Camila Marques Zyngier

PAISAGENS POSSÍVEIS:

Geoprocessamento na análise da ação de agentes modeladores das paisagens urbanas dos Bairros Santa Lúcia e Vale do Sereno

Belo Horizonte
Escola de Arquitetura da UFMG
2012

Camila Marques Zyngier

PAISAGENS POSSÍVEIS:

Geoprocessamento na análise da ação de agentes modeladores das paisagens urbanas dos Bairros Santa Lúcia e Vale do Sereno

Dissertação apresentada ao Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (NPGAU) da Escola de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais (EA-UFMG), como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Área de Concentração: Teoria, Produção e Experiência do Espaço

Linha de pesquisa: Planejamento e dinâmicas sócio-territoriais

Orientadora: Prof[a]. Dr[a.] Ana Clara M. Mourão

Belo Horizonte

Escola de Arquitetura da UFMG

2012

Dissertação defendida, junto ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais e aprovada em 28 de fevereiro de 2012, pela Comissão Examinadora:

Professora Dra. Ana Clara Mourão Moura (Orientadora - EA-UFMG)

Professora Dra. Jupira Gomes de Mendonça (EA-UFMG)

Professor Dr. Cláudio Rezende Ribeiro (UFRJ)

A todos que contribuíram para formar este *palimpsesto*.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus.

Aos meus pais: pelo amor e apoio incondicional. Minha conquista é a conquista de vocês.

Ao meu irmão Bruno pela divertida companhia e conselhos necessários.

Ao André, pelo apoio e por acreditar em mim.

Aos meus queridos amigos sempre presentes em “alfa e ômega”, especialmente Sérgio, Wilson e Gregório.

Aos meus avós pelo carinhoso incentivo.

À minha orientadora Prof.ª Ana Clara Moura, pelo zelo, rigor e paciente condução nos caminhos possíveis.

Ao Programa NPGAU, especialmente à Prof.ª Fernanda Borges pela coordenação das atividades e conselhos, à Renata pelo suporte e assistência.

À CAPES pelo fundamental auxilio financeiro, na forma de Bolsa REUNI, despendido durante o desenvolvimento deste estudo.

À PRODABEL em especial atendimento às solicitações de dados e bases cartográficas.

Aos funcionários da Biblioteca da Escola de Arquitetura, em especial Juliana e Andréia.

Aos Professores Bruno Santa Cecília, Giovana Parizzi e Celina Borges.

Ao Sr. Paulo Leite Costa pela atenção e disponibilidade dispensadas durante as entrevistas.

Ao Ricardo Lobato e ao André Motta pelo apoio no trabalho com o geoprocessamento e com a formatação das tabelas.

Aos meus alunos, por tudo o que têm me ensinado.

Aos Mestres a minha gratidão pelo cumprimento desta etapa.

What is the city but the people?

(Shakespeare)

RESUMO

O objetivo principal da investigação é a reflexão sobre os meios disponibilizados hoje para a interpretação das “paisagens possíveis”, entendendo por isto aquelas resultantes de intervenções guiadas pelas aplicações de normativas urbanas. O estudo sobre como são comunicadas questões que envolvem a paisagem urbana projetada fundamenta esta dissertação. As revisões bibliográficas realizadas e os estudos de caso desenvolvidos visam entender como se dá o processo de produção da paisagem e quais são as limitações de compreensão sobre os processos de acompanhamento e aprovação das intervenções. Uma vez analisada a situação vigente, busca-se contribuir para que este acompanhamento promova a ciência acerca das propostas e das possibilidades contidas nas normativas que modelam estas paisagens. Assim, a ênfase é o estudo do “estado da arte” destas transformações, sobretudo, as promovidas pelos parâmetros urbanísticos e resultantes da aplicação de legislações urbanísticas. Como modo de elucidar os questionamentos propostos, apresentam-se estudos de casos de duas realidades territoriais próximas, mas pertencentes a municípios diferentes e, portanto, resultantes de diferentes coleções de parâmetros urbanísticos e formas de ocupação do território: o Bairro Santa Lúcia (município de Belo Horizonte) e o Bairro Vale do Sereno (município de Nova Lima). A metodologia baseia-se em instrumentos disponibilizados pelo geoprocessamento, para visualizar a sobreposição das transformações passadas nas distintas camadas – temporais e espaciais; para a Análise Multicritérios e identificação de vocações e conflitos de interesse; e para a modelagem tridimensional de parâmetros urbanísticos propostos. A proposta metodológica visa demonstrar uma forma de elaborar propostas urbanas com maior poder de comunicação com os usuários, desde a etapa de caracterização até as etapas de diagnóstico, prognóstico e proposição.

Palavras-chave: Geoprocessamento, Gestão da paisagem, Comunicação em parâmetros urbanísticos.

ABSTRACT

The main goal of this research is a reflection on the means available today for the interpretation of "possible landscapes", understanding those as the result from interventions guided by regulatory urban applications. The study about how the issues involving the designed urban landscape are communicated is the base of this dissertation. The literature reviews carried out and the developed cases studies aim to understand how the landscape production process occurs and which are the limitations of understanding the interventions follow-up and approval procedures. After analyzing the current situation, we seek to contribute so that this follow-up will promote the knowledge about the proposals and the possibilities contained in the regulations that shape these landscapes. Thus, the emphasis is the study of the "state of the art" of these changes, especially those promoted by the urban parameters and those resulting from the application of urban planning laws. As a way to elucidate the proposed questions, case studies of two nearby areas are presented, belonging to different counties and, therefore, resulting from different collections of urban parameters and forms of occupation of the territory: the Bairro Santa Lucia (a neighborhood in the city of Belo Horizonte) and the Bairro Vale do Sereno (a neighborhood in the city of Nova Lima). The methodology for characterizing these areas is based on tools provided by GIS (Geographic Information System) to visualize the overlapping of past changes in different layers - time and space; for Multicriteria Analysis and identification of tendencies and conflicts of interest, and for the three-dimensional modeling of urban parameters proposed. The proposed methodology seeks to establish a way to develop urban proposals with better communication with the users, since the characterization step up to the steps of diagnosis, prognosis and proposition.

Keywords: Geoprocessing, Landscape management, Urban parameters communication.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Croquis de objetivos e metodologia pretendidos pela pesquisa 24

FIGURA 2 – [Localização das áreas piloto] 25

FIGURA 3 – Fluxograma do roteiro metodológico 59

FIGURA 4 – Coincidência espacial - sobreposição de planos de informação de mesma resolução 65

FIGURA 5 – Árvore de Decisões na estruturação dos Conflitos de Interesse 71

FIGURA 6 – Exemplo de formatação do modelo tridimensional 76

FIGURA 7 – Exemplo de formatação do modelo tridimensional associado a imagens de possíveis configurações para o *envelope* na paisagem das áreas piloto 77

FIGURA8 – "Zona de fronteira" onde se localizam as áreas-piloto 80

FIGURA 9 – Mapa de distribuição de comércio e serviços principais e comércio e serviços de e raio de 10 km 81

FIGURA 10 – Mapa de distribuição de comércio e serviços principais 82

FIGURA 11 – Mapa de distribuição de escolaridade 83

FIGURA 12 – Mapa de distribuição de renda média do chefe de família 84

FIGURA 13 – [Parcelamento altimétrico, classificação PLAMBEL, 1976] 85

FIGURA 14 – [Bairro Santa Lúcia: identificação das localidades] 86

FIGURA 15 – Concentração Residencial – Santa Lúcia (Belo Horizonte) 88

FIGURA 16– Concentração Comercial – Santa Lúcia (Belo Horizonte). 89

FIGURA 17 – Altimetria – Santa Lúcia (Belo Horizonte) 90

FIGURA 18 – Declividades – Santa Lúcia (Belo Horizonte) 91

FIGURA 19 – Declividades acima de 47%, cuja ocupação apresenta restrição legal. Informação sobreposta a imagem de satélite do Bairro Santa Lúcia.....92

FIGURA 20 – Potencial de Ocupação Segundo Condições Geotécnicas – Santa Lúcia (Belo Horizonte).....93

FIGURA 21 – Hidrografia – Santa Lúcia (Belo Horizonte) 94

FIGURA 22 – Topos de Morro – Santa Lúcia (Belo Horizonte).....95

FIGURA 23 – Unidades De Conservação e Entorno Imediato – Santa Lúcia (Belo Horizonte) 96

FIGURA 24 – Cobertura Vegetal Expressiva – Santa Lúcia (Belo Horizonte).....97

FIGURA 25 – Declividades – Santa Lúcia (Belo Horizonte) 99

FIGURA 26 – Potencial de Ocupação Segundo Condições Geotécnicas – Santa Lúcia (Belo Horizonte).....100

FIGURA 27 – Topo de Morro – Santa Lúcia (Belo Horizonte).....101

FIGURA 28 – Cobertura Vegetal Expressiva – Santa Lúcia (Belo Horizonte).....102

FIGURA 29 – Hidrografia (Faixa de Domínio Córrego do Leitão – Santa Lúcia (Belo Horizonte).....103

FIGURA 30 – Unidades De Conservação e Entorno Imediato – Santa Lúcia (Belo Horizonte) 104

FIGURA 31 – Síntese De Interesse Ambiental – Santa Lúcia (Belo Horizonte).....105

FIGURA 32 – Concentração Residencial – Santa Lúcia (Belo Horizonte) 107

FIGURA 33 – Concentração Comercial – Santa Lúcia (Belo Horizonte) 108

FIGURA 34 – Declividades – Santa Lúcia (Belo Horizonte) 109

FIGURA 35 – Unidades de Conservação e Entornos Imediatos – Santa Lúcia (Belo Horizonte).....110

FIGURA 36 – Cobertura Vegetal Expressiva – Santa Lúcia (Belo Horizonte) Atribuição de notas para Síntese de Interesse de Expansão e: Adensamento da Ocupação 111

FIGURA 37 – Hidrografia (faixa de domínio Córrego Leitão) – Santa Lúcia (Belo Horizonte) 112

FIGURA 38 – Potencial de Ocupação Segundo Condições Geológicas – Santa Lúcia (Belo Horizonte).....113

FIGURA 39 – Síntese de Interesse Empreendedor de Expansão e Adensamento da Ocupação - Santa Lúcia (Belo Horizonte).....114

FIGURA 40 – Análise de Conflitos: Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação x Síntese de Interesse Ambiental - Santa Lúcia (Belo Horizonte) 116

FIGURA 41 – [Localização georreferenciada do limite do Bairro Santa Lúcia em 1936] 117

FIGURA 42 – [Localização georreferenciada do Bairro Santa Lúcia em relação à ocupação populacional de Belo Horizonte].....118

FIGURA 43 – [Localização georreferenciada do limite atual do Bairro Santa Lúcia dentro do zoneamento determinado pelo Engenheiro Aarão Reis em 1895 para a Nova Capital].....119

FIGURA 44 – [Trechos de um Registro de Imóvel feito em 17 de junho de 1958]. 119

FIGURA 45 – [Planta Cadastral do loteamento Bairro Santa Lúcia Ltda.: desenho aprovado em 1949].....120

FIGURA 46 – [Detalhes da Planta Cadastral do loteamento aprovado pela empresa Bairro Santa Lúcia Ltda. em 1949].....120

FIGURA 47 – [Levantamento aerofotogramétrico da região onde hoje se encontra o Bairro Santa Lúcia, realizado em 1953 pela PBH].....121

FIGURA 48 – [Movimento de terra para a construção da Barragem em torno de 1964. Foto tirada a partir da Rua Artur Bernardes].....122

FIGURA 49 – ["Cruzamento" (entre 1968, 1969) sendo implantado no Bairro Santa Lúcia entre as Ruas Centauro; Kepler e Cônsul Cadar. Na faixa inferior da

imagem: margem do Córrego do Leitão sob movimento de terra para urbanização do futuro Bairro São Bento] 123

FIGURA 50 – [Arruamento possivelmente já implantado no ano de 1970 no Bairro Santa Lúcia: Rua C. Maia, Rua Sagitário, Rua Via Láctea, Rua Hidra, Rua Halley, Rua A.] 124

FIGURA 51 – [Avenida Prudente de Morais, 1974] 124

FIGURA 52 – Corpo de normas vigentes antes da Lei 2.662/1976 128

FIGURA 53 – [“Platibanda”: Exemplo de comomuitos parâmetros do Código de Obras de 1940estavam relacionados à estética de uma época passada]. 129

FIGURA 54 – Estudo de “envelopes” de modelos residenciais unifamiliares e possível correspondência na paisagem construída antes da Lei nº 2.662/1976 entrar em vigência 129

FIGURA 55 – Estudo de *envelopes* de modelos residenciais multifamiliares e possível correspondência na paisagem construída antes da Lei nº 2.662/1976 entrar em vigência 130

FIGURA 56 – Zoneamento produzido pela Lei nº 2.662. 29 nov. 1976 133

FIGURA 57 – [Possível MA-15 produzido na vigência da Lei nº 2.662: Escola Infantil. Rua La Place, Bairro Santa Lúcia] 134

FIGURA 58 – Zoneamento produzido pela Lei nº 4.034. 24 mar. 1985 137

FIGURA 59 – Estudo de *envelopes* dos Modelos M-1 e M-15 da Lei nº 4.034. 24 mar. 1985 138

FIGURA 60 – [Início da urbanização do Bairro São Bento na década de 1980] 139

FIGURA 61 – [Ocupação do Bairro Santa Lúcia em ago. 1989] 141

FIGURA 62 – Zoneamento produzido pela Lei nº 7.166. 27 ago. 1996 143

FIGURA 63 – Zoneamento produzido pela Lei nº 8.137. 21 dez. 2000 146

FIGURA 64 – Zoneamento produzido pela Lei nº 9.959. 20 jul. 2010 147

FIGURA 65 – Zoneamento da ADE dentro do Bairro Santa Lúcia 148

FIGURA 66 – [Fotos aéreas do entorno imediato da Praça Arcângelo Maletta. 1989 e 1994] 151

FIGURA 67 – [Foto aérea do entorno imediato da Praça Arcângelo Maletta. nov.2002] 152

FIGURA 68 – [Foto aérea do entorno imediato da Praça Arcângelo Maletta. 2005] 152

FIGURA 69 – [Foto aérea do entorno imediato da Praça Arcângelo Maletta. jul.2006] 153

FIGURA 70 – [Foto aérea do entorno imediato da Praça Arcângelo Maletta. mai.2008] 153

FIGURA 71 – [Foto aérea do entorno imediato da Praça Arcângelo Maletta. jun.2009] 154

FIGURA 72 – Vista parcial do Bairro Santa Lúcia. 20 jun. 2011 155

FIGURA 73 – [Bairro Vale do Sereno: identificação das localidades] 156

FIGURA 74 – Concentração Residencial – Vale do Sereno (Nova Lima) 158

FIGURA 75 – Concentração Comercial – Vale do Sereno (Nova Lima) 159

FIGURA 76 – Altimetria – Vale do Sereno (Nova Lima) 160

FIGURA 77 – Declividades – Vale do Sereno (Nova Lima) 161

FIGURA 78 – Restrições Legais à ocupação – Vale do Sereno (Nova Lima) 162

FIGURA 79 – Hidrografia – Vale do Sereno (Nova Lima) 163

FIGURA 80 – Potencial de Ocupação Segundo Condições Geotécnicas – Vale do Sereno (Nova Lima) 164

FIGURA 81 – Topo de Morro – Vale do Sereno (Nova Lima) 165

FIGURA 82 – Unidades de Conservação e Entorno Imediato – Vale do Sereno (Nova Lima) 166

FIGURA 83 – Cobertura Vegetal Expressiva – Vale do Sereno (Nova Lima) 167

FIGURA 84 – Cobertura Vegetal Expressiva – Vale do Sereno (Nova Lima).....170

FIGURA 85 – Hidrografia (faixa de domínio) – Vale do Sereno (Nova Lima) 171

FIGURA 86 – Unidades de Conservação e Entornos Imediatos – Vale do Sereno (Nova Lima). 172

FIGURA 87 – Potencial de Ocupação Segundo Condições Geotécnicas – Vale do Sereno (Nova Lima) 173

FIGURA 88 – Declividades – Vale do Sereno (Nova Lima).....174

FIGURA 89 – Topo de Morro – Vale do Sereno (Nova Lima) 175

FIGURA 90 – Síntese de Interesse Ambiental – Vale do Sereno (Nova Lima) 176

FIGURA 91 – Concentração Residencial – Vale do Sereno (Nova Lima) 178

FIGURA 92 – Concentração Comercial – Vale do Sereno (Nova Lima). 179

FIGURA 93 – Declividades – Vale do Sereno (Nova Lima).....180

FIGURA 94 – Unidades de Conservação e Entorno Imediato – Vale do Sereno (Nova Lima) 181

FIGURA 95 – Cobertura Vegetal Expressiva – Vale do Sereno (Nova Lima).....182

FIGURA 96 – Hidrografia (faixa de domínio) – Vale do Sereno (Nova Lima) 183

FIGURA 97 – Potencial de Ocupação Segundo Condições Geotécnicas – Vale do Sereno (Nova Lima) 184

