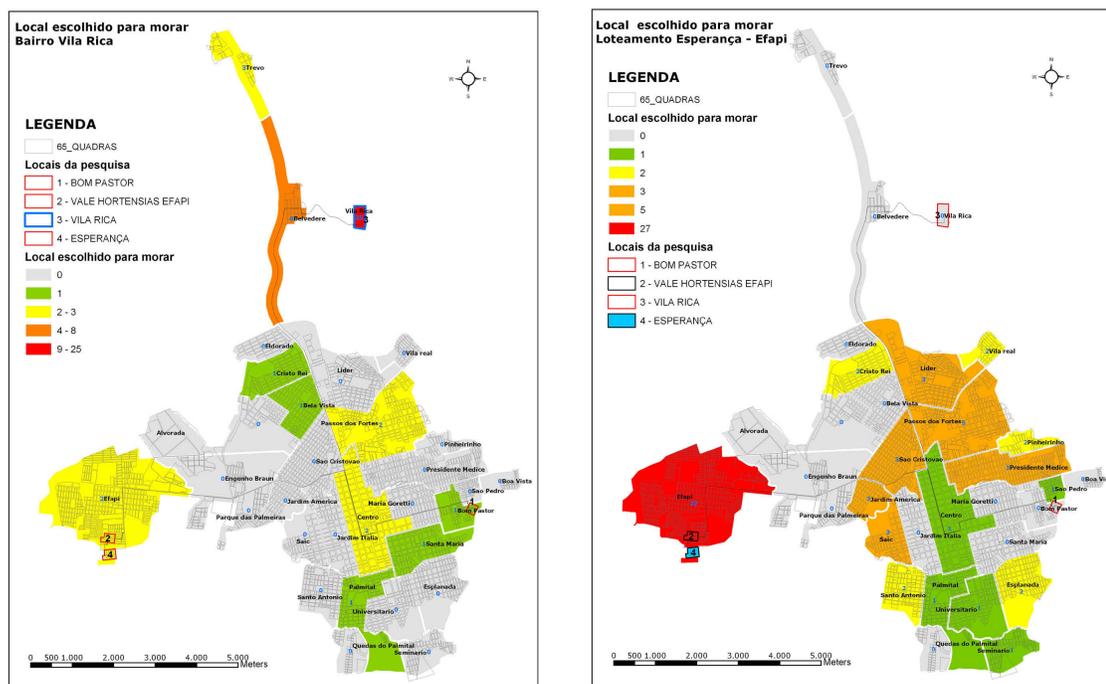


Local 1 – Vale das Hortênsias I – Bom Pastor

Local 2 – Vale das Hortênsias II – Efapi

FIGURA 5.04 – Representação dos locais onde a população escolheu morar, a partir dos locais 1 e 2 da pesquisa

⁷⁹ Esses valores podem ser verificados nas tabelas do apêndice.



Local 3 – Bairro Vila Rica

Local 4 – Loteamento Esperança - Efapi

FIGURA 5.05 – Representação dos locais onde a população escolheu morar, a partir dos locais 3 e 4 da pesquisa

Os dados apresentados na Tabela 5.07 sugerem uma maior satisfação dos moradores do Bairro Vila Rica e do Loteamento Esperança, com relação ao local de moradia. Quando se perguntou, nestes locais, em que bairro o respondente gostaria de morar, 47,17% e 41,54% escolheram, respectivamente, o bairro onde moram atualmente.

TABELA 5.07 – Planilha com os locais onde a população escolheu morar

		Bairro onde a população escolheu morar													
ITEM	LOCAL	Questionários	LOCAL ESCOLHIDO PARA MORAR												
			Bairro onde mora atualmente	%	Bairro onde morava anteriormente	%	Outro Bairro	%	Zona Rural de Chapecó	%	Outro Local	%	Em branco	%	SOMA
1	Vale das Hortênsias I - Bom Pastor	30	6	20,00%	10	33,33%	11	36,67%	-	-	-	-	3	10,00%	30
2	Vale das Hortênsias II - Efapi	44	10	22,73%	18	40,91%	13	29,55%	-	-	-	-	3	6,82%	44
3	Bairro Vila Rica	53	25	47,17%	4	7,55%	18	33,96%	4	7,55%	1	1,89%	1	1,89%	53
4	Loteamento Esperança - Efapi	65	27	41,54%	13	20,00%	22	33,85%	-	-	-	-	3	4,62%	65
			Médias												
TOTAL		192	17	32,86%	11	25,45%	16	33,51%	4	7,55%	1	1,89%	3	5,83%	-

No Vale das Hortênsias I, apenas 20,00% dos moradores escolheu o mesmo bairro onde mora, enquanto que no Vale das Hortênsias II a porcentagem foi de 22,73% (TAB. 5.07). Convém ressaltar que apenas estes dois locais, nesta pesquisa, foram provenientes de um programa de urbanização que entregou aos moradores lote urbanizado, casa em alvenaria e todas as redes de infra-estrutura básica, incluindo asfalto.

Entre os que escolheram outro local para morar⁸⁰, 39,30% - em média - escolheu o mesmo local onde morava anteriormente. No Vale das Hortênsias I, que registrou 47,64%, a escolha do local de moradia anterior foi próxima da maioria, enquanto que no Vale das Hortênsias II, com 58,06%, o resultado foi majoritário e expressivo (TAB. 5.08).

TABELA 5.08 – Porcentagem dos que escolheram o mesmo local onde moravam, dentre os que escolheram outro local para morar

Porcentagem de pessoas que escolheram o Bairro onde moravam anteriormente, dentre as que escolheram outro Bairro para morar								
ITEM	LOCAL	Questionários	Escolheram o Local onde moravam anteriormente	%	Escolheram outro Local para morar	%	SOMA	% TOTAL
1	Vale das Hortênsias I - Bom Pastor	30	10	47,62%	11	52,38%	21	70,00%
2	Vale das Hortênsias II - Efapi	44	18	58,06%	13	41,94%	31	70,45%
3	Bairro Vila Rica	53	4	18,18%	18	81,82%	22	41,51%
4	Loteamento Esperança - Efapi	65	13	33,33%	26	66,67%	39	60,00%
			Médias					
TOTAL		192	11	39,30%	17	60,70%	28	60,49%

Considerando-se que a escolha de outro local para morar é um indício de insatisfação com o local de moradia atual, pode-se estimar que o nível de satisfação com o local de moradia é maior no Bairro Vila Rica, que registrou o menor índice (41,51%) de pessoas que escolheram outro local para morar (GRAF. 5.14).

⁸⁰ Desconsiderou-se, neste cálculo, as pessoas que escolheram o próprio bairro onde moram atualmente.

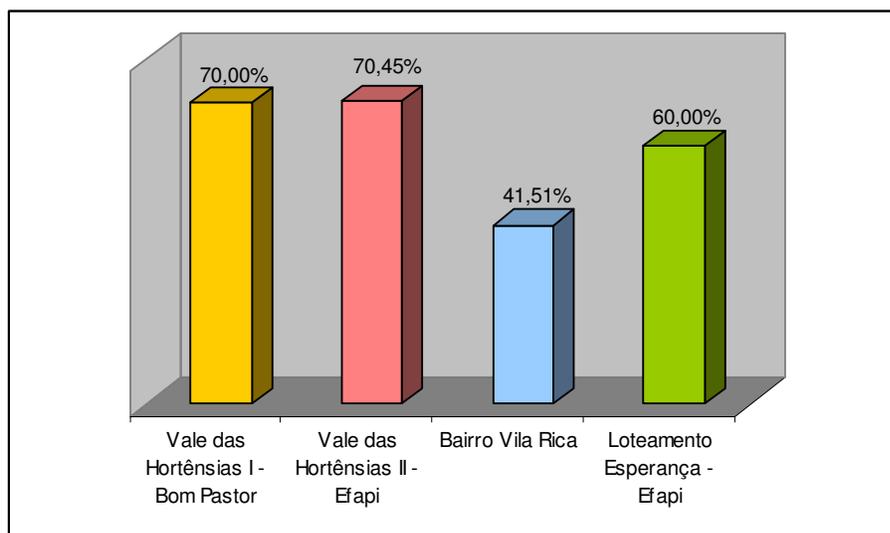


GRÁFICO 5.14 – Porcentagem das pessoas que escolheram outro local para morar – sobre o total dos questionários

Entre os moradores que escolheram um outro local para morar, diferente do local atual, observou-se que 47,62%, no Vale das Hortênsias I, e 58,06%, no Vale das Hortênsias II, escolheu o bairro onde morava anteriormente. No bairro Vila Rica, essa porcentagem foi de apenas 18,18%, e no Loteamento Esperança ficou em 33,33% (GRAF. 5.15).

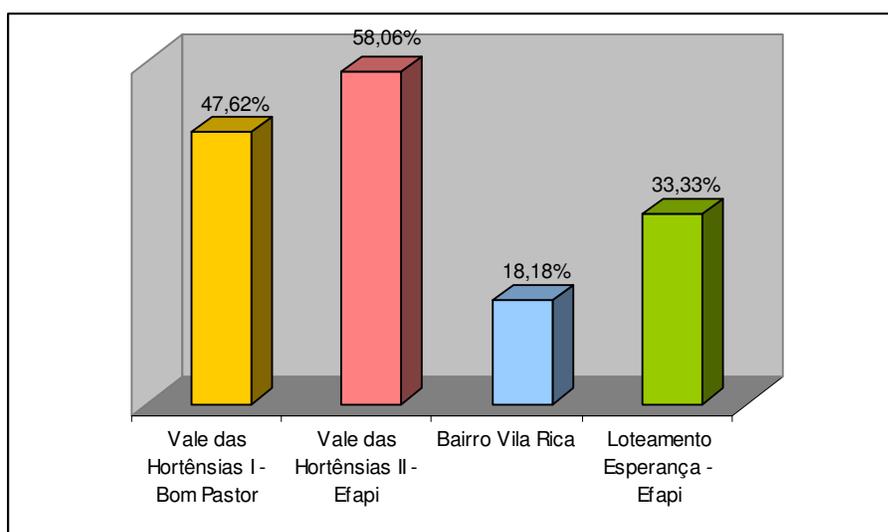


GRÁFICO 5.15 – Porcentagem das pessoas que escolheram o local de moradia anterior, entre as que escolheram outro local para morar

A porcentagem de moradores que escolheu o bairro atual onde mora foi expressiva no bairro Vila Rica, que registrou 47,17%, seguido pelo Loteamento Esperança, com 41,54%. Os piores índices ficaram com o Vale das Hortênsias I (20,00%), e Vale das Hortênsias II, com 22,73% (GRAF. 5.16).

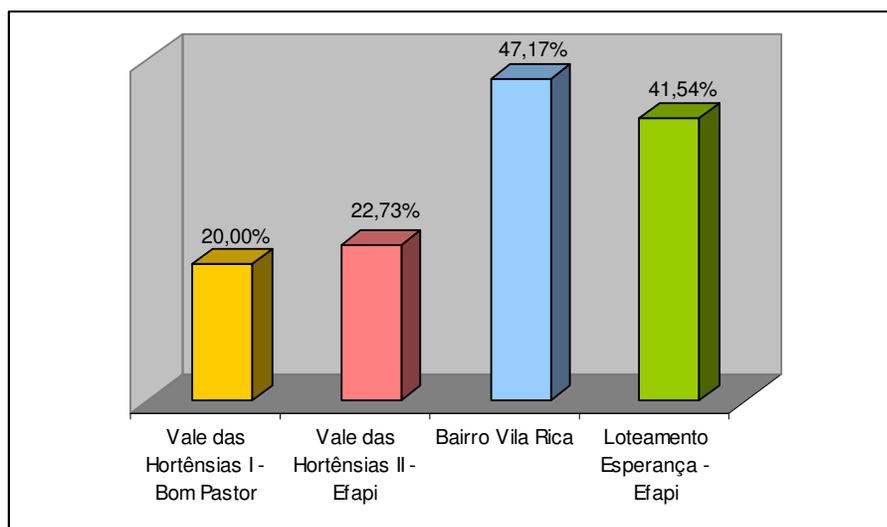


GRÁFICO 5.16 – Porcentagem das pessoas que escolheram o local onde moram atualmente

A partir dos dados coletados passou-se ao estudo das correlações entre as escolhas efetuadas, o local de moradia anterior e o local de moradia dos amigos e parentes. Observou-se, no Vale das Hortênsias II, que a correlação entre o bairro escolhido para morar e o local de moradia anterior foi de 0,7956 – resultado muito expressivo (TAB. 5.09).

TABELA 5.09 – Planilha com a correlação entre o bairro escolhido para morar e os locais de moradia anterior, dos parentes e dos amigos⁸¹.

Estudo das correlações entre o bairro escolhido para morar e o local de moradia anterior, o local de moradia dos parentes e dos amigos					
Índice de correlação entre o bairro escolhido para morar e esses locais					
ITEM	LOCAL	Média dos três locais	Local moradia parentes	Local moradia amigos	Local moradia anterior
1	Vale das Hortênsias I - Bom Pastor	-0,0618	0,2569	0,1470	-0,2200
2	Vale das Hortênsias II - Efapi	0,6413	0,5634	0,0253	0,7956
3	Bairro Vila Rica	0,4704	0,0156	0,4483	0,3468
4	Loteamento Esperança - Efapi	0,1497	0,6197 ¹	-0,0361	0,0867
Médias					
TOTAL		0,2999	0,2787	0,1461	0,2523
Nota: ¹ Foi utilizado no cálculo apenas o local de moradia do primeiro parente					

Da mesma forma, a correlação encontrada no Vale das Hortênsias II, entre o bairro escolhido e o local de moradia dos parentes, foi de 0,5634, ficando abaixo apenas do Loteamento Esperança, que registrou 0,6197. O bairro Vila Rica ainda apresentou significativa correlação (0,4483) entre o bairro escolhido para morar e o bairro de moradia dos amigos (TAB. 5.09).

5.1.2.4. Locais de moradia dos parentes

Procurou-se representar os bairros de moradia dos parentes que o morador mais visitava, a partir da seguinte pergunta: qual o bairro onde mora o parente que você mais visita? Os dados foram coletados e organizados em planilha eletrônica, e posteriormente representados em mapas temáticos.

Os mapas revelam que a maioria dos parentes reside no mesmo bairro do respondente, mas outros bairros aparecem com importantes locais de destino urbano da população.

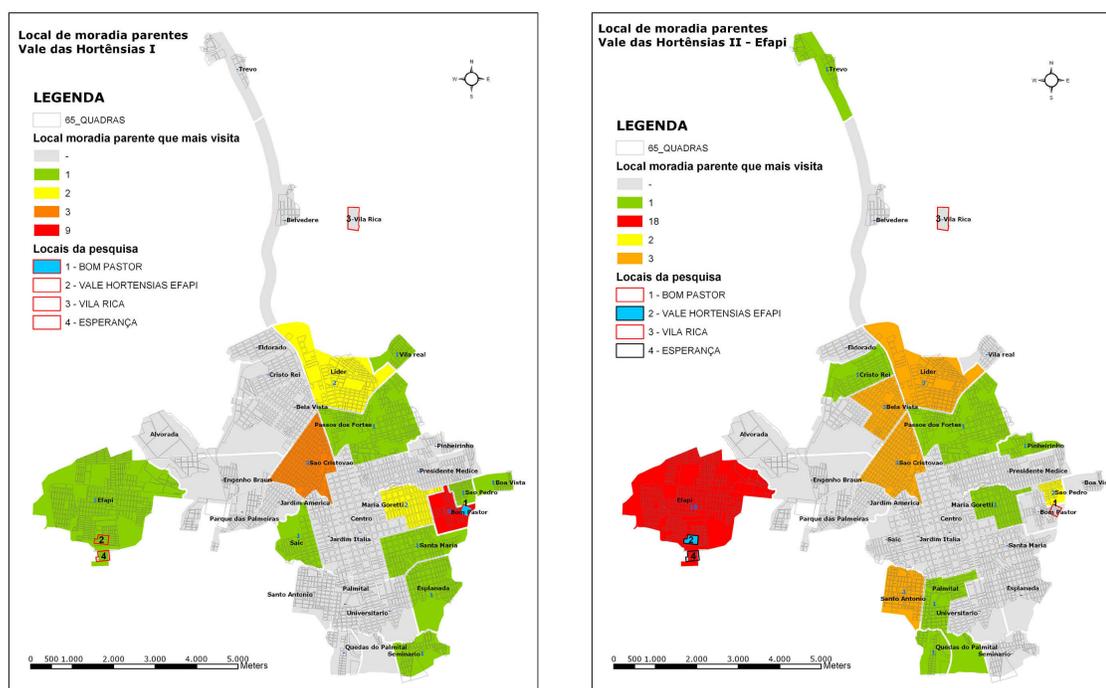
No Vale das Hortênsias I destaca-se o bairro São Cristóvão, seguido pelos bairros Líder e Maria Goretti. Nota-se um padrão espacial de concentração dos parentes nos bairros localizados mais à leste da área urbana (FIG. 5.06).