FIGURA 98 – Síntese de Interesse Empreendedor de Expansão e Adensamento da Ocupação – Vale do Sereno (Nova Lima).....185

FIGURA 99 – Análise de Conflitos: Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação x Síntese de Interesse Ambiental – Vale do Sereno (Nova Lima). 187

FIGURA 100 – [Belvedere Karte Club em região próxima ao local onde se localiza o Bairro Vale do Sereno e Bairro Belvedere, ano 1963] 189

FIGURA 101 – [Antiga localização do Karte Club e atual BH Shopping (jul. 2011)].....190

FIGURA 102 – Zoneamento produzido pela Lei nº 1.068. 19 dez. 1983 190

FIGURA 103 – Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.068/1983 para a ZR-2 191

FIGURA 104 – Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.068/1983 para a ZC-2 192

FIGURA 105 – [Conjunto de residências unifamiliares, provavelmente pertencentes ao modelo MA-1, entre as Ruas Sibipiruna e Jequitibá]. 193

FIGURA 106 – [Residência unifamiliar, provavelmente pertencente ao MA-1, na Rua Jequitibá, nº 65, Bairro Vale do Sereno. jul. 2009] 193

FIGURA 107 – [Residência unifamiliar, provavelmente pertencente ao MA-1, na Rua Paineiras, nº 109, Bairro Vale do Sereno. jul. 2009].....194

FIGURA 108 – [Escola infantil, provavelmente pertencente ao MA-15 ou 16, Rua Nossa Senhora de Fátima, nº 190. Bairro Vale do Sereno].....194

FIGURA 109 – Fragmento da publicidade do BH Shopping. No destaque, o pequeno número de construções no Belvedere II [197-].....195

FIGURA 110 – Loteamento do Belvedere III, em 1990, após a conclusão das obras infra-estruturais do empreendimento.....195

FIGURA 111 – [Vista aérea para BH Shopping] 196

FIGURA 112 – Zoneamento produzido pela Lei nº 1.396. 17 dez. 1993 198

FIGURA 113 – [Foto aérea do entorno imediato da Alameda da Serra, Bairro Vale do Sereno. 1989] 199

FIGURA 114 – [Região do “Seis Pistas”, atual Alameda da Serra. Bairro Vale do Sereno em 1992] 199

FIGURA 115 – Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.396/1993 para a ZR-2 200

FIGURA 116 – Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.396/1993 para a ZC-2 201

FIGURA 117 – Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.396/1993 para a ZC-2 202

FIGURA 118 – Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.396/1993 para a ZC-2 203

FIGURA 119 – Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.396/1993 para a ZC-2. 204

FIGURA 120 – Zoneamento produzido pela Lei nº 1.402. 20 jun. 1994 206

FIGURA 121 – Zoneamento produzido pela Lei nº 1.474. 11 dez. 1996 207

FIGURA 122 – [Foto aérea do entorno imediato da Alameda da Serra, Bairro Vale do Sereno. 1994] 207

FIGURA 123- Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.474. 11 dez. 1996 para a ZR-2 208

FIGURA 124 – Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.474. 11 dez. 1996 para a ZC-2 209

FIGURA 125 – Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.474. 11 dez. 1996 para a ZC-2 210

FIGURA 126 – [Foto aérea de parte da área do Vale do Sereno em 1998] 215

FIGURA 127 – [Foto aérea do entorno imediato da Alameda da Serra, Bairro Vale do Sereno: 2002] 215

FIGURA 128 – [Foto aérea do entorno imediato da Alameda da Serra, Bairro Vale do Sereno: 2009] 216

FIGURA 129 – [Vista dos bairros Vila da Serra e Vale do Sereno, 2010] 216

FIGURA 130 – [Plano Diretor de Nova Lima: Zoneamento, jul. 2007] 217

FIGURA 131 – Zoneamento produzido pela Lei nº 2007. 28 ago. 2007 218

FIGURA 132 – Paisagem projetada recente no Vale do Sereno 219

FIGURA 133 – [Panorâmica do Vale do Sereno e entorno. (ago. 2011)] 219

FIGURA 134 – [Croquis para estudo de percepção da paisagem projetada existente] 220

FIGURA 135 – [Curso de água próximo à Rua Ipê Amarelo, Bairro Vale do Sereno (mai. 2010)] 222

FIGURA 136 – Padrão típico de "envelope" permitido pelo Plano Diretor 2007 e ilustração de projeto à venda no ano de 2012 no Bairro Vale do Sereno 223

FIGURA 137 – [Caracterização e análise da dinâmica de mudanças da ocupação do Bairro Vale do Sereno no município de Nova Lima: 1984-2007] 224

FIGURA 138 – [Simulação de "paisagens possíveis" com modelos propostos para a LUOS 2662/1976] 227

FIGURA 139 – Foto de anúncio de venda de imóvel no Vale do Sereno em *banner* afixado na Rua Musas (Bairro Santa Lúcia). 21 jan. 2012 229

FIGURA 140 – Declividades acima de 47%, cuja ocupação apresenta restrição legal 231

FIGURA 141 –Restrições Legais à ocupação – Vale do Sereno (Nova Lima) 231

FIGURA 142 – [Exemplos de ocupações em áreas consideradas pela PLAMBEL "pouco adequadas para recebê-las"]. 232

FIGURA 143 – [Vista a partir da Rua Halley para o "paliteiro" de sustentação de prédios na Rua Tobias Moscoso, Bairro Santa Lúcia. 21 dez. 2011 232

FIGURA 144 – [Implantação de fechamento vista a partir da rua no Bairro Vale do Sereno, 2010] 233

FIGURA 145 – [Construção de empreendimento entre Rua da Vereda e Rua do Sertão, Bairro Vale do Sereno, mai. 2010] 234

FIGURA 146 – [Vista para o Bairro Vale do Sereno. 18 jun. 2011 234

FIGURA 147 – [Estudo de Simulação de intervenção na paisagem projetada] 234

FIGURA 148 – [Estudo de Simulação de intervenção na paisagem projetada] 235

FIGURA 149 – Simulações de aplicação em superfície 3D de mapas temáticos – Bairro Santa Lúcia 239

FIGURA 150 – Simulações de aplicação em superfície 3D de mapas temáticos – Bairro Vale do Sereno 239

FIGURA 151 – [Foto aérea de espaço público na esquina das Ruas Marte e Rua Cosmos] . 240

FIGURA 152 –[Praça Arcângelo Maleta] 240

FIGURA 153 – Rua Terra, Bairro Santa Lúcia 241

FIGURA 154 – Lote vago na Rua Urano, Bairro Santa Lúcia 241

FIGURA 155 – Vista parcial do Bairro Santa Lúcia com indicações de lotes vagos. 20 jul. 2011 242

FIGURA 156 – Rua Universo, Bairro Santa Lúcia. 21 dez. 2011 242

FIGURA 157 – Rua Tobias Moscoso, Bairro Santa Lúcia. 21 dez. 2011 242

FIGURA 158 – Vista parcial do Bairro Santa Lúcia com indicações de lotes vagos com indicações de tipologias de edificações verticais residenciais multifamiliares. 20 jul. 2011 . 243

FIGURA 159 – Rua Terra, Bairro Santa Lúcia. jun. 2011 243

FIGURA 160 – [Praça do Sol, Bairro Santa Lúcia. jul. 2009] 243

FIGURA 161 - [Residência multifamiliar horizontal: Rua Tobias Moscoso, 147] 244

FIGURA 162 – [Vista para Rua Zodíaco] 244

FIGURA 163 – Rua Terra, Bairro Santa Lúcia. jun. 2011 245

FIGURA 164 – Edificação de uso misto: residencial e comercial: Praça Arcângelo Maleta, Bairro Santa Lúcia. jun. 2011 245

FIGURA 165 – [Estúdio de Arquitetura: Rua Terra] 246

FIGURA 166 – Vista para edificação comercial em construção. jun. 2011 246

FIGURA 167 – [Rua Abel Araújo] 246

FIGURA 168 – Vista parcial para Avenida Raja Gabaglia. jun. 2011 247

FIGURA 169 – Rua Musas. jun. 2011 247

FIGURA 170 – [Cobertura vegetal existente] 248

FIGURA 171 – [Alameda do Ingá, jul. 2011] 248

FIGURA 172 – [Conjunto de residências unifamiliares, provavelmente pertencentes ao modelo MA-1, entre as Ruas Sibipiruna e Jequitibá] 249

FIGURA 173 – [Imóveis apropriados por construtora no Vale do Sereno] 249

FIGURA 174 – Mapa-chave: posicionamento atual do acervo fotográfico: Bairro Santa Lúcia 293

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Bairro Santa Lúcia e Bairro Vale do Sereno: Seleção de mapas temáticos para "Síntese com foco em interesse de expansão e adensamento urbano" 64

Tabela 2 – Bairro Santa Lúcia: Seleção de mapas temáticos para "Síntese com foco na necessidade de preservação ambiental" 64

Tabela 3 – Bairro Vale do Sereno: Seleção de mapas temáticos para "Síntese com foco na necessidade de preservação ambiental" 65

Tabela 4 – Árvore de Decisões: Bairro Santa Lúcia: Síntese com foco na necessidade de preservação ambiental 68

Tabela 5 – Árvore de Decisões: Bairro Vale do Sereno: Síntese com foco na necessidade de preservação ambiental 69

Tabela 6 – Árvore de Decisões: Bairro Santa Lúcia e Bairro Vale do Sereno: Síntese com foco em interesse de expansão e adensamento urbano 70

Tabela 7 – Matriz de análise de conflitos: Notas 73

Tabela 8 – Matriz de combinação de interesses conflitantes: Interesse na expansão e adensamento urbano e Interesse na necessidade de preservação ambiental 73

Tabela 9 – Estudo evolutivo de possíveis "envelopes" de modelos construtivos constituintes da paisagem projetada no Bairro Santa Lúcia. 150

Tabela 10 – Estudo evolutivo de possíveis *envelopes* de modelos construtivos constituintes da paisagem projetada no Bairro Vale do Sereno 211

Tabela 11– Estudo evolutivo de possíveis *envelopes* de modelos construtivos constituintes da paisagem projetada no Bairro Vale do Sereno 212

Tabela 12 – Estudo evolutivo de possíveis *envelopes* de modelos construtivos constituintes da paisagem projetada no Bairro Vale do Sereno 213

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APCBH	–	Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte
APM	–	Arquivo Público Mineiro
APP	–	Área de Preservação Permanente
BIB. EA/ UFMG	–	Biblioteca da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais
CA	–	Coeficiente de Aproveitamento
CPRM	–	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
EA/ UFMG	–	Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais
FIG.	–	Figura/ figuras
IBGE	–	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEF	–	Instituto Estadual de Florestas
INPE	–	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
LPOUS	–	Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo
LUOS	–	Lei de Uso e Ocupação do Solo
PBH	–	Prefeitura de Belo Horizonte
PD	–	Plano Diretor
PDBH	–	Plano Diretor de Belo Horizonte
PDDI	–	Plano Diretor Integrador da Região Metropolitana de Belo Horizonte
PLAMBEL	–	Planejamento da Região Metropolitana de Belo Horizonte
PMNL	–	Prefeitura Municipal de Nova Lima
POS	–	Plano de Ocupação do Solo da Aglomeração Metropolitana
PRODABEL	–	Companhia de Processamento de Dados do Município de Belo Horizonte
RMBH	–	Região Metropolitana de Belo Horizonte
SELPER	–	Sociedade de Especialistas Latino-Americanos em Sensoriamento Remoto
SGI(s)	–	Sistema(s) Geográfico(s) de Informação
T.A.	–	Tradução da autora

TAB.	–	Tabela / tabelas
TO	–	Taxa de Ocupação
UC(´s)	–	Unidade(s) de Conservação(s)
ZAR	–	Zona de Adensamento restrito
ZEI	–	Zona Especial Interesse Social
ZP	–	Zona de Proteção

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 23

2 A AÇÃO DOS AGENTES MODELADORES NA PAISAGEM URBANA PROJETADA: CONSTRUTOS 30
2.1 Paisagem 31
2.1.1 Paisagem urbana 36
2.2 Agentes modeladores 39
2.2.1 Empreendedorismo como agente modelador da paisagem urbana 40
2.2.2 Normativas como agentes modeladores da paisagem urbana 47

3 ROTEIRO METODOLÓGICO 57
3.1 Escolha das áreas-piloto 60
3.2 Abordagem em escala global – estudos diagnósticos da paisagem como produto de decisões em escalas de conjunto 61
3.2.1 Escolha do geoprocessamento como ferramenta de trabalho 61
3.2.2 Caracterização das áreas-piloto 62
3.2.3 Composição de Análise Multicritérios para diagnóstico ambiental e urbano 63
3.2.4 Investigação histórico-documental 74
3.3 Abordagem em escala local – estudos diagnósticos da paisagem como produto de decisões em escalas de unidades 74
3.3.1 Estudo da escala das edificações *75*
3.4 Análise: apresentação e discussão de resultados 78

4 ÁREAS-PILOTO: APLICAÇÃO DA METODOLOGIA PROPOSTA 79
4.1 Bairro Santa Lúcia 85
4.1.1 Caracterização física da área-piloto Bairro Santa Lúcia 86
4.1.2 Investigação histórico-documental 117
4.2 Bairro Vale do Sereno 156
4.2.1 Caracterização física da área-piloto 156
4.2.2 Investigação histórico-documental 188
4.3 Apresentação e discussão de resultados 225
4.3.1 As fronteiras e a "zona de fronteira" 250

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 252

REFERÊNCIAS 256

APÊNDICE A - Coletânea de normativas e parâmetros construtivos para o Bairro Santa Lúcia 271

APÊNDICE B - Coletânea de normativas e parâmetros construtivos para o Bairro Vale do Sereno 279

ANEXO 1 - Arquivo Paulo Leite Costa: Seleção de fotos Bairro Santa Lúcia 292

1 INTRODUÇÃO

> Entender os processos subjacentes que conformam a cidade, fazê-los perceptíveis ou intuíveis parece requerer uma aproximação mais obliqua que reconheça a violência das forças compositivas que submetem as formas, as atividades e as práticas existentes (KWINTER; FABRICIUS, 2000. p.494).

A paisagem urbana é resultado de transformações que se realizam em diferentes escalas temporais e espaciais. Em uma escala temporal mais diluída, a paisagem é resultante da aplicação de normativas de uso e de ocupação do solo que configuram volumes que se inserem de modo pontual, mas que somados formam um conjunto. Em outra, em escala temporal mais concentrada, as intervenções se realizam na forma de transformações que atuam como cirurgias urbanas, movidas pelo empreendedorismo. Diante destas observações sobre a conformação de paisagens planejadas, motivaram a presente investigação algumas perguntas: a comunidade – que habita, observa constrói nesta paisagem – consegue entender, acompanhar e aprovar a nova configuração do espaço transformado por essas intervenções e controles? É possível contribuir, de alguma maneira, para que este acompanhamento promova a ciência acerca das propostas e das possibilidades contidas nas normativas que modelam estas paisagens? Qual é o "estado da arte" destas transformações, sobretudo, as promovidas pelos parâmetros urbanísticos e resultantes da aplicação de legislações urbanísticas?

Os questionamentos são baseados em uma inquietude que fundamenta esta dissertação: Como são comunicadas as possibilidades que envolvem a paisagem urbana projetada? Sabe-se que esta paisagem, justamente por ser projetada, é desenhada por um conjunto de agentes. É fato que, de um lado, há mecanismos oficiais para esta modelagem, através das normativas; por outro, há também outros agentes atuantes entre os quais se destacam, na esfera privada, o empreendedorismo. (FIGURA 1).

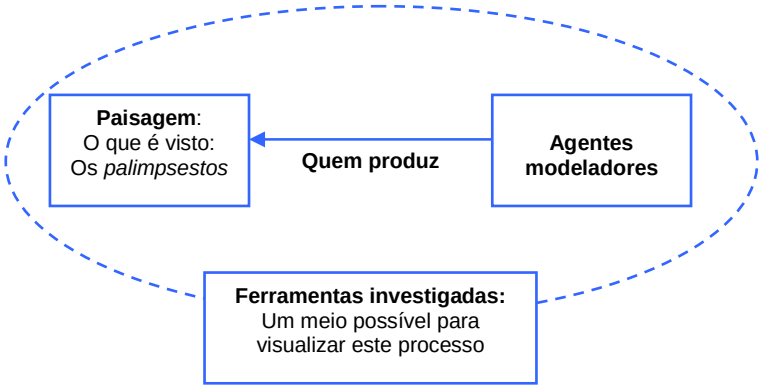


FIGURA 1 – Croquis de objetivos e metodologia pretendidos pela pesquisa.
Fonte: Elaborado pela autora.