⁸¹ Os valores das correlações foram obtidos a partir da função correlação, na planilha eletrônica do Excel.

No Vale das Hortênsias II aparecem quatro bairros que se destacam: Líder, Bela Vista e São Cristóvão, mais ao norte, e Santo Antonio, ao sul. A concentração maior de parentes localiza-se nos bairros da porção norte (FIG. 5.06).

Os moradores do bairro Vila Rica indicam o bairro Efapi como local de moradia expressivo dos parentes mais visitados. Além desse bairro, observa-se uma curiosa concentração de parentes em bairros que localizam-se ao longo da rodovia Plínio Arlindo de Nês e avenida Fernando Machado – principais vias de ligação do bairro Vila Rica com o restante da área urbana de Chapecó (FIG. 5.07).

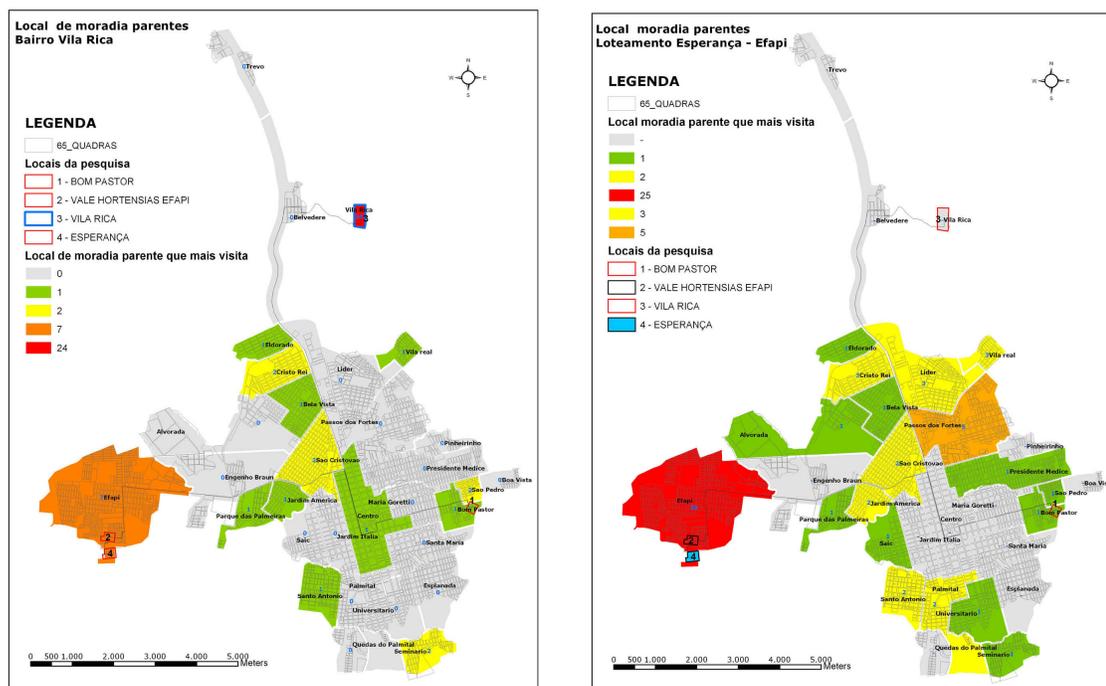
Finalmente, o mapa do loteamento Esperança apresentou a maior dispersão do local de moradia dos parentes, cabendo destaque para o bairro Passo dos Fortes, com 5 registros de respostas (FIG. 5.07).



Local 1 – Vale das Hortênsias I – Bom Pastor

Local 2 – Vale das Hortênsias II – Efapi

FIGURA 5.06 – Representação dos locais de moradia do parente que a população mais visita, a partir dos locais 1 e 2



Local 3 – Bairro Vila Rica

Local 4 – Loteamento Esperança - Efapi

FIGURA 5.07 – Representação dos locais de moradia do parente que a população mais visita, a partir dos locais 3 e 4

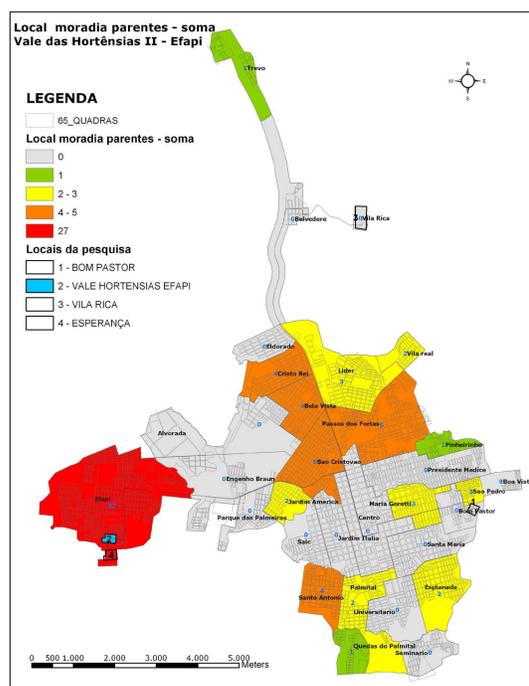
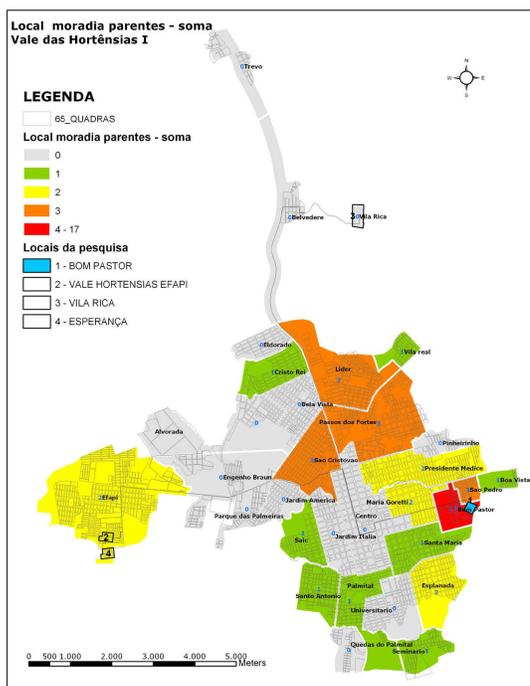
5.1.2.5. Locais de moradia dos parentes – soma das duas opções

Uma vez que o questionário possibilitou identificar o primeiro e o segundo parente que o morador mais visita, decidiu-se representar a soma das duas opções em novos mapas temáticos.

Novamente o bairro onde o morador reside aparece como o principal local de moradia dos parentes. No entanto, se observa outros bairros expressivos de moradia dos parentes dos moradores. No Vale das Hortênsias, I quatro bairros se destacam: Líder, Passo dos Fortes, São Cristóvão e São Pedro. Os locais de moradia dos parentes concentram-se nos bairros mais à leste (FIG. 5.08).

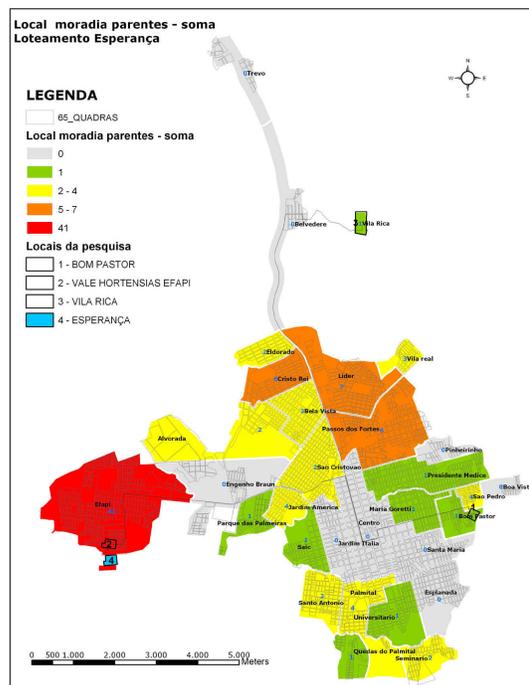
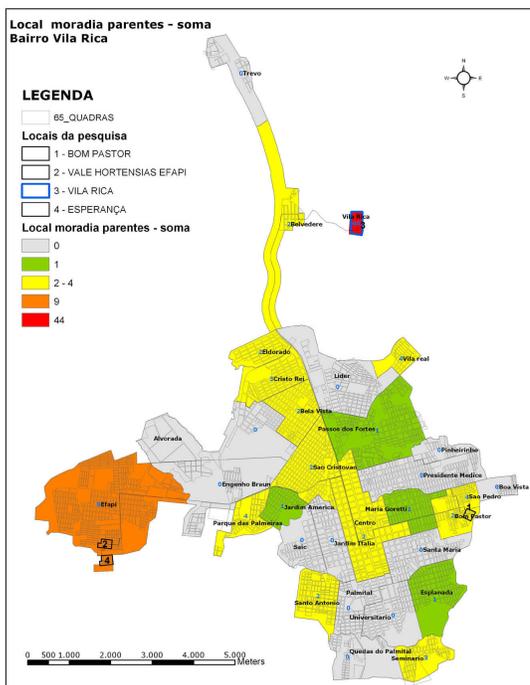
O mapa do Vale das Hortênsias II apresenta cinco bairros em destaque: Passo dos Fortes, Cristo Rei, Bela Vista e São Cristóvão, ao norte, e Santo Antonio, ao sul. O bairro Vila Rica registra o bairro Efapi como local expressivo de moradia dos parentes. Observa-se que o afastamento entre os dois é elevado (FIG. 5.08).

Ao cabo, o mapa do loteamento Esperança ilustra grande dispersão dos locais de moradia dos parentes, e três bairros expressivos ao norte: Líder, Passo dos Fortes e Cristo Rei (FIG. 5.08).



Local 1 – Vale das Hortênsias I – Bom Pastor

Local 2 – Vale das Hortênsias II – Efapi



Local 3 – Bairro Vila Rica

Local 4 – Loteamento Esperança - Efapi

FIGURA 5.08 – Representação dos locais de moradia dos parentes – soma das opções: “parente que mais visita” e “segundo parente que mais visita”

A partir da representação dos bairros de moradia dos parentes mais visitados, passou-se à quantificação das distâncias entre estes e o local de moradia da população estudada.

Observa-se, mais uma vez, a discrepância do Vale das Hortênsias I com relação aos demais locais. Enquanto o primeiro registrou uma distância média de 4.187m, aos parentes, estes apresentaram valores superiores a 9.000m (TAB. 5.10).

A distância média aos locais de moradia dos parentes ficou em 8.389m, enquanto a distância média final foi de 5.357m (TAB. 5.10).

TABELA 5.10 – Distâncias médias aos bairros onde moram os parentes

DISTÂNCIAS MÉDIAS COM RELAÇÃO AO LOCAL DE MORADIA DOS PARENTES					
ITEM	LOCAL	DIST. MÉDIA	% COM RELAÇÃO À MÉDIA	DIST. MÉDIA FINAL	% COM RELAÇÃO À MÉDIA
1	Vale das Hortênsias I - Bom Pastor	4.187	50%	2.933	55%
2	Vale das Hortênsias II - Efapi	9.523	114%	6.335	118%
3	Bairro Vila Rica	9.922	118%	5.712	107%
4	Loteamento Esperança - Efapi	9.924	118%	6.449	120%
MÉDIAS		8.389	-	5.357	-

Nota: ¹ A distância média final foi obtida a partir do número de pessoas que dirigiam-se aos bairros

² distância em metros

A distância média aos locais de moradia dos parentes, obtida no Vale das Hortênsias II, no bairro Vila Rica e no Loteamento Esperança, foram, respectivamente: 9.523m, 9.922m e 9.924m - valores consideravelmente altos (GRAF. 5.17)

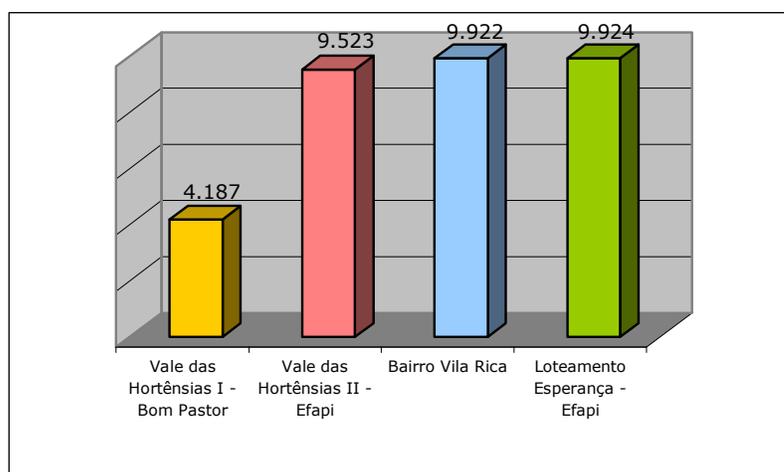


GRÁFICO 5.17 – Distância média aos bairros onde moram os parentes

Nota: distâncias em metros

No entanto, quando se avalia a distância e o número de pessoas que se deslocam a cada bairro, observa-se que os valores diminuem em todos os locais. A redução mais significativa registrou-se no bairro Vila Rica: de 9.922m para 5.712m (GRAF. 5.18).

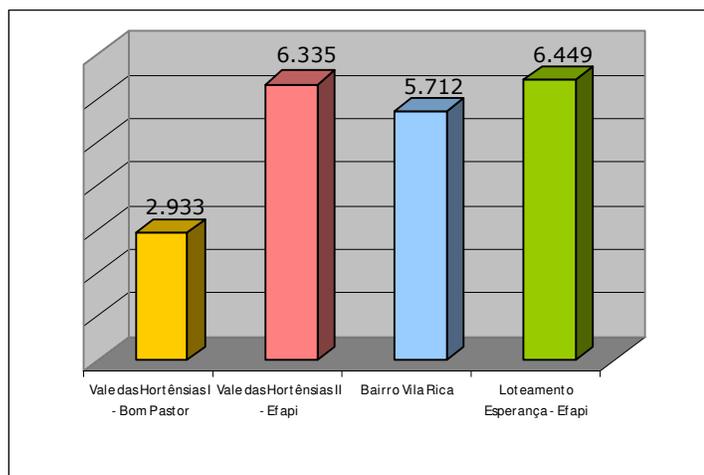


GRÁFICO 5.18 – Distância média final aos bairros onde moram os parentes

Nota: distâncias em metros

5.1.2.6. Locais de moradia dos amigos

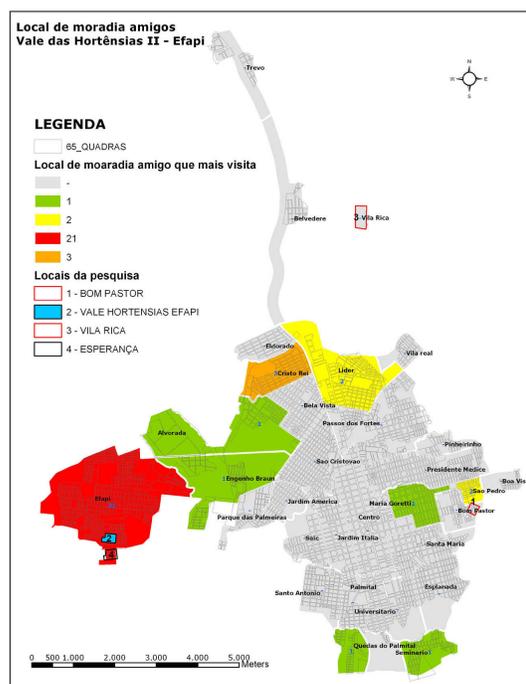
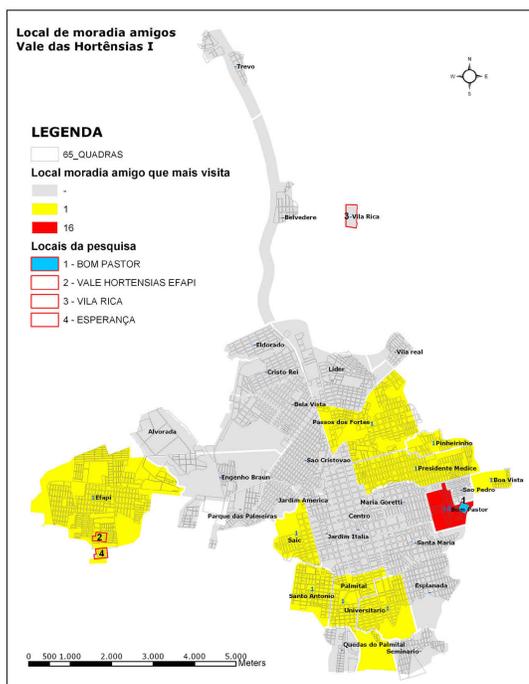
A representação e a análise dos locais de moradia dos amigos procedeu da mesma forma que os locais de moradia dos parentes. Primeiramente, foram representados os bairros de moradia do amigo mais visitado pelos moradores, conforme as respostas dos moradores presentes nos questionários.

Todos os locais apresentam uma concentração expressiva de amigos no mesmo bairro onde o morador reside. No entanto, é possível verificar padrões de dispersão e concentração, com o auxílio dos mapas.

No Vale das Hortênsias I observa-se que os amigos mais visitados estão em bairros agrupados nas porções nordeste e sudeste da área urbanizada, com exceção do Bairro Efapi. O Vale das Hortênsias II, por sua vez, aponta principalmente os bairros mais ao norte, ainda que de forma mais dispersa (FIG. 5.09).

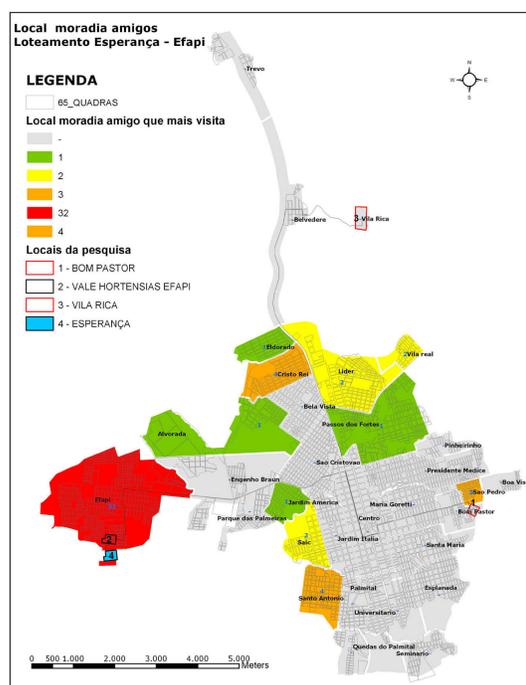
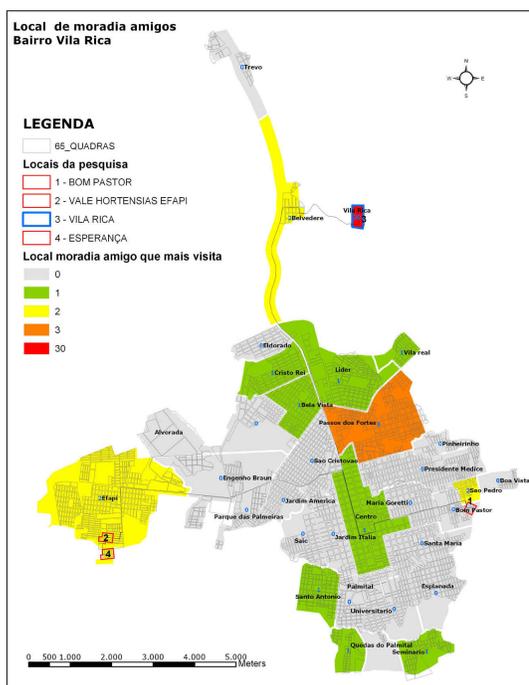
Os moradores do bairro Vila Rica apresentam significativa presença de amigos nos bairros ao norte, situados ao longo do eixo da rodovia Plínio Arlindo de Nês, que liga o bairro com o restante da área urbanizada. O bairro Passo dos Fortes destaca-se entre os demais.

Ao cabo, observa-se que os amigos dos moradores do loteamento Esperança concentram-se principalmente na porção norte da área urbana (FIG. 5.09).



Local 1 – Vale das Hortênsias I – Bom Pastor

Local 2 – Vale das Hortênsias II – Efapi



Local 3 – Bairro Vila Rica

Local 4 – Loteamento Esperança - Efapi

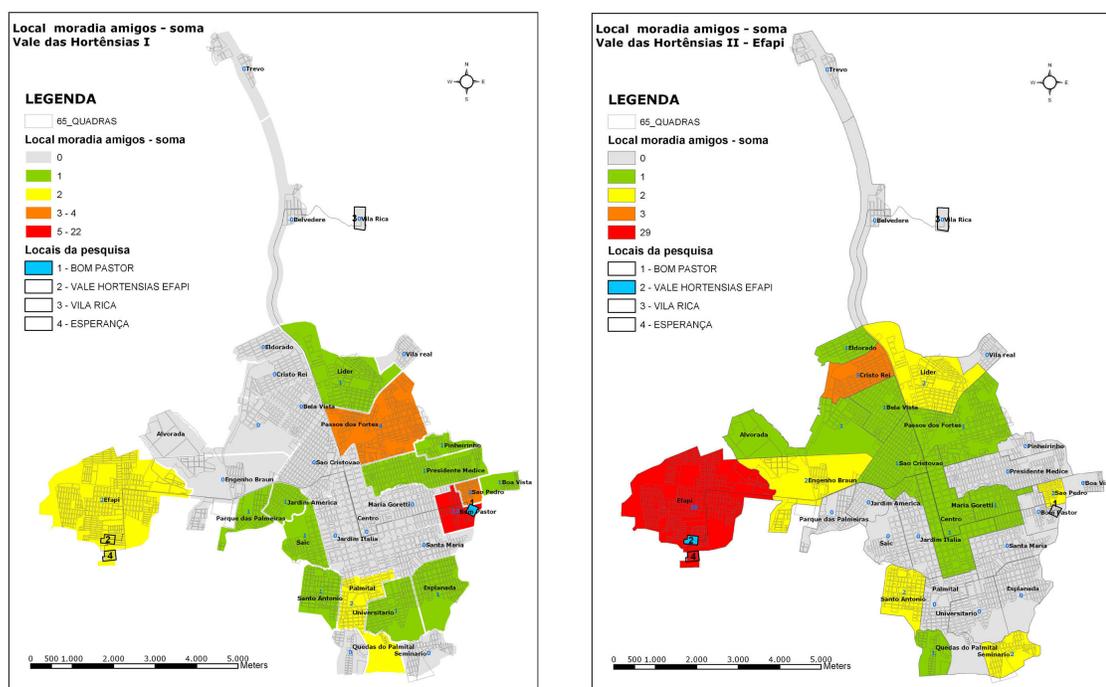
FIGURA 5.09 – Representação dos locais de moradia do amigo que a população mais visita

5.1.2.7. Locais de moradia dos amigos – soma das duas opções

A representação dos dados dos locais de moradia do primeiro e do segundo amigo que o morador mais visita revela que a grande maioria dos amigos mora no mesmo bairro do morador. No entanto, pode-se observar alguns casos de maior afastamento entre o bairro do morador e seus amigos mais visitados. No caso do Vale das Hortênsias I, aparecem como locais expressivos os bairros Passo dos Fortes e o São Pedro, seguidos pelos bairros Efapi e Palmital (FIG. 5.10).

Observa-se no mapa do Vale das Hortênsias I uma concentração de amigos que moram nos bairros nas porções nordeste e sudeste da área urbana (FIG. 5.10).

No Vale das Hortênsias II do bairro Efapi aparece o bairro Cristo Rei como um importante local de moradia dos amigos, seguido pelos bairros Líder, Engenho Braun, Santo Antonio, Seminário e Bom Pastor. Observa-se uma nítida concentração de amigos nos bairros da porção norte da área urbana (FIG. 5.10).



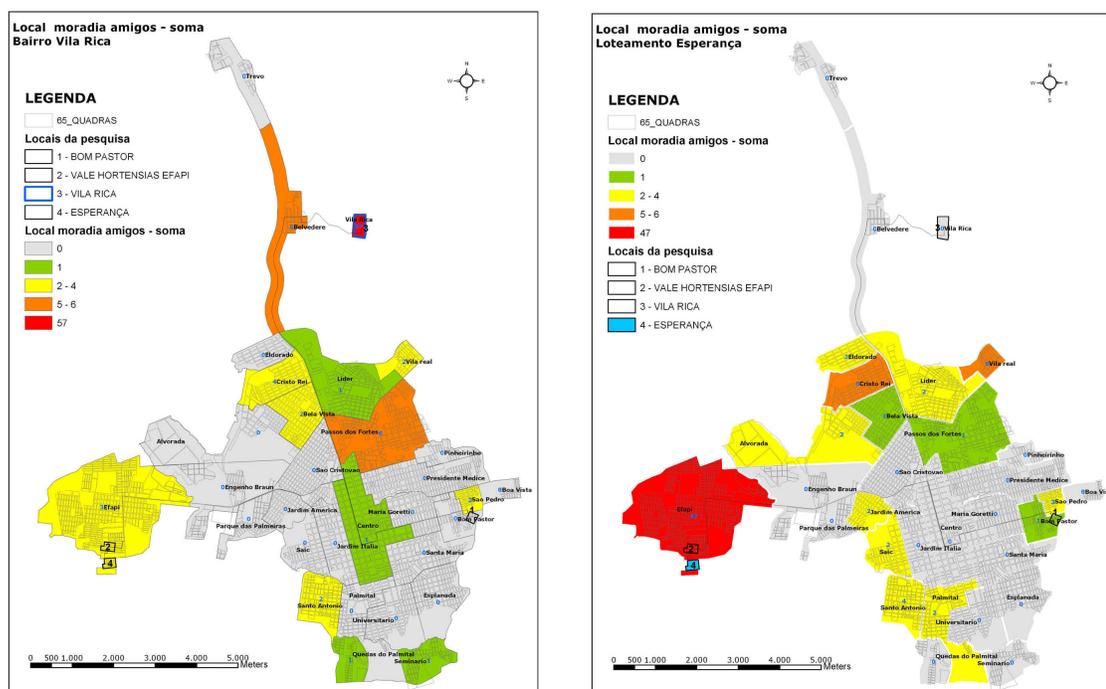
Local 1 – Vale das Hortênsias I – Bom Pastor

Local 2 – Vale das Hortênsias II – Efapi

FIGURA 5.10 – Representação dos locais de moradia dos amigos – soma das opções “amigo que mais visita” e “segundo amigo que mais visita”, a partir dos locais 1 e 2

O bairro Vila Rica apresenta uma significativa localização de amigos nos bairros Belvedere e Passo dos Fortes. O loteamento Esperança, por sua vez, apresenta uma grande

concentração de amigos nos bairros da porção urbana norte, com destaque para os bairros Cristo Rei e Vila Real (FIG. 5.11).



Local 3 – Bairro Vila Rica

Local 4 – Loteamento Esperança - Efapi

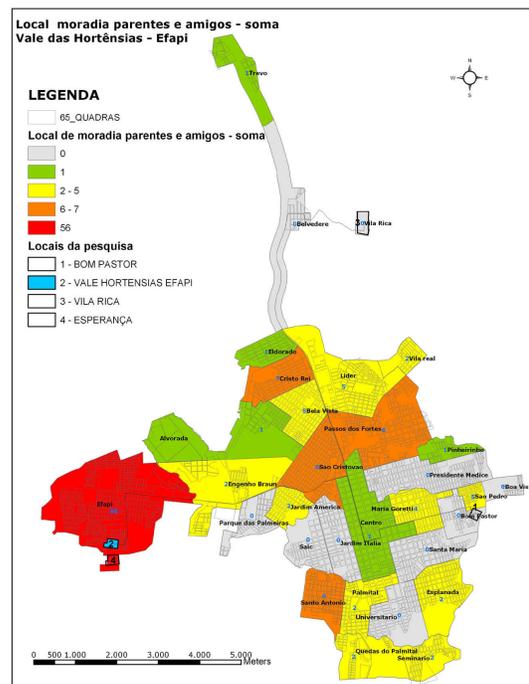
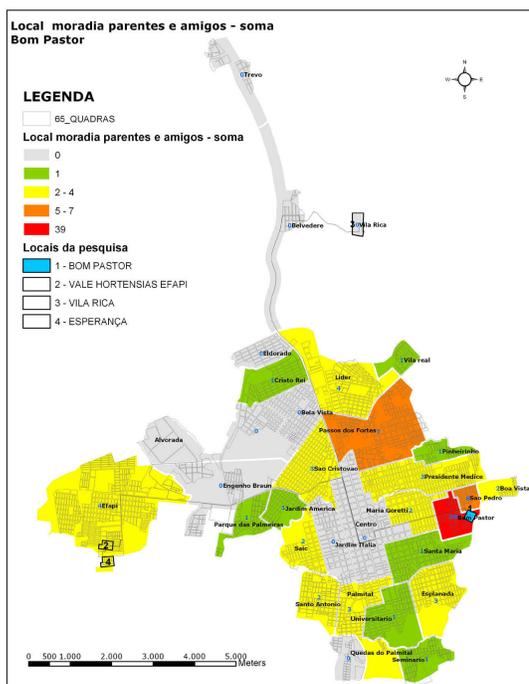
FIGURA 5.11 – Representação dos locais de moradia dos amigos – soma das opções “amigo que mais visita” e “segundo amigo que mais visita”, a partir dos locais 3 e 4

5.1.2.8. Locais de moradia dos parentes e dos amigos – soma total

Ao cabo, agruparam-se os dados dos locais de moradia dos parentes e dos amigos, incluindo a primeira e a segunda opção, para representação no SIG. O resultado auxilia na identificação dos bairros mais procurados pelos moradores, locais de moradia de seus parentes e amigos mais visitados (FIG. 5.12).