Neste sentido, seria interessante, como modo de elucidar os questionamentos propostos, a apresentação de estudos de casos de duas realidades territoriais próximas, mas pertencentes a municípios diferentes e, portanto, resultantes de diferentes coleções de parâmetros urbanísticos e formas de ocupação do território. São estudados municípios que possuem históricos diferentes de participação comunitária e diferentes experiências no manejo de instrumentos de planejamento urbano.

A área de recorte envolve duas áreas-piloto: o Bairro Santa Lúcia (município de Belo Horizonte) e o Bairro Vale do Sereno (município de Nova Lima), que possuem grande relevância para a Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), em níveis diferentes e até contraditórios (FIGURA 2). As áreas escolhidas estão em uma região que é "uma área de importância para o meio ambiente da RMBH, contígua a matas e nascentes" e que apresenta contradições relativas ao uso e à correlação legislação *versus* interesses imobiliários. (GOMES, 2002, p.192). Nesta "zona de fronteira" [1] ou "linha de fogo" [2], combinam-se, sob pressão, a Mata do Jambreiro, a Estação Ecológica do Cercadinho e a intensificação da antropização. O recorte das áreas-piloto contém paisagens com ocupação consolidada e outras em processo de transição urbanística, que são alvo do empreendedorismo e de interesse ambiental, em diferentes proporções e em distintos momentos.

[1] Expressão utilizada por Rodrigues (2001).
[2] Termo apresentado em Gomes (2002, p.192).

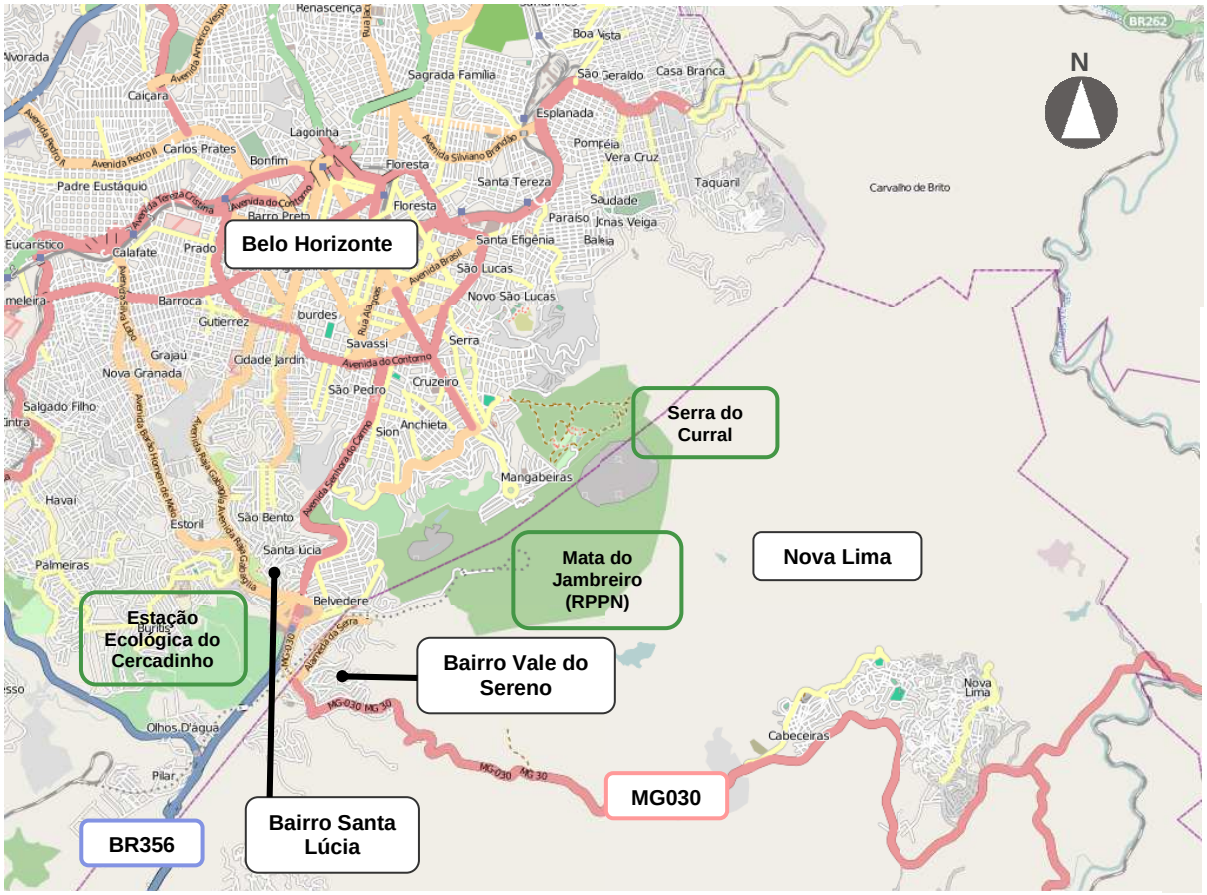


FIGURA 2 – [Localização das áreas piloto]
Fonte: *OpenStreetMap*, 2012. Adaptado pela autora.

Faz-se necessário escolher uma ferramenta que seja útil como meio de expressão para visualizar a sobreposição das transformações passadas nas distintas camadas – temporais e espaciais. O geoprocessamento é uma ferramenta útil, neste sentido, sendo um possível meio de expressão para se visualizar a ação dos agentes que modelam as paisagens projetadas eleitas como referência para a pesquisa.

É importante dizer que a escolha dos objetos deu-se também pela disponibilidade de informações variadas sobre eles, fato que foi fundamental no exercício de técnicas de tratamento da informação espacial para o estudo da paisagem urbana recortada.

Comparando-se a pesquisa a uma peça teatral, deve-se então elucidar o cenário e os personagens que protagonizam esta sobreposição de transformações: o palimpsesto. Verifica-se, assim, que os objetos estão inseridos em malhas urbanas projetadas – o sentido do termo

projetar aqui se refere ao projeto formal, aquele aprovado nos órgãos públicos, que segue, para tanto, as normativas vigentes. Por conseguinte, notam-se outros itens que vão compor os construtos desta dissertação: o primeiro, o contexto de inserção dos objetos – a paisagem, especificamente a urbana; o segundo, os agentes que modelam as camadas que se sobrepõem – entre estes, se verifica principalmente a ação de dois, as normativas (esfera pública) e a ação empreendedora. Concluindo os construtos, caberá elucidar de qual empreendedorismo se está a falar.

A metodologia que contribui para as investigações da dissertação baseia-se em instrumentos disponibilizados pelo geoprocessamento, mais especificamente através de georreferenciamento de mapas históricos (para fins de sobreposição e compreensão do palimpsesto), construção de mapas temáticos, análises multicritérios e a avaliação dos conflitos de interesses. São ferramentas que possibilitam a caracterização detalhada das áreas-piloto e que visam demonstrar uma forma de elaborar propostas urbanas com maior poder de comunicação com os usuários, desde a etapa de caracterização até as etapas de diagnóstico, prognóstico e proposição.

A caracterização, por sua vez, serve como complemento da segunda parte da metodologia eleita: o levantamento histórico documental. Este tem como objetivo justamente a busca por identificar os componentes das camadas temporais resultantes da ação dos agentes modeladores, registrados em imagens diversas – mapas históricos, fotos, etc. Vale ressaltar que um grupo extenso de imagens foi produzido especialmente para esta pesquisa, pois no caso de alguns textos de referência, como Leis de Uso e Ocupação do Solo e modelos de assentamento, apenas o recurso de textos e citações não era suficiente para o entendimento da paisagem possível que poderia ser produzida.

Ainda mencionando estes elementos, especialmente produzidos para a decodificação da proposta, esta pesquisa investigou e modelou "envelopes" (informação verbal) [3]. Este estudo foi feito por meio da análise das modificações ocorridas nas normativas de modelos de assentamento nos lotes, experimentando-se a espacialização dos parâmetros urbanísticos

[3] Conceito apresentado por CECÍLIA, Bruno Luiz Coutinho. Palestra "A Legislação Urbana e a imagem da cidade" proferida para alunos da Disciplina Planejamento Urbano: Problemas de Planejamento Local, no Curso Noturno da EA/ UFMG. 2011 em que menciona o Art. 65 da Lei nº 363 de 04 de set. de 1930 que prevê um envelopamento desenhado por *faces*: "De um modo geral, as construções devem ser contidas em um sólido, constituído por faces planas verticais [...]".

máximos estabelecidos para as áreas-piloto, em modelos tridimensionais. Cada uma destas unidades modeladas representa os "envelopes" das edificações que compõem as *paisagens possíveis,* a partir de cada normativa das áreas-piloto e serve como referência para uma análise mais ampla.

A escolha dos objetos analisados, as áreas-piloto, deve-se a algumas razões. Inicialmente, pela disponibilidade de dados variados, o que pôde contribuir para o exercício do tratamento da informação espacial e das aplicações do geoprocessamento. Além disso, a seleção das áreas-piloto deu-se por estas conterem semelhanças e distinções que favorecem a construção de um quadro comparativo diversificado. Morfologicamente, são bairros localizados em vales que se assemelham a anfiteatros. Esta semelhança pode também trazer à tona algum tipo de reflexão devido à diferença no modo como estes espaços têm sido ocupados, por estarem sujeitos à normativas distintas, pertencentes a municípios limítrofes que têm históricos de ocupação e gerenciamento urbano diferentes.

Busca-se, através desta pesquisa, construir uma reflexão sobre os meios disponibilizados, hoje, para a interpretação das "paisagens possíveis". Utilizou-se a decodificação dos principais instrumentos que normatizam as paisagens urbanas construídas das áreas-piloto, tais como as Leis De Uso e Ocupação do Solo e Planos Diretores, por meio da análise dos parâmetros urbanísticos e sua sistematização em tabelas e volumes que possibilitam comparações diversas e configura uma amostra que ilustra diversas partes das células que compõem o palimpsesto das paisagens analisadas. Este exercício de decodificação faz-se importante por permitir a verificação de como, atualmente, se "declaram" e se "demonstram" os conteúdos dos planos normativos de território, expondo, inclusive, limites e contradições.

Destaca-se, então, outra das premissas que esta pesquisa busca cumprir, de forma mais completa possível, considerando o tempo da investigação, como uma das tarefas do técnico-pesquisador, preconizadas por Souza, a de investigar interfaces amigáveis para o usuário, "para permitir que mesmo leigos tenham, em algumas circunstâncias, acesso ao ambiente de entrada e análise de dados e sejam capazes de compreender e acompanhar o que ali é feito" (SOUZA, 2006, p.311). Observa-se que a limitação proveniente do "entendimento" é natural. O papel de técnicos e cientistas, portanto, também deste trabalho, é o de expandir os meios para a cognição e o acesso às informações. Conforme aponta Souza (2006, p.330), "os

técnicos e cientistas são insubstituíveis enquanto tais, devendo atuar na qualidade de consultores ou assessores dos cidadãos, prestando esclarecimentos fidedignos imprescindíveis aos processos de tomada de decisão".

Vale registrar que o encaminhamento próprio desta pesquisa mostrou que, mesmo para Arquitetos e Urbanistas, o esforço necessário para a "decodificação" é enorme. Fica, então, um comentário: não basta abrir para a participação para o planejamento urbano se não se promover o entendimento sobre o que está sendo discutido. Partir de "parágrafos textuais" ou "tabelas" para saber o que pode acontecer com um quarteirão é uma tarefa árdua e exige significativa capacidade de síntese, imaginação e visão espacial. Considere-se então, as barreiras para a compreensão das transformações que se dão ao nível de um bairro, uma cidade. As noções da escala de ação e de reação destas mudanças, da abertura de precedentes, de vetos e ou de permissões que influenciam e modelam a paisagem urbana projetada são dificultadas, ou mesmo impedidas, quando sua decodificação preconiza apenas a leitura de textos e de tabelas numéricas.

> [...] Este assunto é democrático por excelência. Saber sobre a cidade é ser dono de suas regras de formação e desenvolvimento. Por isso, elas têm de ser obrigatoriamente muito simples para garantir que todos possam jogar. Além disso, é preciso previsões automáticas, mecanismos auto-destruidores do jogo. É como se a assembléia dos jogadores experientes pudesse criar formas de se reorganizar, ao descobrir que as coisas não correm bem. Deve ter sido assim mesmo que os elaboradíssimos jogos de cartas atuais se aperfeiçoaram através da história. Deve ter sido assim mesmo que se fez a história (SANTOS, 1988, p.186).

Além disso, é comum Portarias, Leis e Decretos-lei serem apresentados de modo temporal apartado. Este fator traz ainda mais dificuldade para o acompanhamento do cidadão, técnico ou não, que deseja ou precisa saber como estão as possibilidades em relação à sua vizinhança, ao seu bairro, à sua cidade.

No entendimento deste estudo, há consciência de que a investigação acerca da cognição pertence a campos científicos, como a Sociologia e a Psicologia, apenas para citar alguns. Neste sentido, esta a pesquisa aborda a reflexão instrumental sobre este aspecto.

Finalmente mencionam-se as expectativas deste projeto:

1. A possibilidade de criar conexões entre o estudo das possíveis paisagens projetadas e o planejamento urbano.

2. Geoprocessamento: este levantamento contribui para verificar se haverá sustentabilidade na *ocupação prevista* de acordo com o que foi levantado.

3. Exercício metodológico: exercícios de associação do geoprocessamento a outras ferramentas, decodificação de texto, por meio da espacialização de seus dados (seja em formato bidimensional, em mapas, por exemplo, seja tridimensionalmente, através da modelagem de parâmetros apresentados em dados).

4. Criação de um caminho que possa ser replicado e ajustado em pesquisas futuras sobre a mesma área de recorte ou outras

5. Este tipo de análise poderá ser útil para a qualificação das normativas urbanas, por meio de estudos produtivos, que identifiquem potencialidades, restrições, vocações e conflitos nos alvos de planejamento urbano.

2 A AÇÃO DOS AGENTES MODELADORES NA PAISAGEM URBANA PROJETADA: CONSTRUTOS

Nesta seção do trabalho são apresentados os conceitos que dão suporte às investigações promovidas pela pesquisa, à estruturação dos objetivos e à proposição da metodologia de desenvolvimento da investigação.

São investigados os principais construtos que dão embasamento às premissas deste trabalho, quais sejam: a exploração de métodos para tratamento da informação espacial, investigando sua aplicabilidade aos estudos sobre a ação dos agentes modeladores da paisagem urbana; a apresentação de alguns agentes modeladores da paisagem; o estudo sobre o conceito de paisagem urbana e a seleção das definições que estão em consonância com as outras premissas.

Entende-se que diversas áreas científicas estudam a paisagem, tais como a Geografia, Arquitetura, Ecologia, e até mesmo as Belas Artes. Suas considerações, muitas vezes, se complementam ou se distanciam. Nesta pesquisa, o referencial teórico privilegia a composição de um conceito de paisagem que sirva à Arquitetura e ao Urbanismo a partir das ideias provenientes, sobretudo, do campo da Geografia, mas também de outras áreas do conhecimento que tenham em comum o interesse no campo do Urbanismo. Vale lembrar que urbanismo e planejamento urbano não são sinônimos, pois conforme aponta Souza (2006), o planejamento urbano inclui o Urbanismo:

> [...] o planejamento urbano (*Stadplanung*) se ocupa, acima de tudo, com o direcionamento da evolução espacial e com o uso das superfícies da cidade, ao passo que a missão do Urbanismo (*Städtebau*) é, antes, a aplicação do planejamento e a modelagem formal do espaço urbano por intermédio da atividade construtiva. (KORDA, 1999, p.37*apud* SOUZA, 2006, p. 58).

Alguns autores pesquisados, como Freitas (2007) e Lage (2011), procuram apresentar as teorias sobre o conceito de paisagem de maneira cronológica. No presente estudo, optou-se pela apresentação das ideias de forma contínua e, não necessariamente, disposta em ordem cronológica, de modo a conduzir o leitor pelas lógicas de pensamento que justificam as investigações realizadas.

2.1 Paisagem

Grande parte das referências escolhidas para embasar este construto tem sua origem no campo da Geografia. Sendo assim, são selecionadas conceituações que mais estejam adequadas às necessidades da pesquisa, que pertence ao campo da Arquitetura e Urbanismo.

É natural que existam variados conceitos de paisagem, em vista da antiguidade do interesse humano acerca do tema. O conceito de paisagem é objeto de trabalho de diferentes áreas de investigação científica e de atuação técnica, pois a existência humana e o seu registro estão intimamente relacionados à sua inserção na paisagem e às suas condições de transformação das complexas realidades territoriais. Caracterizar uma paisagem, assim, depende de seu contexto temporal, territorial e cultural; e os resultados da construção de seus múltiplos retratos mudam em função do olhar e dos objetivos de quem a investiga.

O estudo da paisagem se justifica como forma de favorecer a compreensão acerca das muitas nuances que se relacionam à sua transformação, por processos de planejamento e gestão. Destaca-se, no entanto, como defende Freitas (2007), que a importância em favorecer a compreensão da paisagem está em de servir para "auxiliar os cidadãos (e não os especialistas) a compreenderem o espaço, e particularmente onde vivem, a fim de subsidiá-los em processos de decisão" (FREITAS, 2007, p. 65).