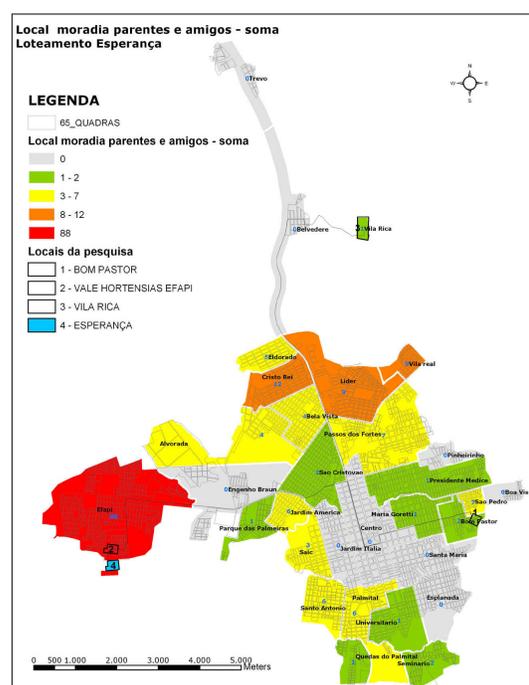
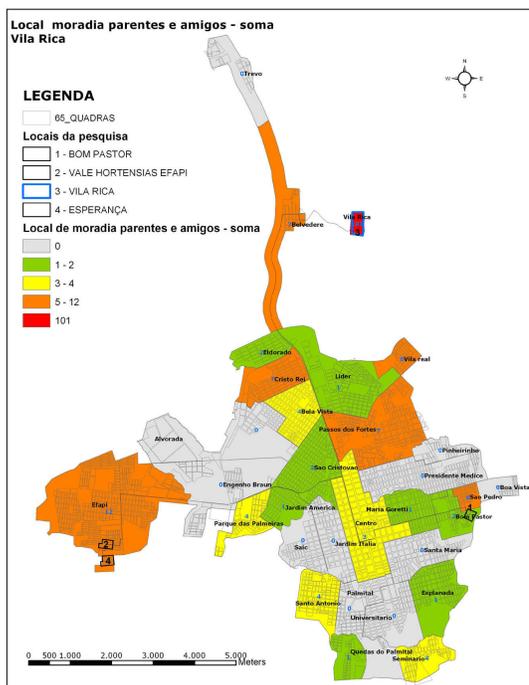
Observa-se, em geral, que a maioria das respostas localiza-se no mesmo bairro onde o respondente mora. No entanto, o Vale das Hortênsias II do bairro Efapi apresenta 4 bairros distantes que registraram 6 ou 7 respostas da população.

Da mesma forma, o loteamento Esperança apresentou três bairros distantes: Cristo Rei, Líder e Vila Real, que registraram de 8 a 12 respostas neste tema (FIG. 5.12).



Local 1 – Vale das Hortênsias I – Bom Pastor

Local 2 – Vale das Hortênsias II – Efapi



Local 3 – Bairro Vila Rica

Local 4 – Loteamento Esperança - Efapi

FIGURA 5.12 – Representação dos locais de moradia dos parentes e dos amigos – soma de todas as opções

5.1.3. Análise global das distâncias

Avaliando-se as distâncias aos seguintes locais: moradia anterior, bairros onde a população realiza trabalho, locais de moradia dos amigos e parentes, constata-se que o Vale das Hortênsias I é o único local que apresentou distâncias médias abaixo das médias registradas nos quatro locais (TAB. 5.11).

A distância média final do Vale das Hortênsias I, com relação aos quatro destinos anteriormente citados, foi de 3.353m – significativamente abaixo das médias dos demais locais da pesquisa.

TABELA 5.11 – Resumo das distâncias finais aos locais de trabalho, de moradia anterior, dos parentes e dos amigos

DISTÂNCIAS MÉDIAS FINAIS COM RELAÇÃO AOS SEGUINTE LOCAIS						
ITEM	LOCAL	TRABALHO	MORADIA ANTERIOR	PARENTES	AMIGOS	MÉDIAS
1	Vale das Hortênsias I – Bom Pastor	4.491	3.543	2.933	2.443	3.353
2	Vale das Hortênsias II – Efapi	6.602	6.117	6.335	5.047	6.025
3	Bairro Vila Rica	8.539	5.307	5.712	3.182	5.685
4	Loteamento Esperança – Efapi	4.611	7.255	6.449	5.513	5.957
	MÉDIAS	6.061	5.556	5.357	4.046	5.255

Nota: ¹ A distância média final foi obtida a partir do número de pessoas que dirigiam-se aos bairros
Os valores em vermelho estão acima da média

² distâncias em metros

O Vale das Hortênsias II, no Bairro Efapi, apresentou a maior média final para os quatro destinos (6.025m), seguido pelo Loteamento Esperança, com 5.957m, e pelo bairro Vila Rica, que registrou 5.685m (TAB. 5.11).

Estes dados revelam o grau de afastamento da população aos locais de destino urbano essenciais.

Observou-se que o bairro Vila Rica apresentou o maior afastamento (8.539m) aos locais de trabalho. No entanto, é importante alertar que apenas uma parcela da população (que realiza trabalho) respondeu positivamente no campo: local de trabalho.

O loteamento Esperança, por sua vez, registrou os maiores afastamentos aos locais de moradia anterior (7.255m), aos locais de moradia dos parentes (6.449m) e dos amigos (5.513m) (TAB. 5.11).

Quando se avaliou a opinião dos moradores com relação à distância aos destinos essenciais (trabalho, lazer, parentes, amigos, comércio, creche, escola e unidade de saúde) observou-se que a maioria da população considera-se “muito longe” ou “longe” desses locais (TAB. 5.12).

O questionário ofereceu quatro opções de resposta aos moradores: muito perto, perto, longe e muito longe.

Na média geral, apenas o Vale das Hortênsias I, com 42,73%, apresentou porcentagem inferior a 50%, para a soma das opções “muito longe” e “longe”⁸². O Vale das Hortênsias II registrou 68,09%, seguido pelo loteamento Esperança, com 59,15%, e pelo bairro Vila Rica, com 53,18% (TAB. 5.12).

Com exceção do Vale das Hortênsias I, no bairro Bom Pastor, é notório o grande distanciamento da população aos destinos urbanos essenciais.

TABELA 5. 12 - Planilha Geral da soma das opções “Muito Longe” e “Longe”

Opinião da população com relação à distância - soma das opções "Muito Longe" e "Longe"

Nº	LOCAL	SOMA DE MUITO LONGE E LONGE								
		Trabalho	Lazer	Parentes	Amigos	Comércio	Creche	Escola	Unidade Saúde	Média
1	Bom Pastor	64,29%	68,97%	67,86%	37,93%	17,24%	8,33%	34,48%	-	42,73%
2	Vale das Hortênsias - EFAPI	85,71%	100,00%	87,10%	41,94%	71,88%	-	30,00%	60,00%	68,09%
3	Bairro Vila Rica	65,85%	100,00%	46,15%	23,08%	88,46%	1,92%	3,85%	96,15%	53,18%
4	Lot. Esperança - Efapi	84,78%	96,43%	66,15%	33,85%	83,08%	10,77%	16,92%	81,25%	59,15%
	MÉDIAS	75,16%	91,35%	66,82%	34,20%	65,16%	7,01%	21,31%	79,13%	55,79%

Entre os destinos avaliados, pode-se considerar que apenas a creche, que apresentou média de 7,01% (TAB. 5.12) localiza-se próxima à população. A escola (21,31%) e os amigos (34,20%) vêm logo em seguida, restando aos demais destinos médias superiores a 50%.

Alguns valores causam curiosidade, a exemplo da opinião dos moradores do bairro Vila Rica com relação à distância ao trabalho. Em termos de distâncias, a média de afastamento a esse destino registrou 8.539m (TAB. 5.11). No entanto, apenas 65,85% dos respondentes consideraram seu bairro “longe” ou “muito longe” do local de trabalho (TAB. 5.12).

Deve-se considerar, para esta significativa diferença, entre outras razões, que dos 53 questionários aplicados no local, apenas 10 moradores o responderam no campo: local de trabalho. Ademais, todos os moradores opinaram com relação ao afastamento ao trabalho, complementando os 53 questionários nesse campo.

⁸² As porcentagens apresentadas foram obtidas com relação aos questionários respondidos, desconsiderando-se as respostas em branco.

Na categoria dos destinos mais afastados, o lazer aparece como o mais distante da população, registrando 100% das escolhas das opções "muito longe" ou "longe", em dois locais⁸³, e média geral de 91,53% (GRAF. 5.19).

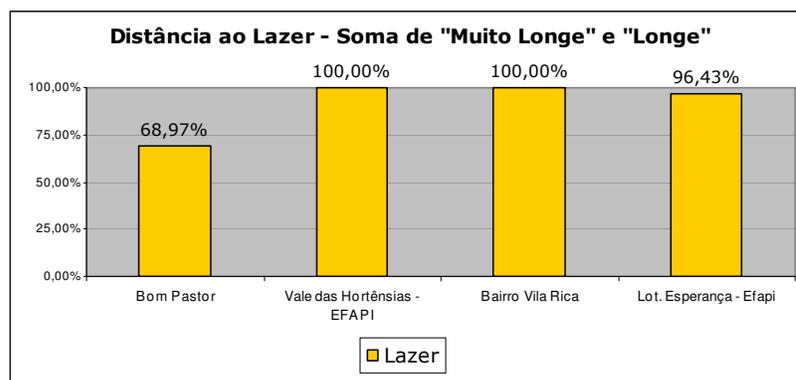


GRÁFICO 5.19 – Distância ao Lazer – soma das opções "Muito Longe" e "Longe"

Em seguida, nos mais afastados, tem-se a unidade de saúde, com 79,13%, o trabalho, com 75,16%, os parentes, com 66,82% e, finalmente, o comércio, que apresentou 65,16% (TAB. 5.12).

Quando se avaliou apenas a opção: "muito longe", evidencia-se valores bastante altos relacionados ao lazer. Com exceção do bairro Bom Pastor, que apresentou 34,48%, os demais locais apresentaram valores acima de 93% (TAB. 5.13), o que demonstra o difícil acesso da população aos equipamentos de Lazer.

TABELA 5.13- Planilha Geral da opção: "muito longe"

Nº	LOCAL	OPÇÃO: MUITO LONGE								
		Trabalho	Lazer	Parentes	Amigos	Comércio	Creche	Escola	Unidade Saúde	Média
1	Bom Pastor	-	34,48%	32,14%	-	-	-	3,45%	-	23,36%
2	Vale das Hortênsias - EFAPI	28,57%	93,55%	19,35%	3,23%	18,75%	-	-	-	32,69%
3	Bairro Vila Rica	2,44%	100,00%	9,62%	3,85%	5,77%	-	1,92%	25,00%	21,23%
4	Lot. Esperança - Efapi	19,57%	96,43%	9,23%	-	18,46%	-	-	1,56%	24,21%
MÉDIAS		16,86%	81,12%	17,59%	2,36%	14,33%	-	2,69%	13,28%	25,37%

⁸³ Vale das Hortênsias II, no bairro Efapi, e bairro Vila Rica.

O Vale das Hortênsias I, no bairro Bom Pastor, tem apresentado os melhores indicadores de distância com relação aos demais. No entanto, esse local apresentou o maior índice de moradores que se consideram muito longe dos parentes (32,14%) (TAB. 5.13).

O Gráfico dos afastamentos em relação ao trabalho demonstra que a maioria da população considera-se longe ou muito longe desse destino. O Vale das Hortênsias II e o loteamento Esperança⁸⁴, apresentaram valores muito próximos, respectivamente 85,71 e 84,78%. Por outro lado, os demais locais apresentaram valores próximos a 65% (GRAF. 5.20).

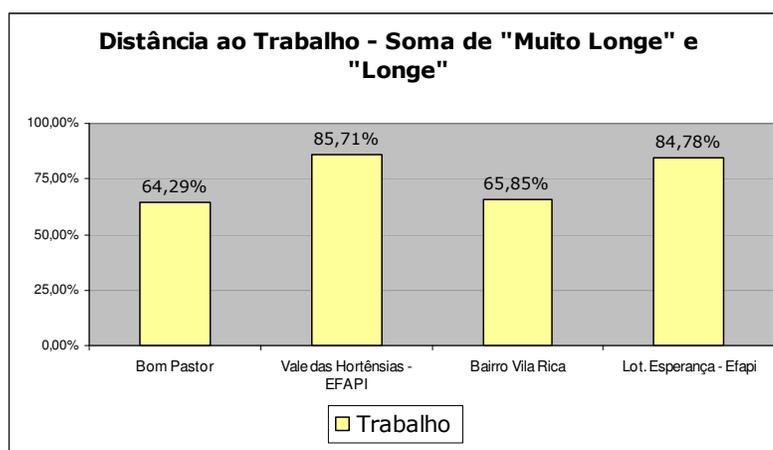


GRÁFICO 5.20 – Distância ao Trabalho – soma das opções “muito longe” e “longe”

Quando se avaliou a planilha completa das opções da distância ao trabalho, verificou-se que a média dos que consideraram as opções: longe ou muito longe, resultou em 75,16%, ou seja, $\frac{3}{4}$ das manifestações dos moradores (TAB. 5.14).

TABELA 5.14 – Planilha de sistematização da opinião: distância ao trabalho

Opinião da distância ao trabalho										
ITEM	LOCAL	Questionários	OPÇÕES					Em branco	SOMA	
			Muito Longe	Longe	% Muito Longe + Longe	Perto	Muito Perto			% Perto + Muito Perto
1	Vale das Hortênsias I - Bom Pastor	30	-	9	64,29%	5	-	35,71%	16	30
2	Vale das Hortênsias II - Efapi	44	4	8	85,71%	2	-	14,29%	30	44
3	Bairro Vila Rica	53	1	26	65,85%	14	-	34,15%	12	53
4	Loteamento Esperança - Efapi	65	9	30	84,78%	6	1	15,22%	19	65
TOTAL			192	4,7	18,3	75,16%	6,8	1	24,84%	19,3

Nota: As porcentagens foram obtidas com relação ao número de questionários respondidos

⁸⁴ Locais praticamente vizinhos.

A análise das distâncias aos parentes demonstrou que o bairro Vila Rica possui a melhor condição de localização urbana, nesse item, com 46,15% de pessoas que o consideram longe ou muito longe dos mesmos. O Vale das Hortênsias II, no bairro Efapi, apresentou o maior índice, com 87,10% (GRAF. 5.21).

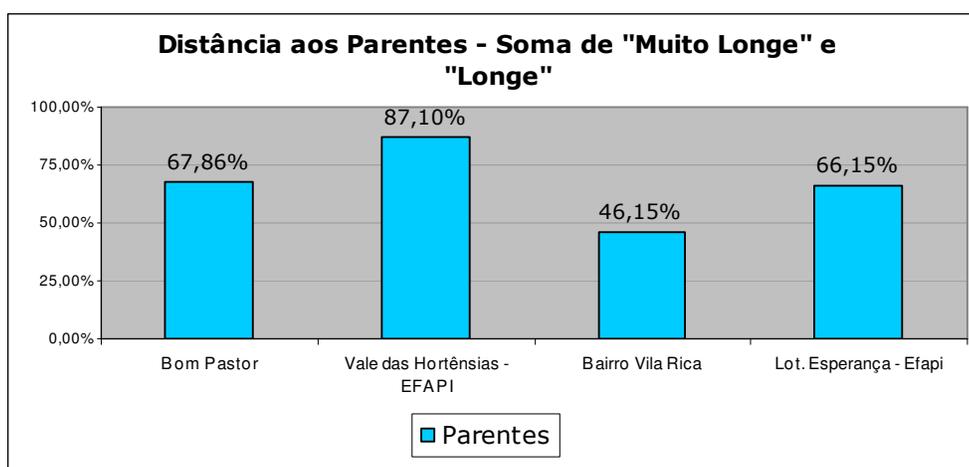


GRÁFICO 5.21 – Distância aos Parentes – soma das opções “muito longe” e “longe”

Entre os locais da pesquisa, o bairro Vila Rica é o mais antigo, com aproximadamente quatro décadas de história. Este fator pode ter sido o responsável pelos melhores índices apresentados com relação ao acesso urbano aos parentes.

De uma forma geral, a população considera-se próxima dos amigos. Os índices encontrados com relação às opções: muito longe ou longe, foram inferiores a 42%, chegando a 23% no bairro Vila Rica (GRAF. 5.22).

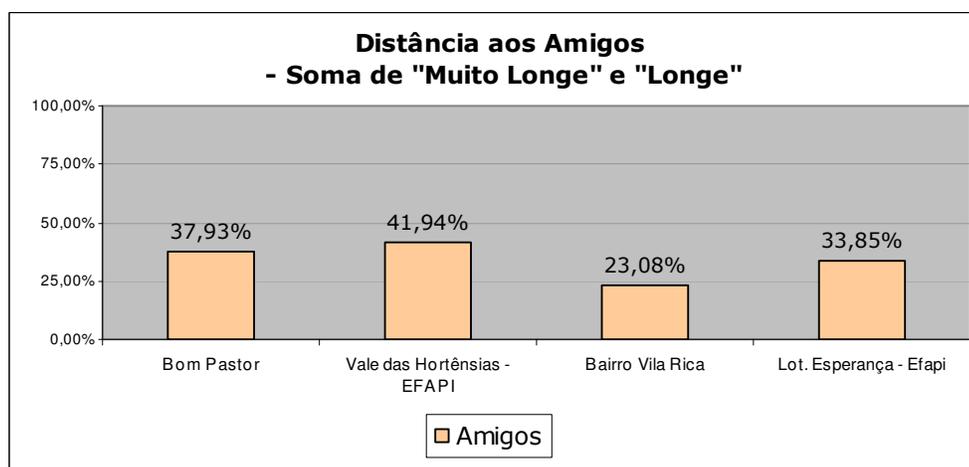


GRÁFICO 5.22 – Distância aos Amigos – soma das opções “Muito Longe” e “Longe”

Em termos de distâncias aos bairros de moradia dos amigos, mais uma vez o Vale das Hortênsias I apresenta a melhor localização urbana, com 4.056m de média, contra 9.029m, 9.598m e 9.183, registrados nos demais locais (GRAF. 5. 23).

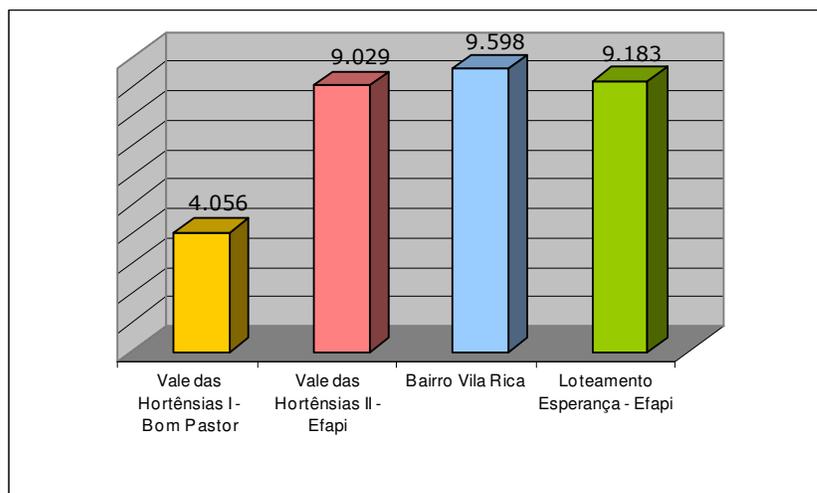


GRÁFICO 5.23 – Distância média aos bairros onde moram os amigos

Nota: distâncias em metros

No entanto, quando se avalia o número de pessoas que se dirigem aos bairros onde moram os amigos, verifica-se que os valores caem significativamente. O Vale das Hortênsias I, no bairro Bom Pastor, apresenta uma distância média de 2.443m – o menor valor registrado em todos os gráficos da pesquisa das distâncias (GRAF. 5.24).

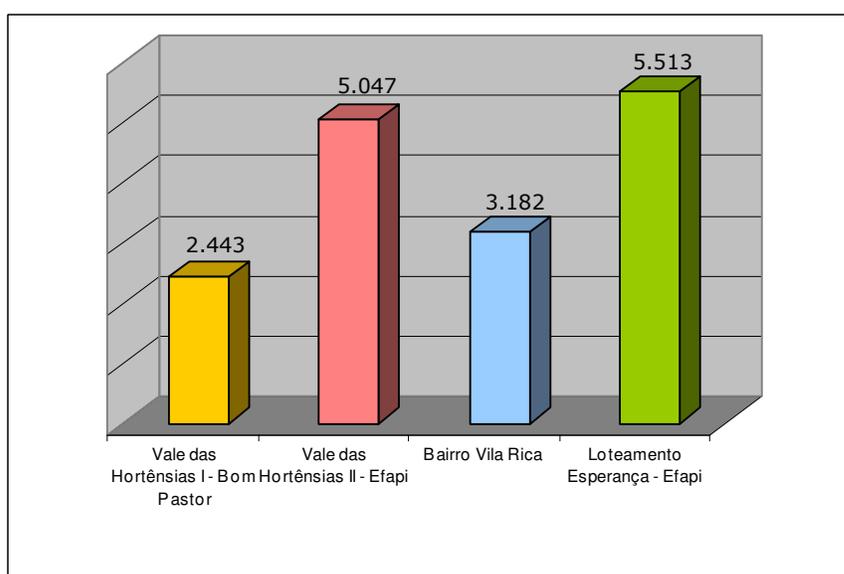


GRÁFICO 5.24 – Distância média final aos bairros onde moram os amigos

Nota: distâncias em metros

Estes dados demonstram que os moradores formam vínculos de amizades com as pessoas que moram nas proximidades do local de moradia.

As distâncias registradas aos bairros de moradia dos amigos apresentam um dado peculiar: a distância média final é muito inferior à distância média. Enquanto nesta, o valor resultante foi de 7.966m, naquela foi de 4.046m, ou seja, quase a metade (TAB. 5.15).

TABELA 5.15 – Distâncias médias aos bairros onde moram os amigos

DISTÂNCIAS MÉDIAS COM RELAÇÃO AO LOCAL DE MORADIA DOS AMIGOS					
ITEM	LOCAL	DIST. MÉDIA	% COM RELAÇÃO À MÉDIA	DIST. MÉDIA FINAL	% COM RELAÇÃO À MÉDIA
1	Vale das Hortênsias I - Bom Pastor	4.056	51%	2.443	60%
2	Vale das Hortênsias II - Efapi	9.029	113%	5.047	125%
3	Bairro Vila Rica	9.598	120%	3.182	79%
4	Loteamento Esperança - Efapi	9.183	115%	5.513	136%
MÉDIAS		7.966	-	4.046	-

Nota: ¹ A distância média final foi obtida a partir do número de pessoas que dirigiam-se aos bairros

² distância em metros

A diminuição significativa da média final é fruto dos vínculos sociais formados pelos moradores com amigos residentes nas proximidades. A maior redução ocorreu no bairro Vila Rica, que apresentou média de 9.598m e média final de 3.182m – uma redução de aproximadamente 2/3 (TAB. 5.15).

Com relação ao comércio, a discrepância foi surpreendente no Vale das Hortênsias I, que registrou apenas 17,24% da soma das opções: longe ou muito longe. Os demais locais apresentaram, respectivamente: 71,88%, 88,46% e 83,08% (GRAF. 5.25).

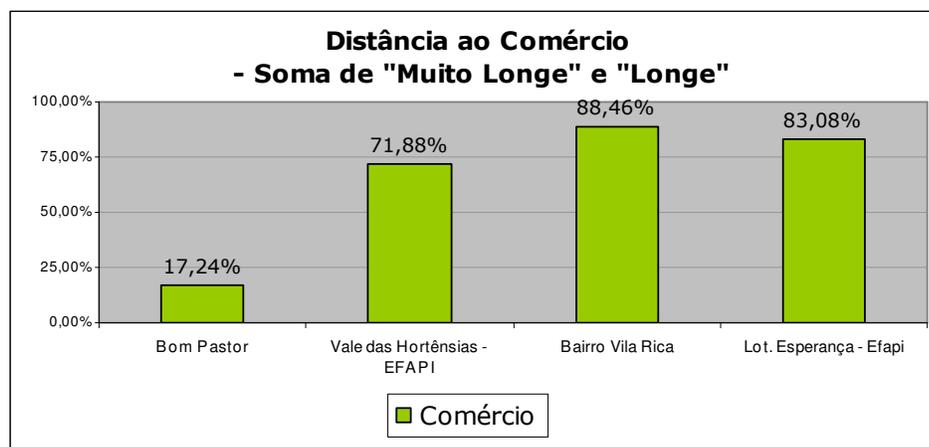


GRÁFICO 5.25 – Distância ao Comércio – soma das opções “Muito Longe” e “Longe”

O afastamento dos locais de pesquisa 2, 3 e 4, ao comércio, é nítido, uma vez que a centralidade maior do comércio chapecoense localiza-se no bairro centro, que está próximo do Vale das Hortênsias I, do bairro Bom Pastor.

Conforme abordou-se anteriormente, a creche é o local mais próximo da população, pois a grande maioria da população a considera perto ou muito perto de onde mora (GRAF. 5.26).

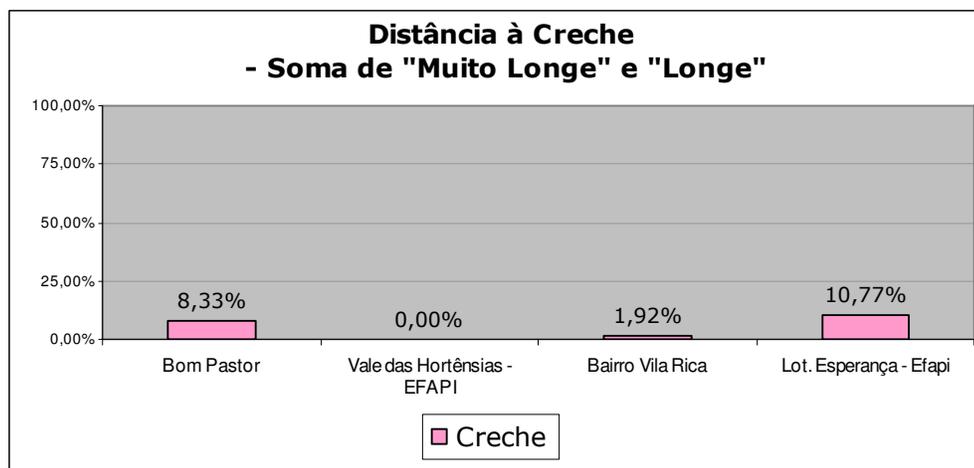


GRÁFICO 5.26 – Distância à Creche – soma das opções “Muito Longe” e “Longe”

Da mesma forma, a escola é outro equipamento público relativamente próximo da população. No entanto, 34,48% dos moradores do Vale das Hortênsias I, no bairro Bom Pastor, a consideram muito longe ou longe de suas moradias (GRAF. 5.27).

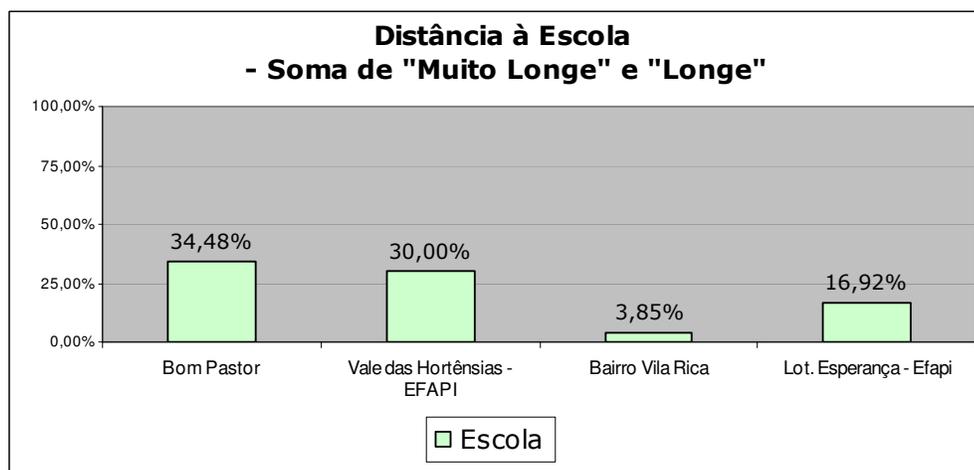
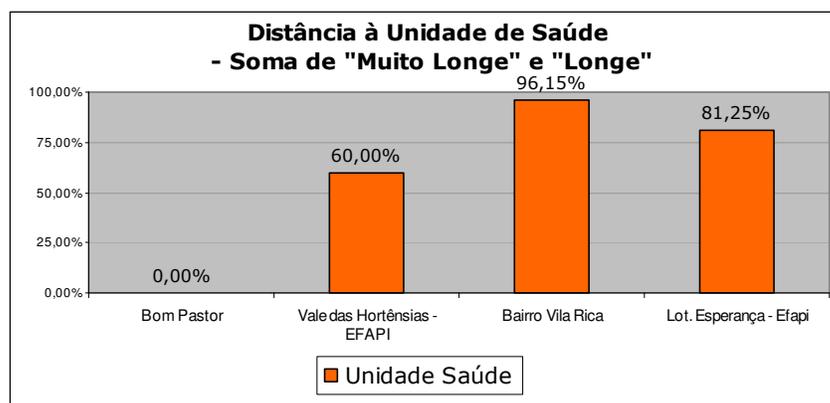


GRÁFICO 5.27 – Distância à Escola – soma das opções “Muito Longe” e “Longe”

A pesquisa sobre o afastamento da população à unidade de saúde demonstrou que os locais encontram-se muito afastados do atendimento médico essencial, com exceção do Vale das Hortênsias I, que não registrou nenhuma manifestação dos moradores às opções: muito longe e longe.

Nos demais locais, as somas destas opções resultaram em 60% para o Vale das Hortênsias II, 96,15% para o bairro Vila Rica e 81,25% para o Loteamento Esperança (GRAF. 5.28).



GRAF. 5.28 – Distância à Unidade de Saúde – soma das opções “Muito Longe” e “Longe”

Apesar de o Vale das Hortênsias II localizar-se próximo ao Loteamento Esperança, foi constatada diferença de 21,25%, a mais, em favor deste último local (GRAF. 5.28). Por fim, a média final das distâncias a todos os destinos pesquisados aponta o Vale das Hortênsias I, com 42,73%, como o de melhor localização urbana.

O Vale das Hortênsias II apresentou a pior média entre os quatro locais da pesquisa, registrando 68,09% dos moradores que se consideram longe ou muito longe do trabalho, lazer, parentes, amigos, comércio, creche, escola e unidade de saúde (GRAF. 5.29).