O termo paisagem prescinde de adjetivação e, por esta razão, ele sempre é utilizado, nesta pesquisa, junto a um adjetivo que o conceitue e direcione a leitura pretendida. Como são muitas as possibilidades de estudos que podem ser desenvolvidos em torno do conceito de paisagem, os adjetivos são necessários. Portanto, para fornecer o sentido que se deseja associar quando o termo for usado, Freitas indica que há necessidade de adjetivação, uma vez que o "mais adequado é certamente falar em conceitos de paisagem" (op. cit., p.8).

Uma das abordagens apontadas por Freitas (2007, p.14) e que parece interessante para este trabalho é aquela identificada dentro das diferentes tipologias de paisagem, determinadas pelo geógrafo alemão Gerhard Hard Gomes. A paisagem pode ser definida como "quadro paisagístico do vivenciado ou vivido", conceito que:

> [...] representa não só uma das bases mais antigas e importantes da paisagem, presente nos relatos de viajantes, na literatura e na história da arte, como constitui uma vertente ainda em desenvolvimento, hoje associada aos estudos de percepção ambiental. (FREITAS, 2007, p.14).

A noção da *paisagem, entendida como interface* entre a natureza e os homens, também merece destaque para a formação do arcabouço teórico desta investigação, pois a metodologia propõe o desenvolvimento de estudos de caso em áreas-piloto, o que justifica a abordagem da produção espacial considerando os conceitos de paisagem sob o ponto de vista das geografias pós-modernas. Isto significa, segundo Santos, que paisagem e espaço não se sobrepõem nem são sinônimos, pois a paisagem é "o conjunto de formas que, num dado momento, exprime as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre homem e natureza" enquanto o espaço "são essas formas mais a vida que as anima" (SANTOS, 2006, p.66) .

No conjunto de conceitos de paisagem trazidos pelas geografias pós-modernas, Freitas destaca aquele apresentado na discussão de Harvey (1981), acerca "do modo contraditório como o capital produz as formas materiais (a paisagem) e se reproduz através delas" (FREITAS, 2007, p.51), algo que Soja (1993) denominou, posteriormente, de *paisagem do capital*.

> [...] o capital se representa sob a forma de uma paisagem física criada à sua própria imagem, criada como valores de uso favorecedores da acumulação progressiva do capital. A paisagem geográfica daí resultante é a glória que coroa o desenvolvimento capitalista precedente. Mas, ao mesmo tempo, ela expressa o poder da mão-de-obra morta sobre a mão-de-obra viva e, como tal, aprisiona e inibe o processo de acumulação dentro de um conjunto de restrições físicas específicas. (HARVEY, 2006, p.53).

Esta abordagem acerca da paisagem transformada será aprofundada nas discussões do presente trabalho, quando for tratada a questão da modelagem da paisagem pelo capital, através do que tem sido denominado como "empreendedorismo".

No contexto científico das abordagens contemporâneas, cada vez mais interdisciplinares, destaca-se o conceito da *intertextualidade da paisagem*, apresentado por Duncan (2004). Esta *retórica da paisagem* "é uma forma de estudar a paisagem no seio dos processos sócio-políticos, como agente de produção, reprodução e transformação cultural". (DUNCAN, 2004, p.120).

A paisagem pode ser considerada também como "manifestação visível dos processos de interação homem e natureza" (LAGE, 2011, p.55). Para Tourneux, a acepção do termo "paisagem" como *espaço visto* constitui a definição geral de maior ocorrência e, portanto, representa o sentido principal da palavra paisagem. (TOURNEUX, 1995, p.196 *apud* FREITAS, 2007, p. 9). A paisagem pode, no entanto, ser analisada além de suas camadas

visíveis. Augoyard questiona se a visão é o único sentido associado aos conceitos da paisagem. Ele ressalta que os conceitos estão impregnados "de uma soberania do olhar". (AUGOYARD, 1995 *apud* FREITAS, 2007, p.68).

Considerando a presença da ação antrópica na paisagem dos objetos que serão aqui analisados é relevante para a pesquisa ter em conta o conceito de *paisagem cultural*.

> A paisagem cultural é modelada a partir de uma paisagem natural por um grupo cultural. A cultura é o agente, a área natural é o meio, a paisagem cultural o resultado. Sob a influência de uma determinada cultura, ela própria mudando através do tempo, a paisagem apresenta um desenvolvimento [...] Com a introdução de uma cultura diferente, isto é, estranha, estabelece-se um rejuvenescimento da paisagem cultural ou uma nova paisagem se sobrepõe sobre o que sobrou da antiga. A paisagem natural é evidentemente de fundamental importância, pois ela fornece os materiais com os quais a paisagem cultural é formada. (SAUER, 1998, p.59).

Segundo Santos (1994), Sauer é considerado o pai do conceito de paisagem cultural por ter publicado, em 1925, o livro "*The Morphology of Landscape"* (A Morfologia da Paisagem), no qual defende que a paisagem é uma associação de formas físicas e culturais, resultado de um longo processo de constituição e diferenciação de um espaço. O autor aproximou a antropogeografia de Ratzel da geografia humana de Vidal de La Blache, e passou a lidar com o conceito da história da cultura no espaço, a ecologia cultural e, principalmente, as paisagens culturais, resultantes das ações antrópicas sobre o território.

O conceito de paisagem cultural segundo o Conselho da Europa – Comitê de Ministros (1995) é: "um sítio que reúne, de forma conjunta e integrada, bens e valores culturais e naturais, ou seja, as significativas e harmoniosas interações entre o homem e o meio natural, o trabalho combinado da obra humana e da natureza, quando de excepcional valor universal".

O pós-modernismo, por sua vez, cultiva "o conceito do tecido urbano como algo necessariamente fragmentado, um *palimpsesto* de formas passadas superpostas umas às outras e uma "colagem" de usos correntes, muitos dos quais podem ser efêmeros". (HARVEY, 1994, p. 69, grifo nosso). O *palimpsesto urbano* da metrópole pós-moderna é o palco onde se sobrepõem etnias, funções, tipologias arquitetônicas. Neste sentido, pode-se dizer que a percepção da cidade prescinde de sua consideração como *hipertexto*, "necessita-se de

contínua montagem ou desmontagem, indo-se além um espaço e de um tempo a outro, para se chegar às cidades contidas em uma cidade" (informação verbal) [4].

Possamai comenta que "Calvino pensa que muitas cidades, como diferentes espécies, sofreram várias mutações, readaptando-se às novas condições ou desaparecendo" (POSSAMAI, 2007, p.2). Nesta direção, poderia se dizer que o conceito de palimpsesto se aproxima das *cidades invisíveis* de Calvino (1990), formadas pela superposição de camadas durante seu desenvolvimento. A paisagem se transforma acompanhando a evolução, dos grupos culturais, tornando-se assim um sistema dinâmico. (LAGE, 2011, p.30).

Esta dinâmica e a consideração da superposição de camadas também são defendidas por Harvey (1996b):

> A cidade contemporânea tem muitas camadas. Forma o que poderíamos chamar de palimpsesto, uma paisagem composta de várias formas construídas, sobrepostas umas às outras ao longo do tempo. [...] mesmo cidades relativamente recentes contêm camadas distintas acumuladas em fases diversas no tumulto do crescimento urbano [...]. (HARVEY, 1996b, p.171).
>
> Cada grupo de inovações significou uma mudança radical na maneira de se organizar o espaço, deixando, portanto, marcas muito distintas no palimpsesto urbano. (HARVEY, 1996b, p.173).

Para Santos (2006), a paisagem é uma *construção transversal*, *transtemporal.* É formada pela adição de camadas, de objetos, de passados e de presentes. Suas formas, criadas em momentos históricos diferentes, coexistem no momento presente da observação. Justamente este *caráter de palimpsesto* é que "transforma a paisagem em precioso instrumento de trabalho, pois ʿessa imagem imobilizada de uma vez por todasʿ permite rever as etapas do passado numa perspectiva de conjunto" (SANTOS, 2006, p.67). O autor considera que "paisagem e espaço são sempre uma espécie de palimpsesto" e o espaço é "presente, porque passado e futuro" já que "constitui a matriz sobre a qual as novas ações substituem as ações passadas". (SANTOS, 2006, p.67).

A sobreposição de *camadas* também é considerada por Soja (2008) como parte da cidade contemporânea. O autor denomina *palimpsesto*, "uma paisagem amalgamada

---

[4] FERREIRA, Maria Raquel Alves. **O conceito de palimpsesto urbano**. Trabalho apresentado junto à Disciplina "Geoprocessamento no planejamento urbano e na gestão do patrimônio histórico", sob orientação da Prof.ª Ana Clara Moura. 2009. EA/UFMG. Belo Horizonte.

conformada por diversas formas edificadas que, com o passar do tempo, se sobrepõe umas sobre as outras" (SOJA, 2008, p. 177) [5].

A paisagem, como produto da ação humana, é vista por Lage (2011, p. 32) como possuidora de uma dimensão histórica e de uma dimensão espacial. Sobre esta relação de dimensões que se correlacionam na composição da paisagem, Lacoste (1995, p.53) pondera acerca do valor que a posição do observador de uma paisagem pode possuir, uma vez que o ponto de vista de quem a vê também influi sobre o que *é visto* e o que *não é visto*. Para o autor, a paisagem pode ser definida por meio de uma série de escalas e pelos espaços não visíveis que irão depender do ponto de observação. Deste modo, uma mesma área ou região pode permitir que se veja mais de uma paisagem, dependendo do ponto a partir da qual ela é vista.

As interpretações da paisagem podem ser fruto de um processo cognitivo e mediadas por determinados grupos. Portanto, tais interpretações estão imbuídas de valores determinados por grupos, o que resulta em leituras codificadas de acordo com os observadores, conforme explica Lage,

> A visão de uma paisagem será definida de acordo com cada grupo, dependendo de sua formação. A forma como a entendemos será a forma de tratamento e criação dessa paisagem. Atuam em nossas formas de perceber a paisagem fatores que vão do econômico ao ético, passando pelo estético, religioso e político, alem de outros. (LAGE, 2011, p.39).

A autora aponta que, atualmente, até mesmo fatores estratégicos influenciam na leitura da paisagem, pois ela "pode se modificar em dias de festa, devido ao seu clima e até mesmo perante o uso indiscriminado de recursos naturais e o aumento da pobreza no mundo" (LAGE, 2011, p.39). Neste sentido pode-se inferir que a maneira como uma paisagem é interpretada e "vendida", é algo que dependerá também da estratégia de quem a apresenta. Este aspecto será abordado adiante na apresentação da discussão sobre o "direito à paisagem".

Em nível internacional, Gaio (2010) relata que foi defendida uma política global de ordenamento pela Conferência Geral da Organização das Nações Unidas, em1962, "quando esta recomendou que a salvaguarda das paisagens se estendesse a todo o território, pois as

[5] Tradução da autora.

paisagens urbanas são as mais ameaçadas, especialmente pelas obras de construção e pela especulação imobiliária" (GAIO, 2010, p. 205).

Atualmente, esse papel é cumprido pela Convenção Européia da Paisagem (CEP) [6]. Os países signatários da CEP comprometem-se a "integrar a paisagem nas suas políticas de ordenamento do território e de urbanismo, bem como em quaisquer outras políticas com eventual impacto direto ou indireto na paisagem". (GAIO, 2010, p.205). A CEP adota o conceito de paisagem como "parte do território, tal como é apreendida pelas populações, cujo caráter resulta da ação e da interação de fatores naturais e ou humanos."(CONSELHO DA EUROPA, 2000). Lage (2011, p.52) acredita que esta designação da CEP baseia-se em preocupações ambientais e culturais, e demonstra a polissemia que o conceito de paisagem suporta.

2.1.1 Paisagem urbana

> Paisagem Urbana é um conceito que exprime a arte de tornar coerente e organizado, visualmente, o emaranhado de edifícios, ruas e espaços que constituem o ambiente urbano. (CULLEN, 1981, p.133).[7]

O aprofundamento do conceito de paisagem urbana interessa a este trabalho, uma vez que as áreas-piloto tratadas estão inseridas na malha urbana, e um dos objetivos é aplicar instrumentos de visualização da informação urbanística que favoreçam a compreensão da comunidade sobre alterações previstas para a paisagem urbana, a fim de que seus usuários possam atuar de modo mais consciente na gestão de seu espaço vivencial.

---

[6] "Na Europa, desde o final da década de 1990 e o inicio do século XXI, a paisagem vem ganhando um crescente interesse político e social, materializando-se em um plano normativo, Estratégia Territorial Européia, aprovada em 1999, pela Convenção Europeia da Paisagem, no ano 2000, pelo Conselho da Europa. Alguns países europeus aprovaram normas especificas de tratamento da paisagem, de acordo com as recomendações da Convenção" (LAGE, 2011, p.49).

[7] As propostas de Cullen (1983) estão entre as mais difundidas como instrumento de avaliação dos espaços urbanos e talvez sejam uma das formas de se compreender e se analisar o espaço, intuitivamente ou não, mais usadas vulgarmente ou por especialistas. Ele apresenta em sua obra o conceito de paisagem como elemento organizador e a sistematização serial da paisagem. Este procedimento é muitas vezes criticado, muito vinculado com o sentido da visão não estimula a captura de certos fenômenos paisagísticos com ligados a outros sentidos e "carece de procedimentos complementares, tais quais, passeios, entrevistas, questionários, desejos de cenários futuros, mapeamentos mentais, observação comportamental incorporada; procedimentos que [...] podem ampliar o painel de informações dispondo de diversos suportes, por exemplo, vídeo, áudio, diário, entre outros" (ADAM, 2008, p.66).

Deve-se estabelecer uma diferença fundamental entre os termos *paisagem* e *paisagem urbana*: ambos referem-se à noção de algo que é visto por um sujeito. A peculiaridade da *paisagem urbana* está em que o objeto visto é a cidade:

> A agregação do adjetivo urbana ao termo paisagem não lhe confere maior clareza, auxiliando apenas na particularização do objeto a que se refere. [...]. A imprecisão conceitual permanece e frequentemente expressões tais como meio urbano, ambiente urbano, morfologia urbana, dentre outras, são tomadas como sinônimas ou empregadas para analisar aspectos da paisagem urbana. (FREITAS, 2008, p. 80).

Dentre os aspectos da paisagem urbana, aqueles que interessam a esta investigação pertencem a uma seleção relacionada à *paisagem urbana projetada.* O estudo das interrelações estabelecidas entre a paisagem urbana e o seu planejamento representa uma das possibilidades emergentes na perspectiva contemporânea de estudos da paisagem. Este caminho poderá "lançar luzes renovadoras sobre a prática de ordenamento territorial funcionalista ainda dominante" (FREITAS, 2007, p. 148).

Outra possibilidade emergente que considera os recentes avanços da análise espacial e também interessa a esta pesquisa é o emprego de recursos de tratamento da informação ao estudo da paisagem urbana, tema que será tratado no Capítulo 4.

Considerando-se ainda a abordagem das inter-relações estabelecidas entre a paisagem urbana e seu planejamento, Lage (2011, p. 52) aponta que a paisagem é um instrumento de interpretação do território. Ela, portanto, é um recurso para o desenvolvimento econômico, um contexto para a interpretação dos elementos culturais e valores ambientais, um elemento indicador de qualidade de vida e motivador da construção das culturas e identidades coletivas.

Desse modo, o emprego de recursos de tratamento da informação, aplicado ao estudo da paisagem urbana e seu planejamento, é uma possibilidade que pode ser elucidativa e prática. Há, no entanto, que se ter cuidado com o manuseio e a exploração dos dados, disponíveis em abundância no contexto atual. Moura (2003, p.7) destaca que os processos metodológicos para esta exploração devam ser bem definidos para que possibilitem a comunicação aberta dos resultados. Define-se então outra premissa desta pesquisa:

> Um pesquisador, hoje, vê-se às voltas com essa massa de dados a serem manipulados e correlacionados na busca de respostas e há, também, o perigo de que se tornem um labirinto, no qual o encantamento com a nova tecnologia cegue o pesquisador e dificulte, ainda mais, o reconhecimento da saída. Há o risco de se supervalorizar os meios em detrimento dos fins e, nas paredes de um labirinto metodológico, perder-se todo o ganho obtido com a evolução tecnológica. (MOURA, 2003, p. 6).

A obra de Kevin Lynch (1988), *The Image of the City* (A imagem da cidade), pode ser considerada um marco para os estudos sobre a percepção da cidade Este marco advém do fato de que o autor inaugura um modo de análise do espaço urbano que teve grande influência em diversas investigações. Neste livro, Lynch faz uma incursão sobre um campo pouco investigado até então: o da paisagem urbana. O foco do autor é o estudo das qualidades visuais das cidades, feito através dos elementos que os indivíduos utilizam para construir sua imagem da cidade: caminhos, limites, bairros, pontos nodais e marcos. Este estudo, por sua vez, poderia contribuir para o desenho urbano ilustrando e esclarecendo através dos mapas mentais as relações entre os elementos usados para estruturar a imagem da cidade. No prefácio desta obra, ele define a paisagem urbana como: "para além de outras coisas, algo para ser apreciado, lembrado e contemplado" (LYNCH, 1988, p. 9).