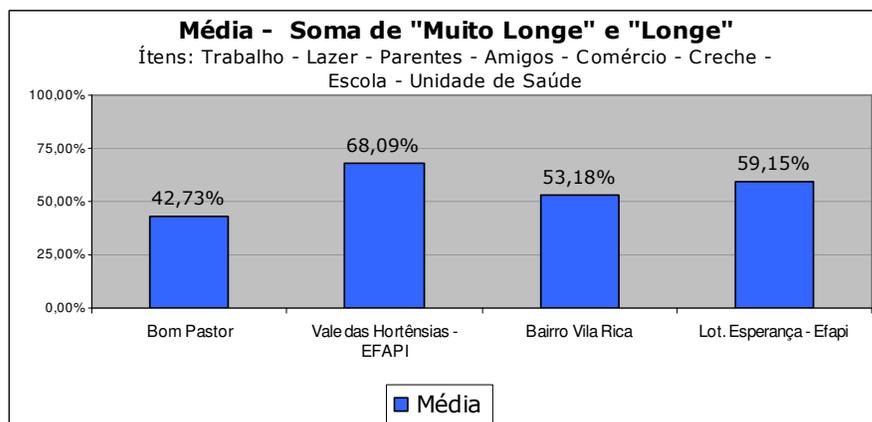


GRÁFICO 5.29 – Valores médios da soma das opções “Muito Longe” e “Longe”

CAPÍTULO VI – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1. CONCLUSÕES

Este trabalho desenvolveu um método coerente com a definição de habitação ora apresentada, de aplicação capacitada e de certa simplicidade para subsidiar o planejamento municipal no desenvolvimento de projetos de habitação de interesse social.

A abordagem conceitual dos desempenhos do espaço construído permitiu uma visão mais ampla do fenômeno habitação, e apresentou elementos comumente ignorados na elaboração de planos e projetos habitacionais.

Compreende-se que a integração da habitação ao espaço urbano é fator essencial para o desenvolvimento local. Nesse sentido, a localização deve ser concebida de forma estratégica e proporcionar o acesso da população às oportunidades que a cidade pode oferecer.

Observou-se que a localização da habitação é importante para a manutenção dos vínculos sociais de amizade e parentesco. A distância elevada pode comprometer a manutenção dos laços sociais, na medida em que as possibilidades de encontros são reduzidas e/ou eliminadas.

Da mesma forma, o afastamento dos moradores aos locais de trabalho e estudo compromete a renda familiar através dos gastos (financeiro e de tempo) com transporte, haja vista que a grande maioria dos moradores utiliza o ônibus como principal forma de deslocamento urbano.

O gasto com o transporte coletivo representa uma significativa fatia do orçamento doméstico e compromete, em muitos casos, a economia familiar.

A periferização da habitação provoca o surgimento de vazios urbanos e a diminuição da densidade populacional, encarecendo os custos com infra-estrutura e serviços públicos e comprometendo a economia municipal, principalmente para o poder executivo local, que arca com os custos de implementação e manutenção das redes de infra-estrutura e de serviços públicos.

A representação no SIG dos principais deslocamentos urbanos demonstrou-se muito útil e de fácil visualização, na medida em que se observam as regiões mais acessadas pelos moradores e os padrões espaciais de dispersão e concentração. A quantificação dos trajetos dos deslocamentos proporcionou dados essenciais para se verificar o nível de afastamento da população.

O SIG permitiu, de maneira simplificada, espacializar os principais dados coletados no cadastro dos moradores. A utilização deste método pode ser feita durante a fase de planejamento habitacional, através da simulação de cenários com locais diferentes.

A estruturação do questionário demonstrou eficácia para a coleta dos dados, e deve ser utilizada como base para a reestruturação dos cadastros da FASC, pois inclui informações essenciais referentes aos vínculos sociais e econômicos da população.

Com este método, os dados podem ser sistematizados em planilha eletrônica e representados em mapas temáticos no SIG, de maneira bastante acessível e simplificada.

A utilização da tecnologia do geoprocessamento para a análise da integração urbana da habitação demonstrou eficácia e versatilidade para a representação e quantificação das variáveis espaciais e socioeconômicas estudadas.

Entre as ferramentas de geoprocessamento, o SIG permite a representação dos principais deslocamentos da população, auxiliando a visualização e quantificação dos principais trajetos urbanos.

Comprovou-se que o SIG consiste importante ferramenta para ampliar a leitura da cidade, a partir da representação de variáveis sociais, econômicas, urbanas e ambientais, entre outras, através de mapas temáticos didáticos e acessíveis a qualquer cidadão.

Dessa forma, o SIG poderia auxiliar ainda mais o processo decisório durante as fases de planejamento habitacional, objetivando-se a escolha da localização disponível mais estratégica.

O bairro Vila Rica – único local produzido sem a intervenção do poder público, ao longo de mais de 40 anos – apresentou os melhores indicadores de proximidade dos parentes e amigos e o maior índice de satisfação com relação ao local de moradia, apesar de ser o local mais segregado e afastado desta pesquisa.

Observou-se, mediante entrevistas, que muitas famílias dirigiram-se ao bairro Vila Rica por indicação de parentes e amigos que já estavam morando no local. A aquisição dos lotes foi facilitada pelo proprietário, que aceitava objetos e móveis – bicicletas, fogões, sofás, entre outros – como pagamento das parcelas do valor dos mesmos.

Evidentemente, a aproximação e a convivência dos parentes e amigos, ao longo de mais de quatro décadas, contribuiu para que o local apresentasse os melhores indicadores de integração social evidenciados nesta pesquisa.

Os dados coletados com relação ao local e tipo de trabalho não foram muito representativos, pois a pesquisa foi realizada nos locais de moradia da população, no horário de trabalho.

Optou-se por fazer a pesquisa de forma abrangente, abordando-se os vínculos socioeconômicos e os deslocamentos aos equipamentos públicos.

Observou-se que boa parte dos moradores beneficiados nos projetos habitacionais citou o bairro onde morava anteriormente, como o escolhido para morar. Convém ressaltar que os programas habitacionais de Chapecó geralmente não têm considerado os vínculos da população beneficiada, resultando em grandes deslocamentos para algumas famílias.

Em alguns casos, como observou uma das cadastradoras no loteamento Esperança, o isolamento do grupo familiar é alarmante, pois alguns moradores perderam quase por completo os vínculos que haviam construído no local anterior.

De uma forma geral, os quatro locais estudados possuem integração precária à estrutura urbana existente. No entanto, o Vale das Hortênsias I, localizado no bairro Bom Pastor, apresentou os melhores indicadores em quase todos os itens pesquisados.

Vale lembrar que este local encontra-se há aproximadamente 2,9 km do centro urbano principal, enquanto os demais locais distam mais de 9 km deste.

Outro dado a ser destacado provém do bairro Vila Rica, único local que desenvolveu-se praticamente sem a intervenção pública, mas que apresentou os melhores indicadores de integração social com os familiares e amigos e o maior índice de satisfação com relação ao local de moradia.

Um dado alarmante é o afastamento do lazer à população, que o considera, em média, 81,12% longe ou muito longe. Os números são expressivos e requerem ações públicas emergenciais. As opções de lazer são ínfimas e os espaços destinados à implementação de equipamentos públicos comunitários, a exemplo da praça, estão abandonados em alguns locais, quando não foram ocupados para "outros fins".

A grande maioria dos moradores está "refém" do transporte coletivo, pois os afastamentos aos locais de trabalho são elevados e a cidade não dispõe de locais adequados ao tráfego de bicicletas. Além do mais, a topografia local – levemente acidentada – dificulta o deslocamento de veículos de tração humana.

As ações públicas são, na grande maioria das vezes, imediatistas e desprovidas de planejamento. É necessário que os governos invistam maciçamente na capacitação e na qualificação dos servidores públicos, bem como na aquisição de equipamentos, sistemas de informações geográficas, dados e informações para o planejamento.

6.2. RECOMENDAÇÕES

Torna-se necessário ampliar essa abordagem e direcioná-la para aplicações práticas mais efetivas, em novos estudos. Poder-se-ia incluir no SIG dados da estrutura urbana, tais como: uso do solo, equipamentos públicos, linhas do transporte coletivo, áreas de preservação ambiental, declividades, vazios urbanos, entre outros.

Para o estudo mais amplo do acesso aos locais de trabalho, deve-se aplicar os questionários (inclusive) em outros horários - à noite ou nos fins de semana-, quando os moradores já houverem retornado do trabalho.

A definição da unidade espacial dos bairros para a análise dos destinos urbanos demonstrou-se bastante acessível e de boa precisão. Entretanto, se houver maior disponibilidade de recursos e de tempo, aconselha-se utilizar o polígono da quadra urbana como elemento espacial de representação dos dados, método que proporcionaria uma precisão de até 60m.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A.B. HANDLER. **System Approach to Architecture**. New York: American Elsevier Pub. Comp. Inc., 1970.

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. 4.ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2001. 338p.

BERNARDY, Rógis Juarez; Universidade Federal de Santa Catarina. **Inventário de bacias hidrográficas e seus potenciais conflitos de usos**. Florianópolis, 2005. 233 f.Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil.

BONDUKI, Nabil . **Habitar São Paulo: reflexões sobre a gestão urbana**. São Paulo: Estação Liberdade, 2000.

BONDUKI, Nabil. **Origens da habitação social no Brasil: Arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria**. 3.ed. São Paulo: Estação Liberdade: FAPESP, 1998.

BRANDALISE, A. A. **Cartografia digital além do mapa**. Esteio Engenharia e Aerolevanteamento S.A. Apostila. 1997.

CALLADO, Antonio. **Retrato de Portinari**. 3.ed.rev. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.

CÂMARA, Gilberto; DAVIS, Clodoveu; MONTEIRO, Antônio Miguel (ed.). **Introdução à Ciência da Geoinformação**. 2.ed. rev. e aum. São José dos Campos: INPE, 2001, 2.ed. Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/>>. Acesso em: 17 mar. 2004.

CARVALHO, José Alberto Magno de; GARCIA, Ricardo Alexandrino. **O Envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico**. CADERNOS DA SAÚDE PÚBLICA, v.19, n.13. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2003000300005&script=sci_arttext> Acesso em: 06 out. 2005.

CARVALHO, Marília Sá (org.); PINA, Maria de Fátima (org.); SANTOS, Simone Maria dos (org.). **Conceitos básicos de sistemas de informação geográfica e cartografia aplicados à saúde**. Brasília: Organização Panamericana da Saúde/ Ministério da Saúde, 2000.

CE-693 Classroom Notes of CE-693 Administration of Construction Projects. Winter 1990, University of Waterloo.

CHAPECÓ-SC (cidade). **Lei Complementar nº 04 de 31 de maio de 1990**. Institui o Plano Diretor Físico-Territorial de Chapecó.

CHAPECÓ-SC (cidade). **Lei Complementar nº 202 de 06 de janeiro de 2004**. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Territorial de Chapecó.

DRUCK, Suzana; CÂMARA, Gilberto; MONTEIRO, Antônio Miguel, CARVALHO, Marília Sá (ed). **Análise Espacial de Dados Geográficos**. 2.ed. rev. e aum. São José dos Campos: INPE, 2001, 2.ed. Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/analise/>>. Acesso em: 17 mar. 2004.

ESRI. **Getting Started With ArcGis™**. Manual of ArcGis™ provide by ESRI. New York: ESRI, 2002.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. 3.ed. Curitiba: Positivo, 2004.

FRIAS, L. A. M. & CARVALHO, J. A. M., 1994. **Fecundidade nas regiões brasileiras a partir de 1903: Uma tentativa de reconstrução do passado através das gerações**. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, *Anais*, v. 2, pp. 23-46, Belo Horizonte: Associação Brasileira de Estudos Populacionais.

Estatuto da Cidade. **Lei Federal 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal Brasileira, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

IBGE. Site do IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>.

INSTITUTO PÓLIS. **Estatuto da Cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos**. Brasília: Câmara dos Deputados: CDI, 2001.

Leme, Maria Cristina da Silva (Coord.). **Urbanismo no Brasil: 1895-1965**. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

LEITE, Luiz Carlos Rifrano. **Metodologia para Análise da Funcionalidade de Habitação de Interesse Social: Estudo Projeto Chico Mendes**. Florianópolis, 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção), Universidade Federal de Santa Catarina.

LOCH, C. **Modernização do poder público municipal**. In: COBRAC 1998 - Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário- UFSC, Florianópolis.

LOJKINE, Jean. **O estado capitalista e a questão urbana**. São Paulo, Martins Fontes, 1981.

LUCINI, Hugo Camilo. **Habitação social: procurando alternativas de projeto**. Itajaí: Ed. UNIVALI, 2003.

LUZ, Gertrudes. **Desenvolvimento de metodologia para avaliação de ambientes urbanos**. Florianópolis, 1997. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil), Universidade Federal de Santa Catarina.

MARICATO, Ermínia. **Habitação e cidade**. 6.ed. São Paulo: Atual, 1997.- (Espaço & Debate)

MARTINS, José de Souza. **A imigração e a crise do Brasil agrário**. São Paulo: Hucitec, 1980.

MARTUCCI, Ricardo. **Projeto tecnológico para edificações habitacionais: Utopia ou desafio?**. São Paulo, 1990. Tese de Doutorado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.

MASCARÓ, Juan Luís. **Desenho urbano e custos da urbanização**. 2.ed. Porto Alegre: SAGRA: DC Luzzanatto, 1989.

MASCARÓ, Juan Luís. **Manual de loteamentos e urbanizações**. Porto Alegre: SAGRA: DC Luzzanatto, 1994.

MONTEIRO, Ricardo Rodrigues; GUSATTI, Flávio Cosme. **Plano Diretor de Desenvolvimento territorial: A Experiência de Chapecó à Luz do Estatuto da Cidade**. In: COBRAC 2004- Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário- UFSC, Florianópolis.

MONTEIRO, Ricardo Rodrigues; OLIVEIRA, Roberto de. **Ambiente Construído: Classificação e Conceituação dos Elementos que Conferem a Qualidade**. In: COBRAC 2004- Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário- UFSC, Florianópolis.

NEWMAN, Peter W. G.; KENWORTHY, Jeffrey R. **Gasoline consumption and cities**. (A comparison of U.S cities with a global survey). APA journal, winter, 1989.

OLIVEIRA, Isabel Cristina Eiras de. **Estatuto da Cidade: para compreender**. Rio de Janeiro: IBAM/DUMA, 2001.

OLIVEIRA, Roberto de. **A methodology for housing design**. 1994. Thesis requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Civil Engineering. Waterloo (Canada): University of Waterloo, 1994.

OLIVEIRA, Roberto de; LUZ, Gertrudes. **Informatização do planejamento municipal numa estruturação evolutiva: uma experiência do Canadá**. In: COBRAC 1998 - Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário- UFSC, Florianópolis.

OLIVEIRA, Roberto de; SILVA, Letucha Barros da; LOPES, João Maria. **Aliança estratégica dos atores da provisão habitacional: novo paradigma para baixa renda**. ENTAC 1998- Anais do VII encontro

POLETI, E. R. **Análise espacial dos equipamentos públicos na cidade de Limeira-SP**. In: COBRAC 1998 - Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário- UFSC, Florianópolis.

RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz (org.); AZEVEDO, Sérgio de (org.). **A crise da moradia nas grandes cidades: da questão da habitação à reforma urbana**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1996.

SÁNCHEZ DALOTTO, Roque Alberto. **Estruturação de dados como suporte à gestão de manguezais utilizando técnicas de geoprocessamento**. Florianópolis, 2003. 242p. Tese (Doutorado em Engenharia Civil . Área de concentração: Cadastro Técnico Multifinalitário e Gestão Territorial)- Curso de Pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Ed. Hucitec, 1993.

SCHOLTEN, H. J; LEPPER, M. J. C. 1991. ***The benefits of the application of Geographical Information Systems in Public and Environmental Health.*** World Health Statistical Quaterly Report, 44: 160 – 170.

SILVA, A. N. Rodrigues da; FERRAZ, A. C. Pinto. ***Densidades urbanas x custos dos serviços: Análise do caso de São Carlos -SP.*** Rede de Administração Municipal, v. 38, n. 199, p.57-55.Rio de Janeiro: abr./jun. 1991.

SOUZA, D.S.; TAKEDA, S.M.P.; NADER, E. K.; FLÔRES, R.; SANTOS, S.M; GIACOMAZZI, M.C.G. 1996. ***Sistema de informações georreferenciadas no planejamento dos serviços de saúde.*** Momento & Perspectivas em Saúde.