No contexto das geografias pós-modernas, o conceito de paisagem urbana, nas análises urbanas marxistas, era compartilhado como produto social. Lefebvre (1991, p.26) é a principal referência teórica nestas análises acerca deste campo.

Nota-se, aqui, uma importante consideração para esta pesquisa: a de que a paisagem urbana é um elemento capaz de intervir no processo de produção do espaço. Freitas aponta que um recente desenvolvimento se anuncia neste sentido:

> [...] um caminho exploratório que resgata a paisagem urbana explicitamente com objeto de estudo parece ser aquele que tem reconhecido o seu potencial de agir sobre o processo de produção do espaço. Considerando inserções em paisagens privilegiadas ou sob a forma de vistas definitivas, expressões hoje tão comuns no marketing imobiliário, a valorização social da paisagem tem culminado em sua valoração, ou seja, ao agregar valor ao preço de imóveis, empreendimentos ou áreas urbanas, a paisagem passa a figurar como elemento integrado ao modo de produção capitalista, participando inclusive de suas contradições. (FREITAS, 2007, p.141).

O recorte desta pesquisa se ateve à *paisagem urbana visível*, sendo este um dos focos de atenção desta pesquisa tanto em termos de escolha de objetos de investigação quanto em termos da metodologia de trabalho. Ainda assim, reconhece-se, mesmo que não sejam objetos de análise em questão a existência e a importância da paisagem não tangível. Justifica-se o interesse pela paisagem urbana visível ou concreta porque ela é fruto, sobretudo, dos planos e normativas urbanos que resultam, sob interação dinâmica, nos *palimpsestos*. O intangível estaria nos vínculos entre comunidade e seu espaço vivencial, que pode ser ameaçadoramente rompido ou transformado negativamente se esta mesma comunidade perder as condições de gerenciar e interagir com o espaço que habita e observa.

Pode-se dizer, sinteticamente, que as principais características da *paisagem urbana projetada visível* são[8]:

- Dinamismo, sendo produto da ação humana que sobreposta gera um palimpsesto (HARVEY, 1996; CALVINO, 1990; SANTOS, 2006; SOJA, 2008);

- Possui uma dimensão histórica e uma dimensão espacial (SAUER, 1998);

- Os aspectos da arquitetura e do urbanismo são indissociáveis na paisagem urbana, já que ela é o resultado das interrelações destes aspectos (FREITAS, 2007);

- Sua interpretação dependerá do ponto de vista do observador, já que é fruto de processo cognitivo (LYNCH, 1988), e também de quem a apresenta para o público, já que esta apresentação poderá estar imbuída de algum tipo de estratégia, por exemplo, ligada ao empreendedorismo[9] (SOUZA, 2006);

- No caso deste trabalho, é foco de interesse o estudo da ação do planejamento da cidade sobre a produção da forma e, consequentemente, da paisagem urbana. Isto não significa que se esteja ignorando ou menosprezando a produção espontânea e informal da paisagem, resultante de ações não projetadas e reconhecidas como paisagem urbana não legalizada. É importante lembrar que, como destaca Lamas (1993, p.21), todo processo de planejamento, em níveis físicos ou não, ficará gravado no espaço.

2.2 Agentes modeladores

As definições e interpretações sobre o conceito de paisagem, conforme já colocado, são bastante diversas. Um ponto comum entre elas é o pressuposto de que existe a relação homem e natureza ou homem e território. Esta interação é influenciada pelas ações de (des) construção e interferência que podem provir de diversos agentes e camadas que permeiam a

[8] Embora não se tenha tratado da *paisagem natural neste capitulo,* pois não é o enfoque de análise, tal tema será levado em conta no estudo das áreas-pilotos, já que estas influenciam áreas de paisagem natural e vice-versa (no Bairro Santa Lúcia a Mata do Cercadinho; no Bairro Vale do Sereno a Unidade de Conservação da Mata do Jambreiro e a Reserva Particular do Patrimônio Natural). Para Gaio (2010, p.205), "a paisagem urbana abrange não apenas as belezas naturais, mas tudo o que foi objeto de contínua modificação pelo homem, como os monumentos e os demais edifícios, as praças e o traçado urbano. Mas além dos elementos físico-territoriais, a paisagem urbana é igualmente composta pelas tradições imateriais, pelos comportamentos e pelos modos de usar os espaços físicos da cidade".

[9] Este tema será tratado adiante, nesta seção.

paisagem. Isto ocorre porque a *paisagem urbana projetada* é resultado de transformações que ocorrem em diferentes escalas temporais e espaciais que se dão pela ação de agentes com dinâmicas distintas, como por exemplo, o efeito das normativas e as modificações resultantes do empreendedorismo.

Atualmente, estes dois conjuntos de agentes são importantes modeladores da *paisagem legal*, contribuindo, efetivamente, para a produção do espaço, conforme consideram autores, como David Harvey. Sabe-se que há outros agentes atuantes, como a produção espontânea e informal, que estão associados à paisagem urbana não legalizada, e que não serão objeto de investigação deste trabalho.

Os agentes de produção da paisagem urbana, selecionados para a investigação, assim, apresentam como esfera de atuação o poder público e o poder privado, sendo que nas ações de empreendedorismo é comum a associação entre ambos os poderes.

As normativas pertencem à esfera de ação do poder público, "responsável pela oferta de infraestrutura e serviços, pelo planejamento e pela definição das regras urbanísticas" (CERQUEIRA, 2006, p.40). A autora argumenta que, mesmo pertencendo à cidade e ao coletivo, as ações do poder público causam alterações na valorização do solo urbano, isto é, na propriedade urbana, que, em geral, é privada.

O empreendedorismo, por sua vez, pertence à esfera de ação privada. Associado diretamente ao "mercado" é apontado por Cerqueira (op. cit., p. 40) como um dos atores principais do espaço urbano. Nesta medida, deveria ser regulamentado e direcionado pelo poder público, pois, do contrário, configura a cidade de acordo com os interesses do capital.

Cabe elucidar como os dois grupos de agentes podem atuar, de forma articulada ou não, modelando[10] a *paisagem urbana projetada*.

2.2.1 Empreendedorismo como agente modelador da paisagem urbana

O empreendedorismo é um importante fator que tem influência em diversas transformações já realizadas, em andamento ou em proposição para a paisagem das áreas-piloto selecionadas

[10] Termo aqui utilizado no sentido prático, como sinônimo do verbo produzir.

para os estudos desta dissertação, o que justifica a sua conceituação e a compreensão de suas origens e formas de ação e influência.

As explicações sobre este tema se destacam na obra de David Harvey que, a partir da década de 1990, segundo Fernandes (2011 p. 3) passa a ser referenciada como "paradigma conceitual importante de análise e interpretação dos processos que passam a ocorrer nos governos urbanos no contexto do capitalismo avançado", sobretudo, no artigo *From Managerialism to Entrepreneurialism*. (HARVEY, 1989a).

Foram localizados diversos desdobramentos do citado artigo de Harvey (1989a). No conjunto, o termo utilizado pelo autor, *entrepreneurialism,* conceito em torno do qual gira a obra em questão, foi traduzido de maneiras diversas. No presente trabalho, adota-se a tradução *empreendedorismo,* usada em Fernandes (2011). Vale ressaltar que também foram encontradas outras traduções que correspondiam a neologismos e que, apesar de não serem usadas nesta pesquisa, devem ser registradas. Corresponde a este grupo a tradução feita por Luis Octávio da Silva e Micaela Krumholz [11], a partir da publicação "*From Managerialism to Entrepreneurialism: The Transformation in Urban Governance in Late Capitalism*", de Harvey (1989a), onde se utiliza o termo *empresariamento;* e a de Souza (2006) que usa a expressão *empresarialismo*.

Conforme sintetiza Souza (2006, p.32), Harvey (1989a) interessa-se "pela análise da passagem de um estilo 'gerencial', 'administrativo' *(managerialist)* ou regulatório de governança urbana para um estilo [empreendedorista] *(entrepeneurialist),* obcecado com o crescimento e a competitividade econômicos da cidade".

Harvey (1996a) discute o papel da urbanização na transformação social. Para o autor, as relações sociais e a acumulação capitalista dão à "cidade" qualidades objetuais que podem dominar as práticas diárias e conduzir a urbanização, que pode ser definida como o conjunto de processos sociais que se dão no espaço e, além disso, a urbanização

> [...] produz inúmeros artefatos – uma forma construída, espaços produzidos e sistemas de recursos e qualidades especificas, organizadas em uma configuração espacial distinta. [...] Configura também certos arranjos institucionais, formas legais,

[11] HARVEY, David. Do gerenciamento ao empresariamento: a transformação da administração urbana no capitalismo tardio. **Espaço & Debates**, São Paulo, n. 39, ano XVI, p. 48-64, 1996. Tradução Luis Octávio da Silva e Micaela Krumholz.

> sistemas políticos e administrativos, hierarquias de poder uma cadeia de ações subsequentes. (HARVEY, 1996a, p.51).

A consciência dos habitantes urbanos também é afetada pelo conjunto de experiências da qual derivam percepções, leituras simbólicas e aspirações. Para o autor "há uma contínua tensão entre forma e processo, entre sujeito e objeto, entre atividade e coisa" (IBIDEM, p.48). O processo de criação da cidade, assim, é ao mesmo tempo produto e condição de processos sociais de transformação, vigentes na fase mais recente do desenvolvimento capitalista. Pode-se afirmar que a paisagem urbana também "cobra" um preço, dentro desta dinâmica de reciprocidade entre dominação e criação. Esta conexão entre paisagem urbana e processos sociais e de transformação, e não sua separação como é comum na bibliografia, é desejável para "o entendimento mais profundo sobre as raízes e a natureza dos processos urbanos" (HARVEY, 1996a, p.48).

É notável o surgimento de novas formas de ação dos governos urbanos diante da ampla erosão da base econômica e fiscal de muitas das grandes cidades no mundo capitalista avançado. A abordagem do gerenciamento, "tão típica dos anos sessenta, deu prontamente lugar a formas de ação de [empreendedorismo] nos anos setenta e oitenta" (HARVEY, 1996a, p.49). Para este autor, pode-se estabelecer uma análise sobre o grau de envolvimento dos governos urbanos frente às necessidades impostas pela citada crise econômica. Esta análise interessa à pesquisa, na medida em que pode ser considerado o papel dos governos municipais nas *regras do jogo (*SANTOS, 1988, p.51) do campo de estudo.

Até 1987, momento em que Harvey escreveu o artigo "Do gerenciamento ao empresariamento: a transformação da administração urbana no capitalismo tardio", que deu origem à obra publicada na *Espaço&Debates* (1996a), ele relata que a mudança do gerenciamento em direção ao empreendedorismo parecia, naquela época, ainda não ter sido completada. Neste sentido, há interesse e necessidade em se avaliar as razões e implicações da transição em curso:

> E, se Jane Jacobs (1984) tiver somente metade da razão no sentido de que a cidade se constitui na unidade relevante para entender como a riqueza das nações é criada, então a mudança do gerenciamento para o [empreendedorismo] urbano poderia ter implicações de longo alcance para o crescimento futuro (HARVEY, 1996a, p.50).

A mudança do gerenciamento em direção ao empreendedorismo deve ser analisada em diferentes escalas espaciais: "a do bairro e da comunidade local, da cidade principal e do subúrbio, da região metropolitana, da região, do estado nacional e assim por diante"

(HARVEY, 1996a, p.52). Neste contexto, Harvey levanta uma importante questão: “quem está sendo empresário e em relação a que?”.

O autor (op. cit., p. 52) enumera três pontos gerais que podem ser aplicados, de modo mais genérico, para se caracterizar o “novo empreendedorismo”. O primeiro trata da noção de “parceria público-privada”, em que o poder público local é utilizado para se buscar a atração de fontes externas de financiamento, novos investimentos diretos ou novas fontes de emprego. O segundo destaca o caráter especulativo característico da compatibilização desta parceria, pois esse aspecto, em muitos casos, implica em risco assumido pelo setor público e benefícios recebidos apenas pela iniciativa privada. Finalmente, como terceira questão, Harvey aponta que o empreendedorismo tem foco na economia política local, em detrimento do território, ou seja, focaliza os empreendimentos pontuais e especulativos, na escala da cidade, que podem ter impactos maiores ou menores na escala territorial.

> (...) governo local passa a possuir uma dimensão empreendedora estratégica dominante, onde a associação público-privado é palavra de ordem, tanto na concepção quanto na execução de seus projetos, os quais agora são dotados de risco, dificuldades especulativas e competição, como é normalmente um projeto ou investimento empresarial. (FERNANDES, 2011, p.2).

Harvey (1996a) considera que existem quatro alternativas estratégicas para o empreendedorismo urbano. A primeira alternativa seria a exploração de vantagens específicas para a produção de bens e de serviços. Tais vantagens podem advir de recursos básicos existentes – como recursos naturais – ou podem ser criadas através de investimentos públicos ou privados.

A segunda estratégia seria o aumento da situação de competitividade a partir da divisão espacial do consumo. Exaltam-se a qualidade de vida, a valorização do espaço, a inovação cultural e a elevação da qualidade do meio urbano entre os atrativos do consumo e entretenimento. Neste sentido, “a cidade tem que parecer um lugar inovador, excitante, criativo e seguro para viver, visitar, para jogar ou consumir” (HARVEY, 1996a, p.54 e 55).

A questão da competição entre cidades, no projeto teórico e político do planejamento estratégico urbano, remete a uma constatação apresentada por Vainer:

> [...] a competição entre cidades que autoriza a transposição do modelo estratégico do mundo das empresas para o universo urbano, como é ela que autoriza a venda das cidades, o emprego do *marketing* urbano, a unificação autoritária e despolitizada dos citadinos e, enfim, a instauração do patriotismo cívico. (VAINER, 2000, p.99).

Menegale (2002, p.119). aponta que “este discurso está ligado a um novo formato de gestão municipal, baseada numa política urbana de promoção da cidade e de construção de sua imagem”. Sua estratégia baseia-se “na tentativa de criar ou modificar a imagem da cidade com o objetivo de lançá-la num universo para além do âmbito local, utilizam o marketing para promover o turismo, a cultura ou serviços de ponta”. (MENEGALE, 2002, p.120).

A terceira estratégia para o empreendedorismo urbano seria assumir o controle e as funções de comando de altas operações financeiras, de governo, ou de centralização e processamento (HARVEY, 1996a, p.55).

A quarta e última estratégia de competição refere-se à redistribuição dos excedentes pelos governos centrais. De acordo com a síntese de Fernandes esta estratégia poderia ser definida pelo estabelecimento de “alianças entre esferas de poder de elites políticas locais procurando garantir os recursos necessários para a realização de todos os investimentos necessários” (FERNANDES, 2011, p.2).

Dentro deste quadro competitivo, caberia às administrações urbanas “atrair para seu espaço uma produção altamente móvel e flexível e fluxos financeiros e de consumo” (HARVEY, 1996a, p.57), para assim tentar dar conta da competição em um meio especulativo e por isso mesmo incerto e vulnerável às rápidas transformações.

Outro aspecto que faz parte da estratégia empreendedora urbana refere-se ao fato de que, para haver a venda da cidade, é necessária a criação de um imaginário urbano atraente. Este processo, segundo Harvey, poderia até ser positivo, já que ajudaria se bem sucedido e orquestrado “a criar um senso de solidariedade social, orgulho cívico e lealdade ao lugar e mesmo permitir que a imagem urbana forneça um refúgio mental em um mundo no qual o capital alija cada vez mais o senso de lugar”. (HARVEY, op. cit., p.60).

O autor alerta que a busca pelo reforço de identidade local também está conectada a uma gama de mecanismos de controle social: o *panis et circences*, que mais mascara do que beneficia:

> Pão e circo foi a famosa fórmula romana, que está sendo agora reinventada e revivida, enquanto a ideologia da localidade, de lugar e da comunidade tornam-se centrais para a retórica política da gestão urbana que se concentra na ideia de união como defesa contra um mundo hostil ameaçador do comércio internacional e da alta competição. (HARVEY, op. cit., p.60).

Em suma, Harvey destaca o contraste contido na versão contemporânea do empreendedorismo urbano: há a criação de máscaras de imagens urbanas positivas encobrindo sérios problemas sociais e econômicos, "um centro renovado cercado por um mar de pobreza crescente" (HARVEY, op. cit., p.62). O autor critica a concentração na imagem e no espetáculo mais que no conteúdo. Neste sentido crítico, pode-se acrescentar o que diz Souza acerca do que denomina como *city marketing:* "uma cidade não é simples produto ou uma mercadoria qualquer, que se possa descrever objetivamente por meio de suas propriedades; uma cidade é um complexo sócio-espacial onde várias leituras e interpretações coexistem, competindo entre si e refletindo interesses divergentes" (SOUZA, 2006, p.302).

Harvey aponta que, quando a associação entre público e privado é dominante, os seus projetos, tanto na concepção quanto na execução, são dotados de risco, de competição e de especulação. Aproximam-se, assim, da forma de atuação e da estratégia empresarial, resultando na mercantilização da vida urbana. Este "espírito [empreendedorista]", parte do "planejamento mercadófilo" apontado por Souza (2006, p.137-138) e é novamente criticado por Harvey (2000) em sua obra *Spaces of Hope*: "*the public-private partnership means that the public takes the risks and the private takes the profits*." [12].

Fernandes (2011, p.2) define que a ideia básica do empreendedorismo urbano está na associação público-privada "visando investimento e desenvolvimento econômico através da construção especulativa de espaços dentro da cidade que respondam a objetivos econômicos e políticos imediatos" .

2.2.1.1 O direito à paisagem

> [...] Se a utopia serve para orientar nossos passos, por que não desejar que a cidade também seja a bela paisagem a ser usufruída por todos? (CAVALLAZZI; D'OLIVEIRA, 2002, p.297).
>
> A paisagem sinaliza a prioridade do espaço público em face do privado, o uso coletivo em face do individual, a preservação da natureza e sua transformação equilibrada diante da degradação, o ambiente natural e construído em harmonia, apesar do descompasso da estruturação espacial urbana. (CAVALLAZZI; D'OLIVEIRA, 2002, p.295).

Uma vez compreendido o modo de produção da paisagem, através das ações do empreendedorismo, cabe abordar um ponto de significativa importância no processo de

[12] T.A.: a associação público-privada significa que o público fica com os riscos e o privado com os benefícios.

produção das cidades: a transformação da paisagem gera perdas e ganhos. Estes podem resultar em transformações de valores existentes para a produção de uma nova paisagem que seja do interesse de um grupo e não da coletividade, como podem também implicar em ganhos de valores que não sejam compartilhados pela comunidade do território alterado.

Segundo Cavalazzi e D'Oliveira, considerando-se que a paisagem também é dotada de dimensão simbólica, ela se configura como referência cultural e adquire assim caráter coletivo, sendo considerada um bem social de todos e inicialmente "um direito difuso no âmbito da reflexão jurídica" (CAVALLAZZI; D'OLIVEIRA, 2002, p.296). Segue-se, assim, a lógica da apropriação da paisagem de caráter eminentemente público, "posto que a paisagem desempenha um importante papel na construção da identidade social" (IBIDEM, 2002, P. 296).

Por outro lado, a paisagem pode ser vista e usada como mercadoria ao se tornar "um elemento diferenciador". Neste caso, a paisagem passa a ser um bem apropriado, muitas vezes, de forma desigual. Ela passa a ser considerada como "atributo" – ambiental, natural e construído. A paisagem passa a ser um elemento "diferenciador" para os investimentos imobiliários que pode agregar-lhes valor ou não. (CAVALLAZZI; D'OLIVEIRA, 2002, p.296). Neste contexto, são pertinentes as palavras de Nobre (2001, p. 1) que nota "um relacionamento estreito entre os atributos da paisagem e a geração de lucros no setor da construção civil":

> A título de exemplo, vale registrar que o mesmo imóvel, no que diz respeito às suas características intrínsecas (material construtivo, tamanho etc.) e localização, pode ter seu preço acrescido se dispõe de vista considerada bela (atributo positivo) ou reduzido na situação inversa, qual seja, vista considerada desagradável (atributo negativo). (CAVALLAZZI; D'OLIVEIRA, 2002, p.296).

Considerando-se a dimensão econômica da paisagem, esta funciona como objeto de consumo no sentido de *mercadoria*. (CAVALLAZZI; D'OLIVEIRA, 2002, p.296). Assim, pode ser comercializada do mesmo modo que a "cidade-mercadoria", analisada por Vainer (2000, p.83), ao ser transformada em "coisa" a ser vendida e comprada por usuários solváveis.[13]

[13] N.A.: *Solvável*: Que se pode pagar; que se pode solver.

> Sempre se poderia indagar: e aqueles indivíduos e grupos que não têm solvabilidade para adquirir esse produto de elite em que se transfigura a cidade planejada estrategicamente? Mas esse é um outro problema... (VAINER, 2000, p.83).

É notável que as correlações apresentadas guardem em si alguma contradição, já que a "singularidade da paisagem local" – ou seja, o "atributo" – que favorece os ganhos comerciais tem sido ela transformada, não necessariamente de modo positivo, pela própria atividade que a comercializa. (NOBRE, 2001, p.1). Conforme destacam Cavalazzi e D'Oliveira (op. cit., p. 296) estabelecem-se uma dicotomia e um conflito entre a "dimensão econômico-privada" e a "dimensão simbólica/cultural/ pública" da paisagem. Funda-se um conflito de interesses, pois muitas vezes uma forma de apropriação impede ou prejudica a outra.

Para Cavallazzi, a paisagem urbana "materializa os conflitos sociais em um processo complexo, produto da conjugação dos elementos naturais e artificiais, conceito que participa da construção do espaço urbano com a força dos seus valores simbólicos" (CAVALLAZZI, 2009 *apud* DIDONET, 2010, p.31).

2.2.2 Normativas como agentes modeladores da paisagem urbana

Uma vez apresentadas as discussões conceituais sobre as transformações da paisagem pelo empreendedorismo urbano, cabe apresentar também o estudo sobre o papel e as ações das normativas urbanísticas e construtivas como agentes modeladores das paisagens.

O interesse desta pesquisa é fazer um levantamento geral das escalas normativas que influenciaram e influenciam as paisagens projetadas em dois estudos de casos selecionados para, por meio de exemplos práticos, conduzir à compreensão sobre como agem esses parâmetros em diferentes escalas de planejamento e gestão urbanas. Assim, as discussões são apresentadas a partir da escala federal, partindo da Constituição (BRASIL, 1988) e chegando aos estudos sobre os Planos Diretores Municipais.

Há nesta investigação interesse especial nos Planos Diretores Municipais, uma vez que estes apresentam, de modo bem detalhado, os parâmetros que influenciam nas paisagens das áreas-piloto. Este tema é aprofundado ao longo do desenvolvimento do presente estudo, no Capítulo 4, que trata da aplicação da metodologia proposta nas áreas-piloto.

Nota-se que a legislação era o único meio de modelagem da paisagem urbana projetada, antes do papel das ações de caráter empreendedor; isto sem considerar, conforme já colocado, a paisagem não projetada e resultante de ações livres e não submetidas a processos

de aprovação e acompanhamento legal. Sua ação pode ser considerada lenta, já que depende de um tempo maior para ser notada, pois ocorre do particular para o geral (da justaposição de várias unidades em escala de lote que conformam o conjunto urbano).

Vale dizer que, no quadro atual das paisagens projetadas, a ação do mercado empreendedor [14] tem gerado resultados mais notáveis em termos de impacto se comparada à ação das normativas. Este resultado ocorre, pois há uma relação tempo (ação) /espaço (reação) mais curta do que a das normativas.

No presente trabalho, através da aplicação metodológica nas áreas-piloto, procura-se avaliar o que significa a proposta de cada normativa, em que contexto foi proposta, o possível desacordo entre elas, e o papel dos suportes de comunicação acerca de seus conteúdos.

Cabe apresentar os principais instrumentos legais que resultam em normativas para a transformação da paisagem urbana projetada (legal) nas áreas-piloto, explicando seus objetivos e constituintes principais. Destaca-se, contudo, que a compreensão de como esse processo se dá será mais bem discutida, através de exemplos apresentados no Capítulo 4.

2.2.2.1 Constituição Federal

A Constituição de 1988, conhecida como "constituição cidadã", introduz a noção de planejamento participativo. De forma sintética, pode-se dizer que é uma Carta de intenções que deve ser traduzida e detalhada em leis que resultem nas intenções propostas para as cidades brasileiras.

A Constituição tem um capítulo reservado à política urbana, "resultado da pressão da sociedade civil organizada pela primeira vez em nossa história" (CASTRIOTA, 2009, p.179). Especialmente nos artigos 182 e 183 deste capítulo da Constituição (BRASIL, 1988), Melo (2002, p.104) destaca três pontos sobre política urbana: "a) reconhece o papel fundamental dos municípios na determinação das políticas de ordenação territorial; b) determina um novo conceito para a propriedade imobiliária urbana; c) cria um novo direito coletivo: o direito ao planejamento urbano".

[14] Conforme analisado no na subseção *Empreendedorismo como agente modelador da paisagem urbana*, nesta seção.

Em relação ao reconhecimento do papel dos municípios nas políticas de ordenação territorial, Menegale coloca que a Constituição "celebra um novo pacto federativo" (MENEGALE, 2002, p. 78), ao institucionalizar mecanismos que descentralizam e democratizam a gestão das cidades através do aumento considerável da autonomia financeira dos estados e, especialmente dos municípios:

> Esses avanços são muito importantes na medida em que é no território municipal que se consegue identificar os problemas devido a um determinado tipo de ocupação, para então criar regras para modificá-la. Além disso, a fiscalização não tem como ser realizada fora da esfera municipal, pois necessita-se para isso de recursos humanos fixos no local e de um trabalho sistemático e cotidiano. (CERQUEIRA, 2006, p.40).

Gaio (2010,) aponta que a atribuição de um campo privilegiado de atuação aos municípios para que intervenham na organização do espaço urbano pode indicar um caminho para que estes assumam "a proteção da Paisagem como uma das finalidades da política urbana". Isto poderia significar a aproximação do Planejamento das aspirações comunitárias e ampliar a qualidade de vida nas cidades. Tal direção, contudo apresenta alguns desafios que "ainda necessitam ser enfrentados, como a seleção dos parâmetros para a valoração da paisagem (GAIO, 2010, p. 208).

Cerqueira também destaca o grande avanço relacionado ao progresso da discussão em torno de um novo conceito para a propriedade imobiliária urbana. De acordo com artigos 182 e 183 da Carta Magna, "o proprietário deixou de ser a única pessoa a quem importa o uso do terreno, já que cada lote da cidade tem uma obrigação para com a sociedade" (CERQUEIRA, 2006, p. 16).

Sobre a criação de um novo direito coletivo: o direito ao planejamento urbano, Castriota (2009, p. 173) aponta que a Constituição introduziu "uma formulação avançada no que se refere às políticas urbanas respondendo em parte ao crescimento dos movimentos sociais que naquele período lutavam pela chamada 'reforma urbana'". Para tanto, institui novos instrumentos "que permitem, pelo menos em tese,[15] a formulação de políticas de molde participativo, que incluam os diferentes atores que façam valer o 'direito social da propriedade' garantindo pela Constituição". Tais instrumentos (edificação compulsória, direito de preempção, solo criado, operações urbanas consorciadas, transferência do direito de

[15] Assim como Castriota (2009), outros autores consultados também fazem esta ressalva.

construir, usucapião coletivo, estudo de impacto de vizinhança, entre outros) foram regulamentados, posteriormente, pelo Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001).

Cabe destacar também que a Constituição, segundo Rodrigues (2001), institui "a obrigatoriedade da Lei Orgânica Municipal e do Plano Diretor, para cidades com mais de 20.000 habitantes" (RODRIGUES, 2001, p. 61). Desta maneira, ela delega aos municípios "a tarefa de ordenação do urbano com vistas a desenvolver plenamente as funções sociais da cidade e a garantir o bem estar de sua população" (IBIDEM, 2001, p. 61).

> Note-se que, embora não sejam ideias novas, no contexto em que são propostas ganham a conotação de grande importância, pois fazem avançar a democracia (pelo menos em tese), criam um novo marco legal para o planejamento urbano e trazem para as cidades de maior poder de decisão em relação ao seu destino. (RODRIGUES, 2001, p.61).

2.2.2.2 Estatuto da Cidade

A Constituição foi resultado de "um movimento multissetorial e de abrangência nacional que lutou para incluir no texto constitucional instrumentos que levassem à instauração da função social da cidade e da propriedade no processo de construção das cidades" (BRASIL, 2001a, p.21).

A inclusão de um capítulo específico para a política urbana (artigos 182 e 183) foi consequência desta ação. O texto constitucional, no entanto, carecia de legislação específica de abrangência nacional "para que os princípios e instrumentos enunciados na Constituição pudessem ser implementados" (BRASIL, 2001a, p.21). Fazia-se necessária uma legislação complementar de regulamentação dos instrumentos apresentados pela Constituição assim como "a construção obrigatória de planos diretores que incorporassem os princípios constitucionais em municípios com mais de 20.000 habitantes" (BRASIL, 2001a, p.21).

Neste contexto, teve início na esfera federal um longo histórico que remonta aos anos 1960 (BASSUL, 2010, p.80) "de elaborações, negociações, idas e vindas em torno de um projeto de lei complementar ao capítulo de política urbana da Constituição" (BRASIL, 2001a, p.21). Este projeto de lei (nº 5.788/90), conhecido como Estatuto da Cidade, foi finalmente instituído em 10 de julho de 2001, através da Lei 10.257.

O Estatuto estabelece as normas para os municípios em termos de "ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental" (BRASIL, 2001b,

art. 1º). Sua importância está, entre outras razões, no fato de que demonstra meios de efetivação das normas que apresenta a serem desenvolvidos pelos municípios. Pode-se dizer que o Estatuto funciona como uma espécie de "caixa de ferramentas" para uma política urbana local (BRASIL, 2001a).

Castriota (2009, p. 173) aponta que o Estatuto da Cidade veio na mesma direção da Constituição e a complementou, através da regulamentação dada por novos instrumentos e por "estabelecer diretrizes gerais da política urbana nacional, fazendo com que tais mecanismos passassem a poder ser aplicados de forma menos controversa".

Para Menegale (2002, p.113) a importância do Estatuto da Cidade reside no caráter democrático que impõe à gestão das cidades, mediante suas premissas. O documento "dá não só ao poder público municipal, mas também ao cidadão, condições legais para gerir na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano".

Nesse sentido, Cerqueira (2006) aponta que o Estatuto da Cidade:

> [...] deu um importante passo no intuito de aprimorar o envolvimento da comunidade no planejamento urbano ao criar a demanda legal da participação e abrir novos mecanismos para sua implementação. Assim, têm-se hoje mais possibilidades dos próprios cidadãos se articularem e conseguirem exercer seus direitos. (CERQUEIRA, 2006, p.38).

Segundo Braga (2001, p. 111), ao definir importantes fundamentos da política urbana, o Estatuto se tornou também "um importante instrumento de gestão ambiental, haja vista que a urbanização tem se configurado num dos processos mais impactantes no meio ambiente".

O Estatuto da Cidade prevê, pioneiramente, a preservação do direito à paisagem, dentro da função social da cidade. Até então, segundo Gaio (2010), a "paisagem" nas normativas era pano de fundo ou consequência do que era previsto para as edificações construídas nas cidades, um mero suporte das intervenções que se passavam nestas. O autor aponta que "no que se refere ao direito brasileiro, pode-se observar que, em geral, a legislação federal não abarca a proteção da paisagem como elemento vinculante do planejamento urbano" (GAIO, 2010, p. 207).

Na opinião de Gaio (2010, p. 207), a salvaguarda do "patrimônio paisagístico" estabelecida pelo Estatuto da Cidade restringe-se à aplicação do instrumento de Estudo de

Impacto de Vizinhança (EIV), que coloca a obrigatoriedade de análise dos efeitos em relação à paisagem[16]:

> Ademais, não há qualquer menção direta à proteção da paisagem no capítulo referente ao plano diretor municipal, embora este seja definido pela Constituição Federal como o instrumento básico da de desenvolvimento urbano. (GAIO, 2010, p.207).

Sobre esse aspecto, apresenta-se o Art. 37 do Estatuto:

> Art. 37. O EIV será executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, incluindo a análise, no mínimo, das seguintes questões:
>
> I – adensamento populacional;
>
> II – equipamentos urbanos e comunitários;
>
> III – uso e ocupação do solo;
>
> IV – valorização imobiliária;
>
> V – geração de tráfego e demanda por transporte público;
>
> VI – ventilação e iluminação;
>
> VII – paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.
>
> Parágrafo único. Dar-se-á publicidade aos documentos integrantes do EIV, que ficarão disponíveis para consulta, no órgão competente do Poder Público municipal, por qualquer interessado. (BRASIL, 2001).