SOUZA, Marcelo José Lopes de. ***Urbanização e desenvolvimento no Brasil atual.*** São Paulo: Ed. Ática, 1996.

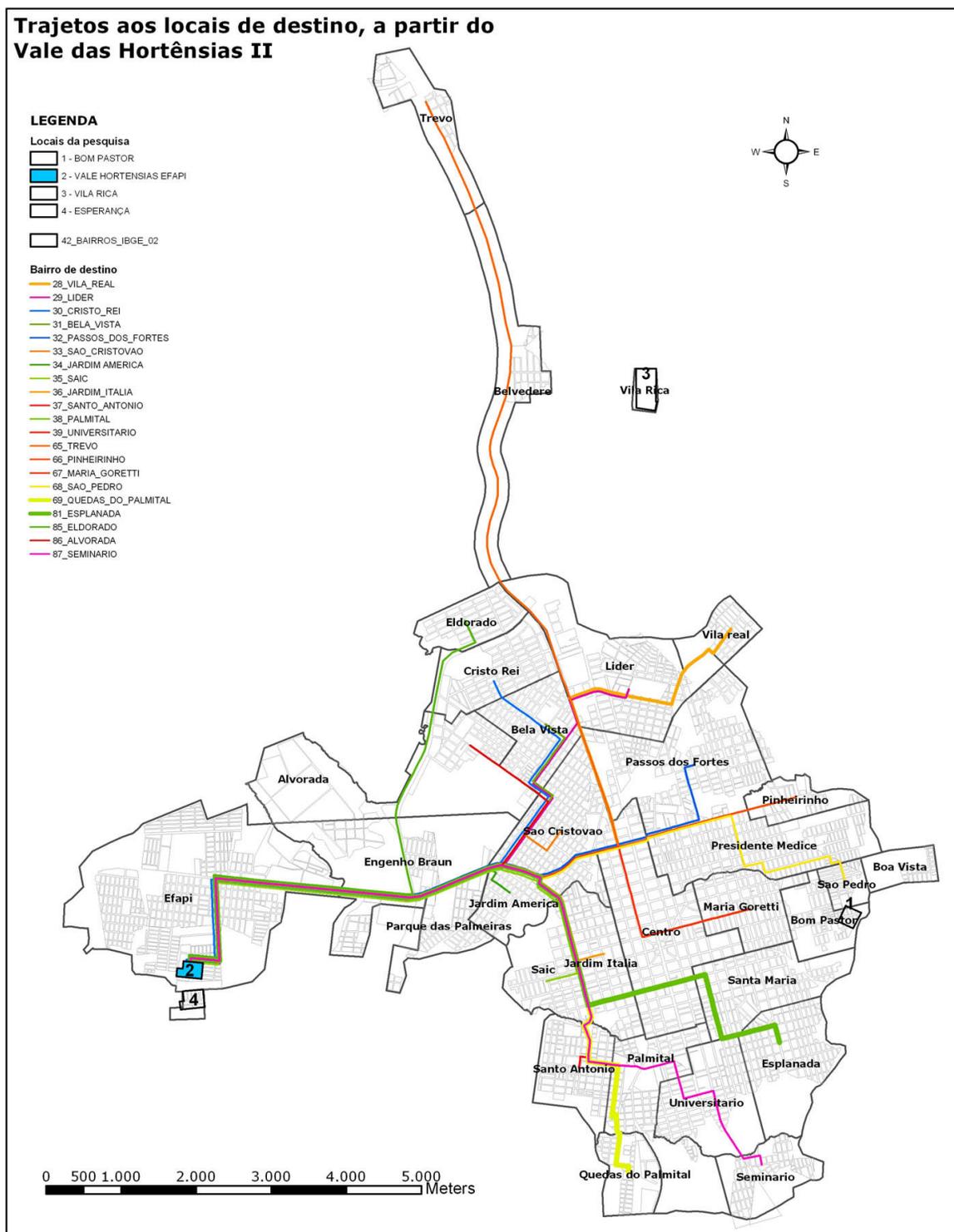
SOUZA, Marcelo José Lopes de. ***ABC do Desenvolvimento Urbano.*** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

TURNER, John F. C. ***Housing by people.*** London: Marion Boyars, 1976.

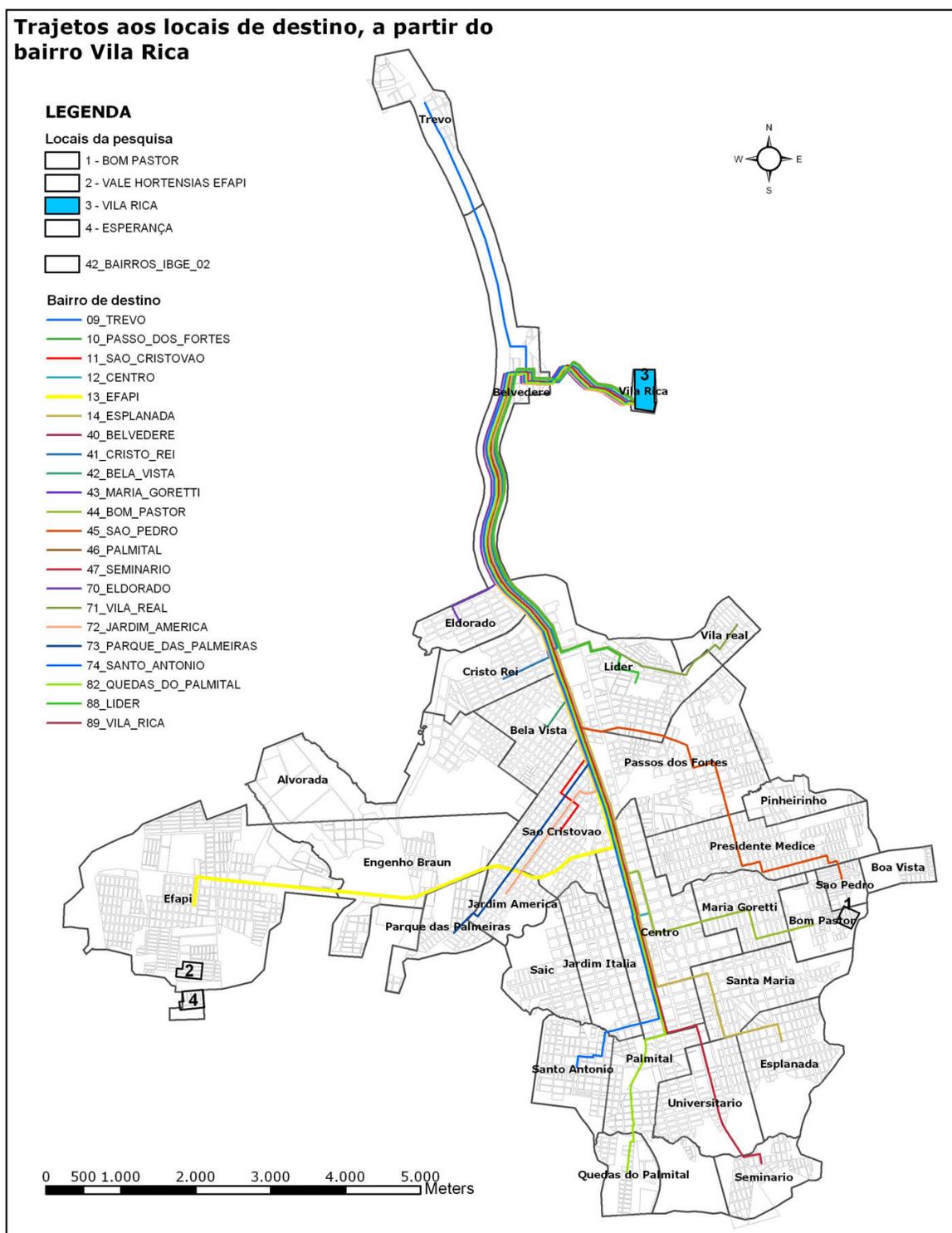
VILLAÇA, Flávio. ***Espaço intra-urbano no Brasil.*** 2.ed. São Paulo: Studio Nobel: Fapesp: Lincoln Institute, 2001.

APÊNDICE

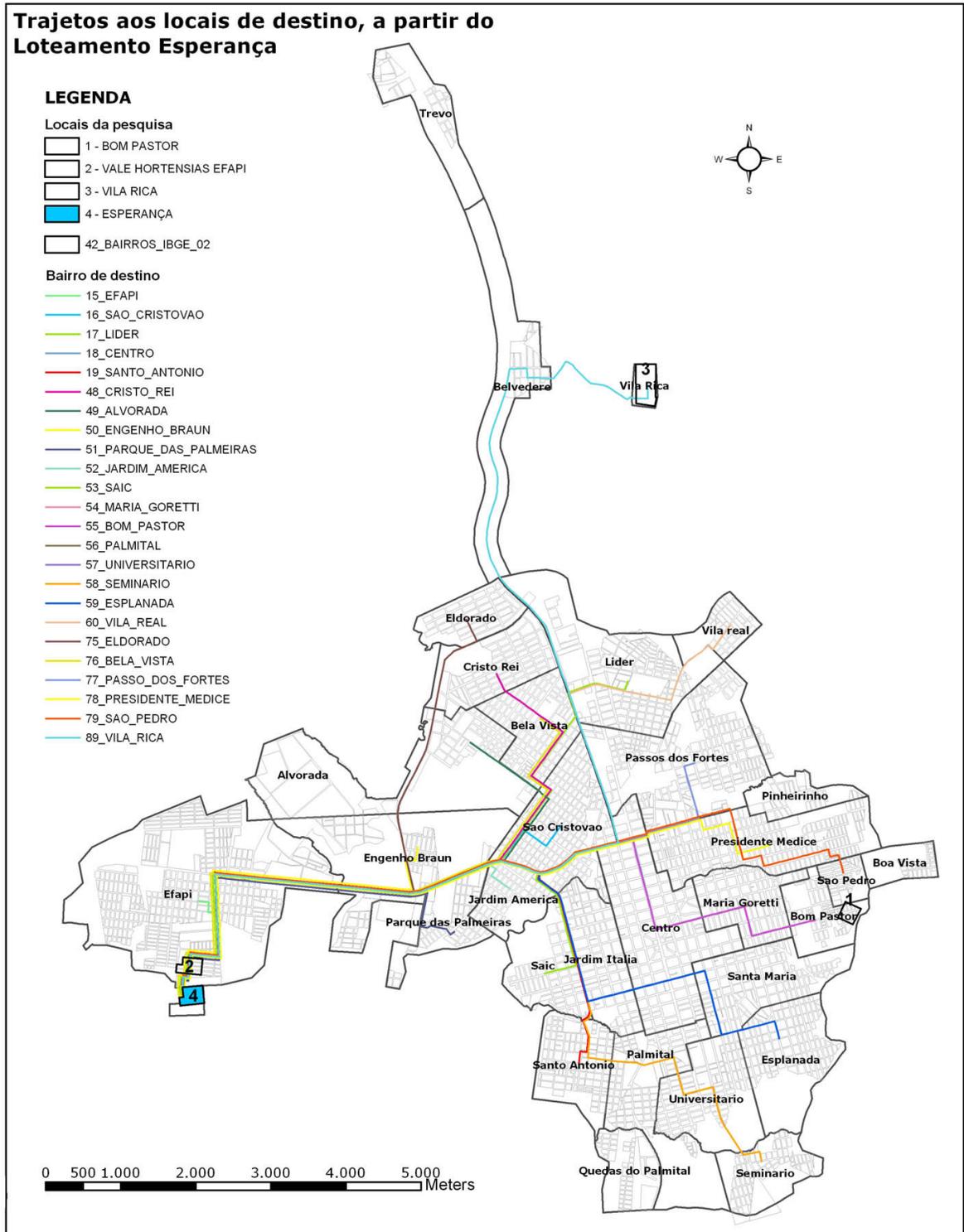
APÊNDICE 1 – Mapas com os trajetos do Vale das Hortênsias II aos pontos de destino



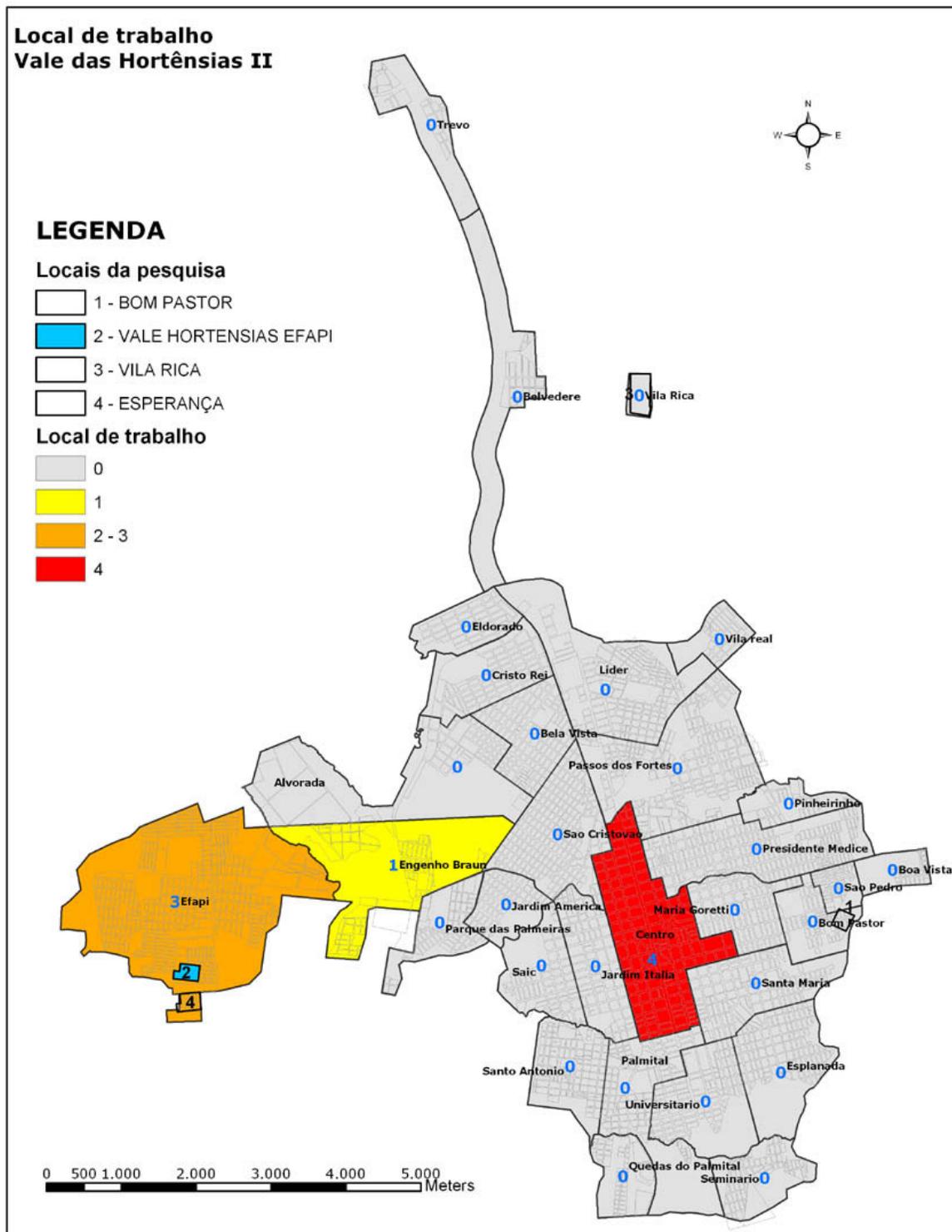
APÊNDICE 2 – Mapas com os trajetos do bairro Vila Rica aos pontos de destino