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) é, segundo Braga (2001, p. 111) uma grande contribuição do Estatuto da Cidade no que se refere à gestão ambiental urbana. O EIV foi criado para "possibilitar que o Poder Público avalie as consequências da instalação de empreendimento de grande impacto ou ampliação de construções já existentes [...]." (BARROS; CARVALHO; MONTADON, 2010, p.110). O EIV fornece subsídios ao Poder Público para decidir sobre a concessão da licença para realização ou não de empreendimentos[17]. Neste sentido, pode ser um instrumento útil se for aplicado para atenuar

---

[16] "Assinale-se que a efetividade do Impacto de Vizinhança no contexto urbano depende ainda dos requisitos mínimos para a sua exigibilidade, conforme dispuser o plano diretor municipal. [...] Mesmo que a concepção do Estatuto da Cidade não tenha privilegiado a proteção da Paisagem por parte do planejamento urbano, o legislador administração Pública municipal dispõem de competência constitucional própria para realizar tal tarefa". (GAIO, 2010, p.207).

[17] "Cabe ao Município elaborar lei específica identificando as atividades e empreendimentos sujeitos à apresentação do EIV para concessão de licenças. Como as realidades dos municípios são muito díspares,

conflitos de uso e ocupação do solo, “criando uma nova possibilidade de intermediação entre os interesses dos empreendedores urbanos e a população diretamente impactada, de modo a resguardar padrões mínimos de qualidade de vida”. (BRAGA, 2001, p. 117).

> Apresentado o EIV, o município pode conceder a licença para o empreendimento, negá-la ou ainda condicionar a licença à implementação de medidas de atenuação ou compensação do impacto. Neste processo, a sociedade deve ser ouvida e participar da decisão, sendo obrigatório que todos os documentos e estudos estejam disponíveis para consulta de qualquer interessado. (BARROS; CARVALHO; MONTADON, 2010, p.110).

No Estatuto, o conceito de *impacto de vizinhança* vai além das condições mais comumente relacionadas ao termo “vizinhança”, como trânsito e sossego público, ao abranger “aspectos como as alterações na paisagem urbana e o patrimônio natural e cultural, embora esses extrapolem o simples direito de vizinhança”. (BRAGA, 2001, p. 117).

Note-se que a bibliografia encontrada como referência para a investigação do Estatuto da Cidade prioriza a apresentação de seu histórico e enfoca, sobretudo, a questão fundiária. A questão ambiental é citada apenas quando abordado o instrumento EIV. No conjunto analisado, os estudos que se relacionam à paisagem, mesmo após uma década da promulgação do Estatuto da Cidade, são investigações recentes.

2.2.2.3 Plano Diretor e Leis Municipais

O Estatuto da Cidade assim apresenta o papel do Plano Diretor Municipal:

> CAPÍTULO III
>
> DO PLANO DIRETOR
>
> Art. 39. A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas, respeitadas as diretrizes previstas no art. 2º desta Lei.
>
> Art. 40. O plano diretor, aprovado por lei municipal, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana [...]. (BRASIL, 2001b).

Enquanto o Estatuto da Cidade funciona como uma espécie de “caixa de ferramentas” para uma política urbana local, os Planos Diretores são o meio que “determinará a

---

somente o poder público local pode identificar o que causa impacto em seu território”. (BARROS; CARVALHO; MONTADON, 2010, p.110).

mobilização (ou não) dos instrumentos e sua forma de aplicação" em cada um dos municípios. (BRASIL, 2001a, p.21-22).

O Plano Diretor, de acordo com o texto constitucional, é o "instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana" (BRASIL, 1988, art.182, §1°), cabendo a ele disciplinar o "direito social da propriedade".

> Apesar de não ser aceito por parte da sociedade, o direito social da propriedade não permite que cada um configure a cidade ao seu bel prazer. Para garantir que isto não ocorra existem determinadas normas, como a Lei Orgânica, o Código de Posturas, o Código de Obras, a Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo, o Plano Diretor e as diretrizes de preservação. (CERQUEIRA, 2006, p.16).

> Por ser o principal ente federativo responsável pela execução das missões sobre a política urbana, o Município não só pode como deve elaborar o Plano Diretor, independente da existência da lei federal que institua as diretrizes gerais de desenvolvimento urbano, para não incorrer em inconstitucionalidade por omissão e no sentido de conferir a maior eficácia possível a esse preceito constitucional. (CERQUEIRA, 2006, p.40).

O Plano Diretor busca, em nível municipal, estabelecer os instrumentos e diretrizes concretas a fim de se efetivar as intenções para a cidade, apresentas pelo Estatuto da Cidade. O Plano é uma lei municipal que é obrigatória para os municípios com população superior a 20 mil habitantes ou para aqueles que apresentam especial interesse paisagístico e potencial turístico. Para Braga (2011, p. 4), o Plano Diretor é "um instrumento eminentemente político, cujo objetivo deverá ser o de dar transparência e democratizar a política urbana".

De acordo com a Constituição, o Plano Diretor é "o instrumento básico da política municipal de desenvolvimento e expansão urbana, a qual tem como objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes" (BRASIL, 1988, art.182).

Segundo o art.182 da Constituição Federal, a política de desenvolvimento e de expansão urbana, da qual o Plano Diretor é o instrumento básico, deve expressar as "exigências fundamentais de ordenação da cidade" (BRASIL, 1988). Neste sentido, o conteúdo do Plano Diretor deve, minimamente, dispor sobre os seguintes tópicos: uso do solo urbano, expansão urbana, parcelamento do solo urbano, habitação, saneamento básico e transportes urbanos. (BRAGA, 2011).

Cada município tem suas especificidades – uns têm diversas áreas rurais, outros carecem de mobilidade urbana, ordenação do uso do solo, etc.. Portanto, como o próprio

nome indica, o Plano Diretor é um plano de diretrizes que devem ser adaptadas às metas e aos programas de atuação do poder público em escala local. O detalhamento deve ser feito de acordo com as peculiaridades de cada município, em forma de projetos e leis ordinárias:

> O que podemos concluir sobre o conteúdo do plano diretor é que sendo ele obrigatório para municípios de características demográficas, socioeconômicas, geográficas e políticas tão diferenciados, não deve haver um conteúdo específico padronizado, devendo este ser determinado de acordo com as características socioeconômicas, políticas e geográficas do município, dentro dos critérios básicos estabelecidos constitucionalmente [...]. (BRAGA, 2011, p. 7).

Além da questão política, o Plano Diretor envolve questões técnicas. Contudo, como há interesses de significação ideológica, é passível de distorções que deveriam ser evitadas. (BRAGA, 2011).

> Um bom exemplo desse mecanismo perverso se dá nas normas de uso e ocupação do solo que promovem uma verdadeira segregação social no espaço urbano, afastando as populações mais pobres das áreas nobres da cidade com índices e padrões de uso e ocupação restritivos. (BRAGA, 2011, p.[5]).

> Várias são as legislações que interferem no espaço urbano, dentre elas a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo é a que regula os parâmetros urbanísticos da cidade, estabelecendo a área máxima que poderá ser construída, os afastamentos permitidos, a altura máxima da edificação, o tamanho máximo e mínimo dos lotes, etc. Todas estas determinações são variáveis de acordo com a zona da cidade; dessa forma podem-se ter áreas mais ou menos permissivas, o que provoca valorização diferenciada dos terrenos. Contudo, essa lei só cumpre seu papel quando demarca as diferentes zonas da cidade de acordo com os vários parâmetros envolvidos. (CERQUEIRA, 2006, p.40).

Em geral, o Plano Diretor estabelecer o embasamento do planejamento de ocupação e de utilização do solo. No entanto, estes parâmetros requerem melhores definições e parâmetros que são dados pela Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo (LPOUS).Esta é uma maneira de se realizar a aplicação prática das diretrizes do Plano Diretor, uma vez que este não se constitui como uma lei auto-aplicável, demandando, portanto, outras legislações, por meio das quais possa se materializar. (CERQUEIRA, op. cit., p.43).

Dessa forma, percebe-se que as legislações são correlacionadas, e que a existência de uma não supre a necessidade da outra. Segundo Souza (2006, p. 402), isto ocorre porque há uma "escassez de amarração legal do planejamento urbano em nível nacional, portanto mais genérico (parcialmente compensável pelo Estatuto da Cidade e pela Medida Provisória nº 2.220, de 04/09/200, que regulamentam o magérrimo e vago Art. 182 e o Art. 183) [...]". No Brasil:

> o planejamento urbano é, em primeiríssimo lugar, uma incumbência municipal No Brasil, ao contrário de outros países (como o Reino Unido), o nível de governo local dispõe de considerável autonomia, pelo que o nosso país é um exemplo de um regime de “prefeito forte”. O Executivo elabora planos (ou contrata a sua elaboração ou, no caso de uma democratização da administração e do planejamento, delega poder decisório para a sociedade civil), os quais, no caso de se converterem em leis, terão, à semelhança do orçamento, de serem apreciados e aprovados pela Câmara de Vereadores. (SOUZA, 2006, p.408)

3 ROTEIRO METODOLÓGICO

Para o cumprimento dos objetivos do trabalho, foram escolhidas áreas-piloto que apresentam algumas características semelhantes no que diz respeito à conformação físico-territorial, mas que se diferem no contexto dos processos de planejamento e gestão do território. A escolha de áreas-piloto se justifica para a apresentação de exemplos que favorecem discussões acerca dos elementos motivadores da investigação, quais sejam: o estudo da conformação da paisagem urbana como resultado de normativas urbanísticas e a importância de se favorecer a melhor comunicabilidade das informações para que, no futuro, a comunidade possa se inserir conscientemente nos processos decisórios e se torne agente das transformações territoriais.

Escolhidas as áreas-piloto e realizadas as necessárias revisões bibliográficas que contextualizam o desenvolvimento do tema, o leitor é colocado em condições de acompanhar o desenvolvimento metodológico dos estudos de casos e avaliar o papel das ferramentas escolhidas, entre as quais se destacam aquelas apoiadas pelas geotecnologias, sobretudo, o grupo conhecido hoje como geoprocessamento, que é um conjunto de métodos e técnicas destinados à coleta, armazenamento, análise e representação de dados espacialmente localizados.

Dentre as técnicas de geotecnologias aplicadas foram utilizados o geoprocessamento e o georreferenciamento. O geoprocessamento foi utilizado como ferramenta de caracterização das áreas-piloto, através da espacialização das informações e análise da paisagem por multicritérios. O georreferenciamento por sua vez, foi usado para a elaboração de séries de mapas históricos de fontes diversas, que serviram para a observação do crescimento da ocupação das áreas investigadas e que para favorecer a observação das camadas no *palimpsesto urbano*.

A abordagem desta pesquisa pretende apresentar dois níveis de caracterização e investigação: do geral para o particular e do particular para o geral, assim separados por questões didáticas e comunicabilidade das análises, mas tendo em conta que o processo é sistêmico e que as escalas de transformação do território se inter-relacionam.

Através da caracterização que se direciona do *geral* para o *particular*, são construídos mapas temáticos e de combinação de variáveis que possibilitam analisar a escala do conjunto

urbano, mas que acabam interferindo na escala do particular, representado, por exemplo, pelos lotes.

Por meio da caracterização do *particular* para o *geral*, a abordagem enfoca estudos na escala dos lotes, através dos modelos de assentamento das edificações nos lotes, que se realizam na forma de células individuais que justapostas, na escala geral, conformam a paisagem urbana. Considera-se assim, conforme a teoria gestáltica[18], que "o todo é sempre mais que a mera soma das partes" e que as divisões metodológicas são feitas apenas por uma questão didática: "não vemos partes isoladas, mas relações em um todo; percebemos uma parte na dependência de outra". (ENCICLOPÉDIA ITAÚ CULTURAL, 2009).

A partir da adoção destas ferramentas para se responder às questões que norteiam as investigações desta dissertação, foi elaborado o roteiro metodológico que é sintetizado na figura 1.

Esta síntese da investigação é detalhada nos estudos de caso das áreas-piloto escolhidas para aplicação da metodologia, o Bairro Santa Lúcia e o Bairro Vale do Sereno, o que é demonstrado no fluxograma de atividades apresentado a seguir (FIGURA 3):

[18] "O vocábulo alemão *Gestalt* não possui um equivalente exato em português, sendo geralmente traduzido como forma ou configuração". (ENCICLOPÉDIA ITAÚ CULTURAL, 2009).

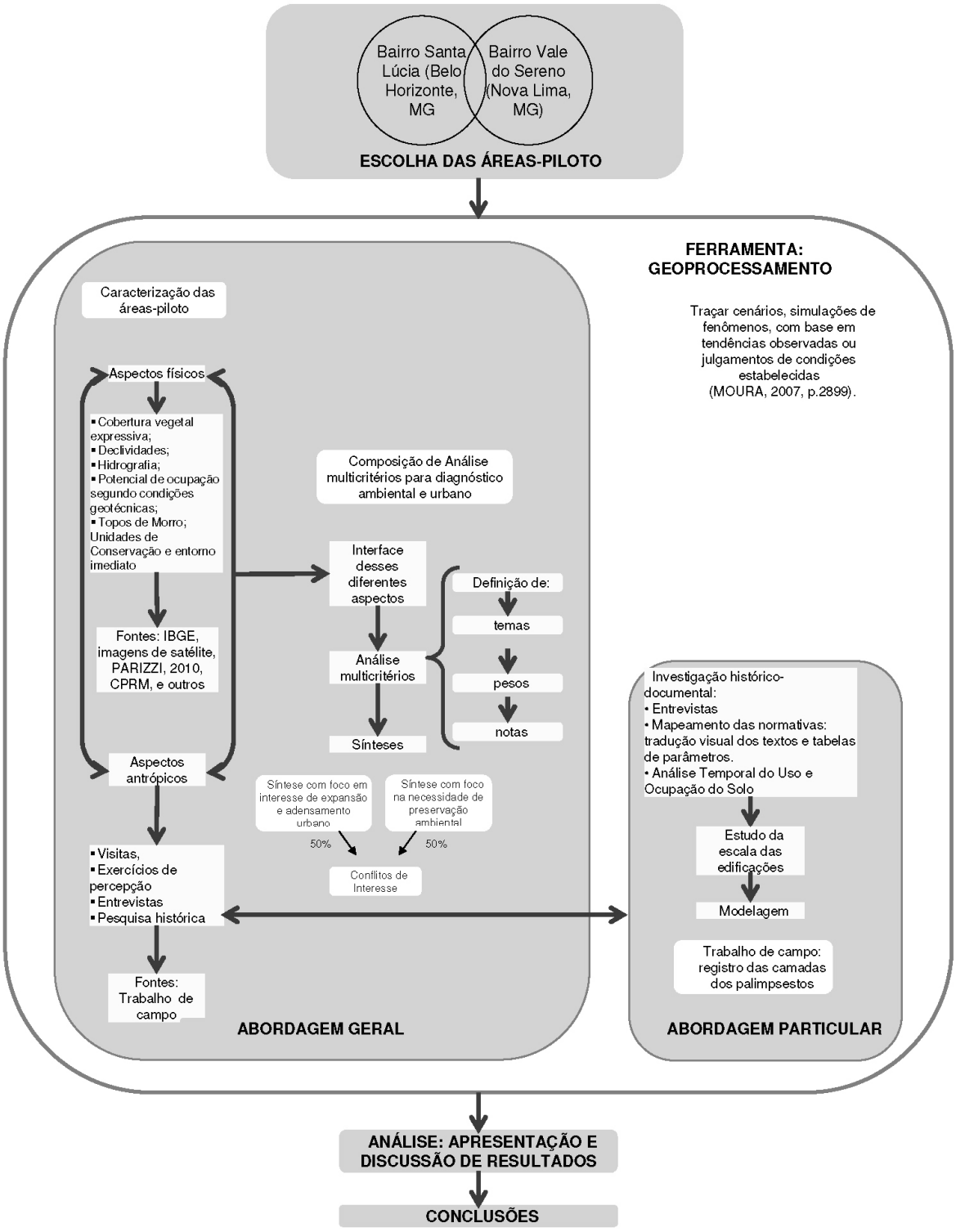


FIGURA 3 – Fluxograma do roteiro metodológico
Fonte: Elaborado pela autora.

Observa-se que a investigação se inicia nas abordagens que vão na direção *geral* para a *particular*, através dos processos de caracterização das áreas-piloto em suas constituições físico-ambientais, transformações antrópicas, e na elaboração de estudos que identificam os conflitos de interesse que conformam a paisagem territorial. Em sequência, na abordagem do *particular* para o *geral*, são investigados os parâmetros urbanísticos aplicados ao longo do tempo nas áreas-piloto, que conformaram as ocupações do lote na forma de modelos de edificações.

Os dois eixos de investigação relacionados nas análises – *geral* para *particular* e vice-versa – elucidam como se conforma uma paisagem através da ação agente modelador representado pelas normativas urbanísticas. Os eixos demonstram ainda que se fossem utilizadas as ferramentas do geoprocessamento para comunicar cada abordagem, a comunidade poderia ter sido mais bem informada e teria condições de atuar, de fato, como responsável pela escolha de sua paisagem urbana.

3.1 Escolha das áreas-piloto

A escolha das áreas-piloto foi feita em função de ambas terem semelhanças no que se refere às condições geológicas, topográficas e de acessibilidade, sendo caracterizadas como vales em anfiteatros. Além disso, as duas áreas sofrem a mesma pressão oriunda do crescimento imobiliário característico da "zona de fronteira" da RMBH. (RODRIGUES, 2001, p.90).