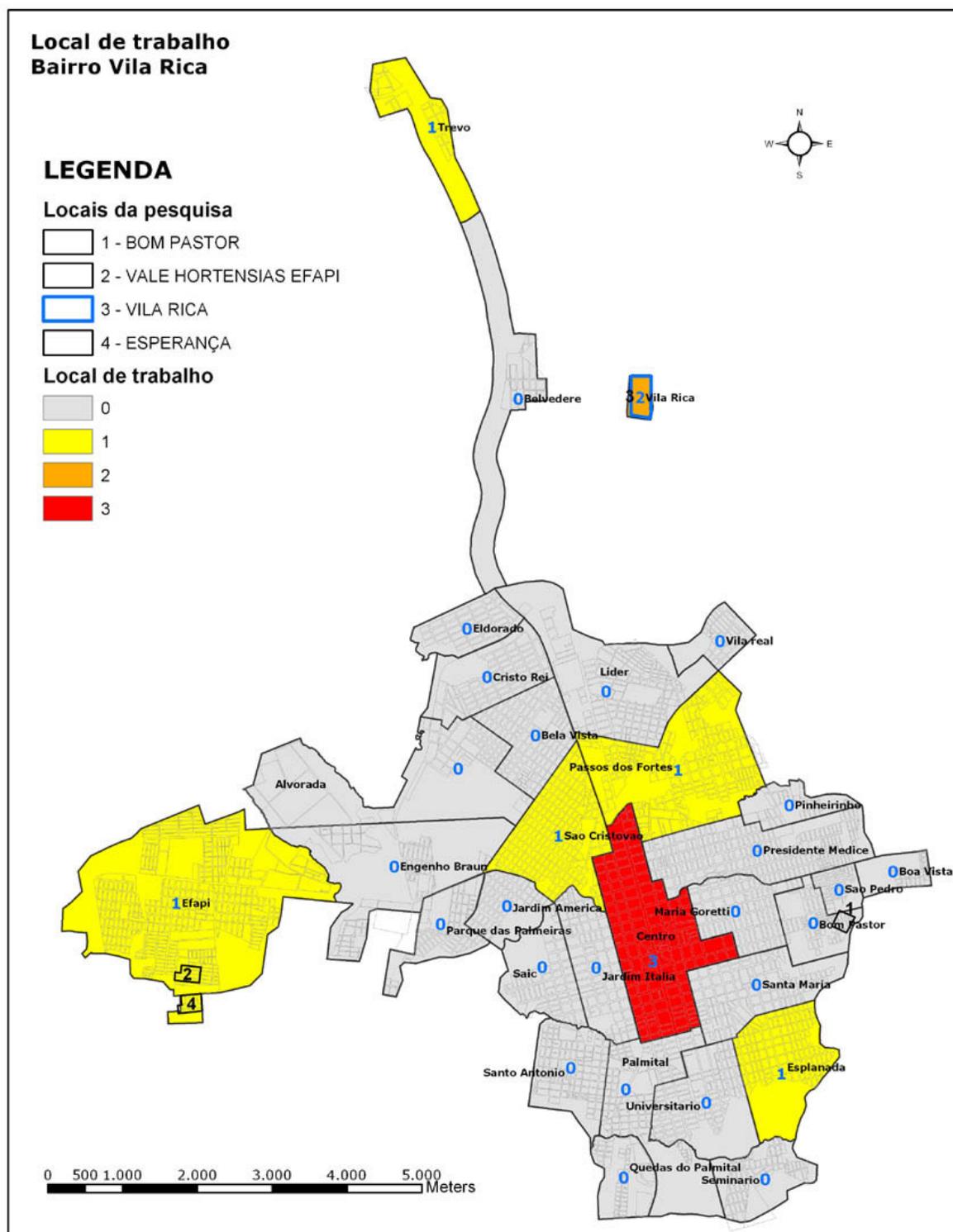
APÊNDICE 3 – Mapas com os trajetos do Lot. Esperança aos pontos de destino



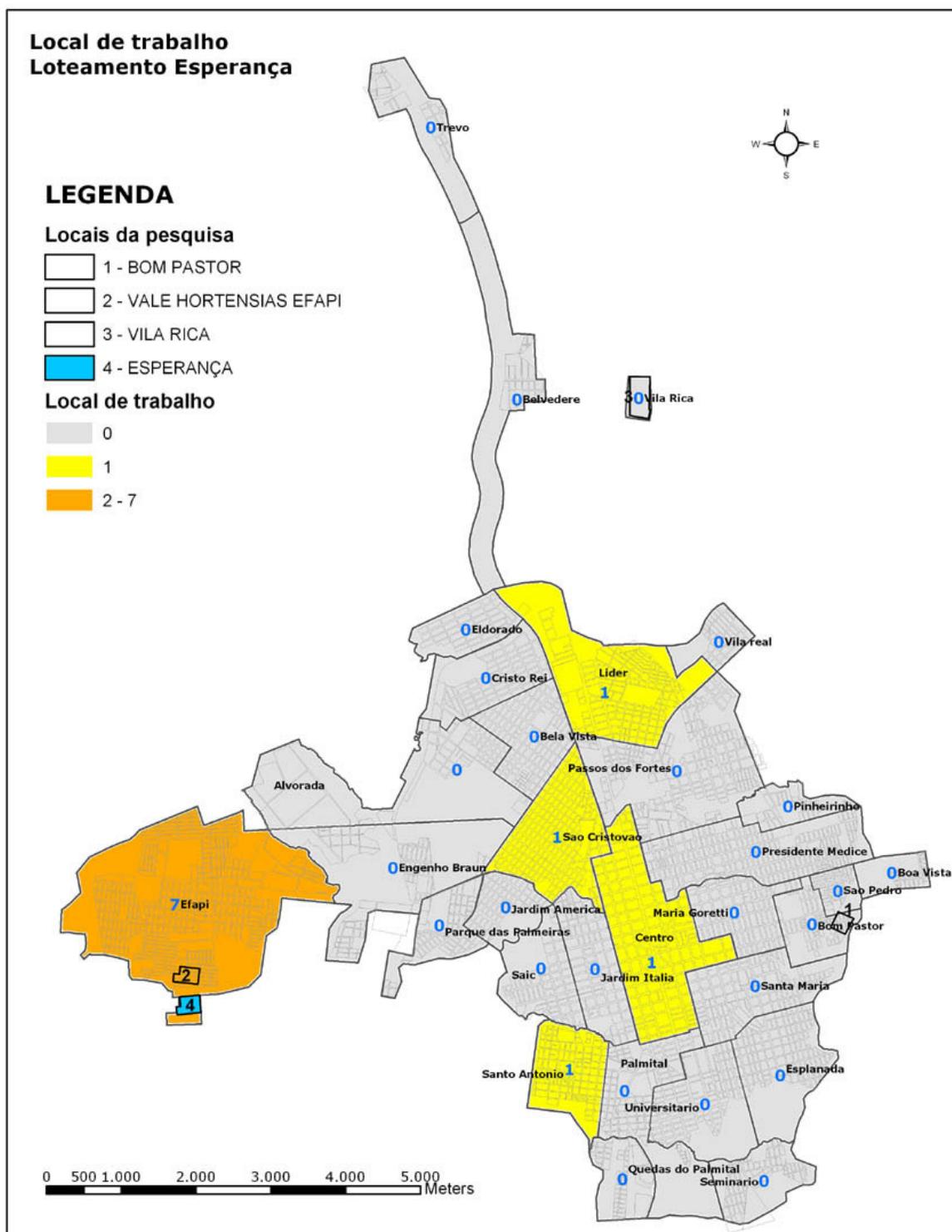
APÊNDICE 4 – Repres. dos locais de trabalho dos moradores do Vale das Hortênsias II



APÊNDICE 5 – Repres. dos locais de trabalho dos moradores do bairro Vila Rica



APÊNDICE 6 – Repres. dos locais de trabalho dos moradores do Lot. Esperança



APÊNDICE 7 – Planilha resumo com o bairro escolhido para morar, o local de moradia anterior e os locais de moradia dos parentes e amigos dos moradores do Vale das Hortênsias II – Bairro Efapi

LOCAL 2 - Vale das Hortênsias II - Efapi										
Nº	BAIRRO	LOCAL MORADIA ANTERIOR	%	BAIRRO DE ESCOLHA PARA MORAR	%	SOMA PARENTES	%	SOMA AMIGOS	%	Média: LOCAL MOR. ANTERIOR / PARENTES / AMIGOS
16	Efapi	16	37,21%	10	24,39%	27	39,13%	29	58,00%	44,78%
8	Sao Cristovao	4	9,30%	8	19,51%	5	7,25%	1	2,00%	6,18%
2	Passos Dos Fortes	5	11,63%	5	12,20%	5	7,25%	1	2,00%	6,96%
14	Jardim America	3	6,98%	3	7,32%	2	2,90%			3,29%
7	Saic	1	2,33%	2	4,88%					0,78%
13	Bela vista	3	6,98%	2	4,88%	4	5,80%	1	2,00%	4,92%
15	Universitario	1	2,33%	2	4,88%					0,78%
20	Engenho Braun	1	2,33%	2	4,88%			2	4,00%	2,11%
1	Centro			1	2,44%			1	2,00%	0,67%
3	Santa Maria			1	2,44%					
4	Palmital	1	2,33%	1	2,44%	2	2,90%			1,74%
9	Presidente Médici			1	2,44%					
12	Santo Antonio	1	2,33%	1	2,44%	4	5,80%	2	4,00%	4,04%
21	Cristo Rei	2	4,65%	1	2,44%	4	5,80%	3	6,00%	5,48%
24	Pinheirinho			1	2,44%	1	1,45%			0,48%
5	Jardim Italia	1	2,33%							0,78%
6	Maria Goretti					3	4,35%	1	2,00%	2,12%
10	Sao Pedro					3	4,35%	2	4,00%	2,78%
11	Lider	1	2,33%			3	4,35%	2	4,00%	3,56%
17	Belvedere									
18	Seminario							2	4,00%	1,33%
19	Esplanada					2	2,90%			0,97%
22	Quedas do Palmital					1	1,45%	1	2,00%	1,15%
23	Alvorada							1	2,00%	0,67%
25	Boa Vista									
26	Vila real	3	6,98%			2	2,90%			3,29%
27	Trevo					1	1,45%			0,48%
28	Eldorado							1	2,00%	0,67%
29	Vila Rica									
30	Bom Pastor									
31	Parque Das Palmeiras									
TOTAL DOS BAIRROS		43	100,00%	41	100,00%	69	100,00%	50	100,00%	100,00%

APÊNDICE 8 – Planilha resumo com o bairro escolhido para morar, o local de moradia anterior e os locais de moradia dos parentes e amigos dos moradores do Bairro Vila Rica

LOCAL 3 - Bairro Vila Rica										
Nº	BAIRRO	LOCAL MORADIA ANTERIOR	%	BAIRRO DE ESCOLHA PARA MORAR	%	SOMA PARENTES	%	SOMA AMIGOS	%	Média: LOCAL MOR. ANTERIOR / PARENTES / AMIGOS
29	Vila Rica	11	39,29%	25	53,19%	44	49,44%	57	65,52%	51,41%
17	Belvedere	2	7,14%	8	17,02%	2	2,25%	5	5,75%	5,05%
27	Trevo	4	14,29%	3	6,38%					4,76%
1	Centro			2	4,26%	2	2,25%	1	1,15%	1,13%
2	Passos Dos Fortes	2	7,14%	2	4,26%	1	1,12%	6	6,90%	5,05%
16	Efapi			2	4,26%	9	10,11%	3	3,45%	4,52%
3	Santa Maria			1	2,13%					
4	Palmital	1	3,57%	1	2,13%					1,19%
13	Bela vista	1	3,57%	1	2,13%	2	2,25%	2	2,30%	2,71%
21	Cristo Rei	2	7,14%	1	2,13%	3	3,37%	4	4,60%	5,04%
30	Bom Pastor	1	3,57%	1	2,13%	2	2,25%			1,94%
5	Jardim Italia									
6	Maria Goretti	1	3,57%			1	1,12%			1,57%
7	Saic									
8	Sao Cristovao					2	2,25%			0,75%
9	Presidente Médici									
10	Sao Pedro	2	7,14%			4	4,49%	2	2,30%	4,65%
11	Lider							1	1,15%	0,38%
12	Santo Antonio					2	2,25%	2	2,30%	1,52%
14	Jardim America					1	1,12%			0,37%
15	Universitario									
18	Seminario	1	3,57%			3	3,37%	1	1,15%	2,70%
19	Esplanada					1	1,12%			0,37%
20	Engenho Braun									
22	Quedas do Palmital							1	1,15%	0,38%
23	Alvorada									
24	Pinheirinho									
25	Boa Vista									
26	Vila real					4	4,49%	2	2,30%	2,26%
28	Eldorado					2	2,25%			0,75%
31	Parque Das Palmeiras					4	4,49%			1,50%
	TOTAL DOS BAIRROS	28	100,00%	47	100,00%	89	100,00%	87	100,00%	100,00%

APÊNDICE 9 – Planilha resumo com o bairro escolhido para morar, o local de moradia anterior e os locais de moradia dos parentes e amigos dos moradores do Loteamento Esperança- Bairro Efapi

LOCAL 4 - Loteamento Esperança - Bairro Efapi										
Nº	BAIRRO	LOCAL MORADIA ANTERIOR	%	BAIRRO DE ESCOLHA PARA MORAR	%	SOMA PARENTES	%	SOMA AMIGOS	%	Média: LOCAL MOR. ANTERIOR / PARENTES / AMIGOS
16	Efapi	21	35,59%	27	43,55%	41	42,71%	47	57,32%	45,21%
2	Passos Dos Fortes			5	8,06%	6	6,25%	1	1,22%	2,49%
7	Saic	2	3,39%	3	4,84%	1	1,04%	2	2,44%	2,29%
8	Sao Cristovao	2	3,39%	3	4,84%	2	2,08%			1,82%
9	Presidente Médici			3	4,84%	1	1,04%			0,35%
11	Lider	8	13,56%	3	4,84%	7	7,29%	2	2,44%	7,76%
14	Jardim America	2	3,39%	3	4,84%	4	4,17%	2	2,44%	3,33%
12	Santo Antonio			2	3,23%	2	2,08%	4	4,88%	2,32%
19	Esplanada	2	3,39%	2	3,23%					1,13%
21	Cristo Rei	5	8,47%	2	3,23%	6	6,25%	6	7,32%	7,35%
24	Pinheirinho			2	3,23%					
26	Vila real	8	13,56%	2	3,23%	3	3,13%	6	7,32%	8,00%
1	Centro	1	1,69%	1	1,61%					0,56%
4	Palmital	1	1,69%	1	1,61%	4	4,17%	2	2,44%	2,77%
10	Sao Pedro			1	1,61%	4	4,17%	3	3,66%	2,61%
15	Universitario	1	1,69%	1	1,61%	1	1,04%			0,91%
18	Seminario	1	1,69%	1	1,61%	2	2,08%			1,26%
3	Santa Maria									
5	Jardim Italia									
6	Maria Goretti	1	1,69%			1	1,04%			0,91%
13	Bela vista					3	3,13%	1	1,22%	1,45%
17	Belvedere									
20	Engenho Braun	1	1,69%							0,56%
22	Quedas do Palmital					1	1,04%			0,35%
23	Alvorada	1	1,69%			2	2,08%	2	2,44%	2,07%
25	Boa Vista									
27	Trevo									
28	Eldorado					2	2,08%	3	3,66%	1,91%
29	Vila Rica					1	1,04%			0,35%
30	Bom Pastor	1	1,69%			1	1,04%	1	1,22%	1,32%
31	Parque Das Palmeiras	1	1,69%			1	1,04%			0,91%
TOTAL DOS BAIRROS		59	100,00%	62	100,00%	96	100,00%	82	100,00%	100,00%