Não obstante a semelhança física e de localização nas orlas dos municípios envolvidos – Belo Horizonte e Nova Lima – as diferenças existentes também são motivo de escolha das áreas piloto: ambas pertencem a municípios distintos, que apresentam diferentes maturidades nos processos de planejamento e de gestão urbanas e que têm histórias diferentes nas evoluções das normativas urbanísticas. As escalas temporais das normativas também se distinguem, pois o processo de gestão da paisagem já é desenvolvido em Belo Horizonte há mais tempo, enquanto em Nova Lima esta questão é mais recente e marcada por mudanças legislativas em grande quantidade e em curto espaço de tempo. Portanto, os históricos das normativas são distintos e também seus efeitos de aplicação na paisagem urbana projetada.

3.2 Abordagem em escala global – estudos diagnósticos da paisagem como produto de decisões em escalas de conjunto

Conforme explicado, para fins de apresentação didática da investigação realizada, duas abordagens de estudo da composição da paisagem são propostas: do geral para o particular, e do particular para o geral. A escala global apresenta uma proposta metodológica de caracterização e de análise das paisagens que compõem cada área-piloto, sabendo que as decisões de planejamento e gestão que se aplicam ao território do bairro interferem também individualmente nas ocupações dos lotes.

3.2.1 Escolha do geoprocessamento como ferramenta de trabalho

> [...] o avanço tecnológico, especialmente vinculado à informação e à informática, tem disponibilizado cada vez mais dados a serem considerados, instrumentos analíticos e técnicas de representação cartográfica, constituindo recursos que não podem ser negligenciados. Pontos de convergência entre os estudos de paisagem e a análise espacial poderão ser encontrados, promovendo novas abordagens. (FREITAS, 2007, p. 79).

Pode-se dizer que o geoprocessamento e, sobretudo, os Sistemas de Informações Geográficos (SIG) são um destes recursos a serem explorados. Conforme aponta Souza (2006, p. 310), estes não são, propriamente, instrumento de planejamento, no sentido que um tributo ou zoneamento o são, mas consistem em um suporte tecnológico para o trabalho em planejamento urbano. Através destes instrumentos de estudo, pode-se ganhar agilidade e precisão em avaliações de impactos, monitoramentos da evolução dos fenômenos, simulações e na representação cartográfica das unidades de manejo.

Para Moura (2003, p. 8) “o termo Geoprocessamento, surgido do sentido de processamento de dados georreferenciados, significa implantar um processo que traga um progresso, um andar avante, na grafia ou representação da Terra”.

O geoprocessamento não está somente associado à representação, mas à associação desse ato a “um novo olhar sobre o espaço, um ganho de conhecimento, que é a informação. O geoprocessamento engloba processamento digital de imagens, cartografia digital e os sistemas de informações geográficos”. (MOURA, 2007, p.2899).

Os modelos de análise espacial em SIG vão além da simples descrição de elementos ou fatos. Podem ser importantes para “traçar cenários, simulações de fenômenos, com base em tendências observadas ou julgamentos de condições estabelecidas” (MOURA, 2007,

p.2899). Estes modelos dependem da seleção de variáveis de análise e do estudo de suas combinações.

> São tentativas de representação simplificada da realidade, através da seleção dos aspectos mais relevantes, na busca de respostas sobre correlações e comportamentos de variáveis ambientais. O sistema é estudado segundo determinado objetivo, e tudo o que não afeta esse objetivo é eliminado. O risco da subjetividade pode ser reduzido com processos de ajuste ou calibração, quando são avaliados os parâmetros envolvidos. Uma vez calibrado, o modelo deve passar por processo de verificação, através de sua aplicação a uma situação conhecida, o que é chamado de "validação". (MOURA, op. cit., p. 2899).

Acredita-se que o Geoprocessamento é ferramenta útil como meio de expressão para se visualizar a ação dos agentes modeladores, respondendo, assim, a uma das questões norteadoras desta pesquisa. A utilização dos SIG facilita a abordagem sistêmica, o que pode representar um importante incremento da expressão da paisagem urbana projetada. Este tipo de análise permite transformar dados em informação para ganho de conhecimento sobre a realidade enfocada.

3.2.2 Caracterização das áreas-piloto

O objetivo desta etapa é estabelecer o reconhecimento das áreas de estudo para compreendê-las e representá-las, através da caracterização dada por dados relacionados a aspectos físicos e antrópicos.

Nesta fase, foi organizada e estruturada a coleção de dados disponibilizados por instituições e autores que trabalham temas de interesse da pesquisa – tais como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), imagens de satélite, PARIZZI (2010), CPRM, entre outros – para se construir um levantamento dos aspectos físicos (geologia, relevo, topografia, condições ambientais, ocupação). Esta coleção serviu para a elaboração de mapas que abordam aspectos físicos das áreas-piloto relacionados aos temas: Cobertura Vegetal Expressiva; Declividades; Hidrografia; Potencial de Ocupação Segundo Condições Geotécnicas; Topos de Morro; Unidades de Conservação e Entorno Imediato.

Os dados antrópicos foram obtidos pelo trabalho de campo através de visitas, exercícios de percepção conduzidos pela professora Ana Clara Moura durante o

desenvolvimento da disciplina URB018 (informação Verbal) [19], entrevistas e pesquisa histórica. Vale dizer que no início deste trabalho tinha-se a expectativa de que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) faria o lançamento de dados por "trechos de rua", ao disponibilizar o Censo 2010, pois o Instituto chegou a divulgar que a coleta passaria a ser feita por esta unidade territorial. No entanto, isto não aconteceu, pois os dados do último Censo, até o momento de conclusão deste trabalho, continuaram a ser disponibilizados agrupados por setores censitários. Sendo assim, uma vez que cada área-piloto corresponde a apenas um setor censitário e os dados servem, no máximo, para traçar o perfil geral das áreas e contextualizá-las em relação às regiões onde estão inseridas, as informações obtidas no campo foram suficientes para a contextualização e a caracterização antrópica das áreas analisadas.

3.2.3 Composição de Análise Multicritérios para diagnóstico ambiental e urbano

> A Análise de Multicritérios é um procedimento metodológico de cruzamento de variáveis amplamente aceito nas análises espaciais. Ela é também conhecida como Árvore de Decisões ou como Análise Hierárquica de Pesos. O procedimento baseia-se no mapeamento de variáveis por plano de informação e na definição do grau de pertinência de cada plano de informação e de cada um de seus componentes de legenda para a construção do resultado final. A matemática empregada é a simples Média Ponderada, mas há pesquisadores que já utilizam a lógica Fuzzy para atribuir os pesos e notas (MOURA, 2007, p. 2901).

Uma vez organizados e estruturados os dados que caracterizam diferentes aspectos da paisagem ambiental e antrópica das áreas-piloto, foi proposta a síntese dessas variáveis para a conformação de perfis sobre as realidades retratadas. Muito além de apenas apresentar as paisagens das áreas-piloto, o objetivo do procedimento é, acima de tudo, mostrar como a ferramenta do geoprocessamento tem forte apelo comunicativo, na composição de estudos diagnósticos e prognósticos, que favorece a compreensão da população sobre os procedimentos decisórios de planejamento e gestão urbana.

Foram preparados mapas temáticos ou planos de informação que retratam superfícies potenciais de distribuição das variáveis eleitas para elaboração das sínteses (MOURA, 2007). Para a composição das sínteses de variáveis foram escolhidas duas abordagens, sem prejuízo de composições futuras de outras sínteses e outras avaliações de interesse para a caracterização da paisagem. Cabe lembrar, neste sentido, que o objetivo era apresentar alguns

[19] URB018: Oficina de Planejamento Urbano: Problemas de Planejamento Local do Curso Noturno de Arquitetura e Urbanismo da EA/UFMG, desenvolvida sob coordenação da Prof.ª Ana Clara Moura em atividades realizadas no 1º e 2º semestre de 2011.

retratos das realidades existentes para comprovar a eficácia do geoprocessamento. Destaca-se ainda que as paisagens são bastante complexas para se esgotarem em apenas alguns olhares.

Foram, assim, escolhidos dois caminhos[20] para as sínteses ou retratos iniciais das paisagens: (1º) composição dos interesses de expansão e adensamento urbano (TABELA 1) e (2º) composição da importância e necessidade de preservação ambiental (TABELA 2Tabela 2, TABELA 3):

Tabela 1 – Bairro Santa Lúcia e Bairro Vale do Sereno: Seleção de mapas temáticos para "Síntese com foco em interesse de expansão e adensamento urbano"

Mapas temáticos
Declividades
Potencial de ocupação segundo condições geotécnicas
Topos de Morro
Cobertura vegetal expressiva
Hidrografia
Unidade de Conservação

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 2 – Bairro Santa Lúcia: Seleção de mapas temáticos para "Síntese com foco na necessidade de preservação ambiental"

Mapas temáticos
Concentração residencial
Concentração comercial
Declividades
Potencial de ocupação segundo condições geotécnicas
Topos de Morro
Cobertura vegetal expressiva
Hidrografia
Unidade de Conservação

Fonte: Elaborado pela autora.

[20] Ressalta-se que estas são apenas duas possibilidades. Outras poderão ser avaliadas em trabalhos futuros em que estes cotejos podem servir como subsídio para elaborações de propostas de intervenção, manejo e restrições das áreas-piloto escolhidas, como também podem ser parâmetros para estudos de outras áreas.

Tabela 3 – Bairro Vale do Sereno: Seleção de mapas temáticos para "Síntese com foco na necessidade de preservação ambiental"

Mapas temáticos
Cobertura vegetal expressiva
Hidrografia
Unidade de Conservação
Potencial de ocupação segundo condições geotécnicas
Declividades
Topos de Morro

Fonte: Elaborado pela autora.

3.2.3.1 Composição das matrizes de análise em formato *raster*

A análise espacial apoiada por geoprocessamento se dá através de lógicas de integração de dados que devem ser estruturados na forma de matrizes, que favorecem a chamada "álgebra de mapas". Para a construção das referidas matrizes, todos os mapas temáticos, geralmente elaborados na forma de vetores ou oriundos de imagens de satélite, são transformados em *raster*: uma matriz formada por "n" linhas e "n" colunas, onde se controla o tamanho da célula ou *pixel*. (FIGURA 4).

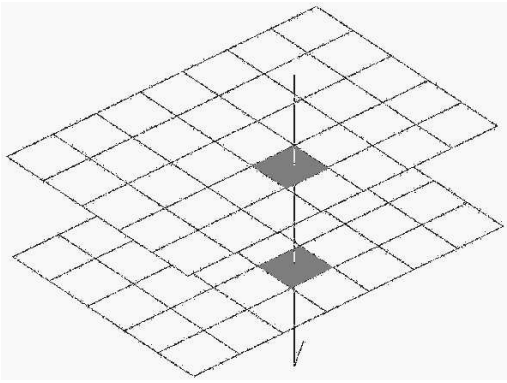


FIGURA 4 – Coincidência espacial - sobreposição de planos de informação de mesma resolução. Representação matricial em linhas e colunas, com a dimensão do pixel definindo a resolução
Fonte: MOURA, 2003, p. 70.

No caso desta dissertação, arbitrou-se a dimensão de 10x10m para a célula do *raster*, por se considerar que esta dimensão abrange uma porção menor que um lote urbano, o que permitiu um grau de detalhamento suficiente para os objetivos do diagnóstico ambiental e

urbano de caracterização geral das condições das áreas-piloto. Segundo Moura (2007) nesta etapa:

> É importante definir a unidade territorial de integração das análises, o que significa a escolha da resolução dos planos de informação e, consequentemente, a resolução ou precisão espacial das análises geradas. Para ser possível o cruzamento de dados os planos de informação deverão apresentar todos a mesma resolução de armazenamento, ainda que suas elaborações tenham sido realizadas em outras resoluções. A definição da resolução é a escolha do tamanho do pixel na composição dos mapas em formato *raster* e do número de linhas e colunas na matriz de representação [...] (MOURA, 2007, p.2900).

3.2.3.2 Atribuição de pesos e notas

Após a etapa de transformação em *raster*, são atribuídos pesos e notas para a integração das camadas temáticas que são combinadas para a síntese.

Os *pesos* denotam a importância relativa de cada variável para a análise realizada, isto é, a importância que cada uma delas terá dentro do conjunto de 100%. Destaca-se, nesta fase, a necessidade de se saber claramente o objetivo da análise, pois o valor de uma variável em relação a um conjunto depende dos objetivos da investigação. Por exemplo: a importância da variável "concentração comercial" pode ser bem diferente se objetivo for a identificação de áreas ótimas para a instalação de um novo empreendimento imobiliário ou para a identificação das áreas ótimas para a instalação de um equipamento de atendimento à saúde da população.

As *notas***,** por sua vez, são valores atribuídos a cada componente de legenda dos mapas temáticos e são definidos de acordo com o grau de pertinência da variável/ocorrência para o objetivo determinado. Por exemplo: no mapa de declividades, para a síntese de áreas de interesse de expansão e adensamento urbano, se atribui o valor de 0 (zero) a 10 (dez) para cada faixa de declividade em função de sua adequabilidade para os fins da síntese proposta. Nesta pesquisa arbitrou-se por utilizar a escala hierárquica quantitativa de 0 (zero) a 10 (dez), mas com o significado qualitativo, ou seja; o grau de pertinência, de 0 (zero) a 10 (dez), para aquele componente de legenda em função dos objetivos da análise.

Para a atribuição dos pesos que retratam a importância relativa de cada variável na análise, optou-se por realizar uma consulta, com vistas a captar as médias das opiniões, em processo de maximização de consenso pelo método *Delphi*. O processo foi organizado da

seguinte maneira: foi solicitado aos alunos de uma turma da "Oficina Planejamento Local (URB 018)" [21] para darem individualmente suas opiniões sobre a posição hierárquica de cada variável para cada objetivo de análise. Realizada a primeira rodada de coleta de opiniões, foram apresentados ao grupo os valores da média e da moda das opiniões. Cada indivíduo pôde emitir uma segunda opinião, alterando ou não a anteriormente manifestada. Após esta segunda rodada, foi realizada nova média, utilizada então como referência para os pesos das variáveis. Este processo é conhecido como *knowledge driven evaluation*, ou seja, a ponderação de conhecedores dos fenômenos e das variáveis da situação avaliada[22]. Considera-se que "o olhar do especialista está calibrado" e também que estatisticamente quanto maior o número de variáveis menor a probabilidade de se ver um resultado ao acaso já que se diminui a flutuação.

> Nesse processo, a possibilidade de se ponderar de modo inadequado uma situação é o inverso do número de ponderações atribuídas. Para construir uma função de pertinência indica-se a aplicação do método Delphi ou a consulta direta a especialistas (*experts*). (MOURA, 2007, p.2902).

O resultado então obtido foi explicitado nas tabelas 4, 5 e 6 e na FIGURA 5:

[21] Turma 1º semestre de 2011, curso noturno Arquitetura e Urbanismo da EA/ UFMG.

[22] Sabe-se que o método *Delphi* deve ser aplicado junto a um corpo técnico de modo a garantir o conhecimento das variáveis. Considera-se aqui que alunos da graduação, desta turma em especifico, podem representar este corpo técnico, uma vez que estavam, no momento da arguição, pesquisando sobre os objetos desta investigação.

Tabela 4 – Árvore de Decisões: Bairro Santa Lúcia: Síntese com foco na necessidade de preservação ambiental

Temas:	Pesos:	Componentes de Legenda:	Notas:
Declividades	30%	0 a 5%	5(médio interesse de proteção, risco de inundação)
		5 a 30%	2
		30 a 47%	8 (edificável com laudo geotécnico, de médio a alto interesse de proteção)
		Acima de 47%	10 (não edificável, protegida como APP)
Potencial de ocupação segundo condições geotécnicas	23%	Melhor área para ocupação (7)	5 (área que requer baixa proteção)
		Pior área para ocupação	7 (área que requer maior proteção)
Topos de Morro	17%	Área abaixo do último terço	0
		Topos de morro	10
Cobertura vegetal expressiva	12%	Área não contém cobertura vegetal expressiva	0
		Presença de cobertura vegetal expressiva	10
Hidrografia	12%	Área não contém curso d'água	0
		Presença do Curso d'Água	10
Unidade de Conservação	6%	Áreas fora das orlas das UC's	0
		Zona de Amortecimento (de 30 a 80 m da borda da Estação Ecológica ou da RPPN)	8 (faixa de uso sustentável)
		Zona Tampão (até 30 m da borda da Estação Ecológica ou da RPPN)	10 (faixa de uso muito controlado)
		Estação Ecológica e RPPN	10 (Unidade de Conservação)

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 5 – Árvore de Decisões: Bairro Vale do Sereno: Síntese com foco na necessidade de preservação ambiental

Temas:	Pesos:	Componentes de Legenda:	Notas:
Cobertura vegetal expressiva	30%	Área não contem cobertura vegetal expressiva	0
		Presença de cobertura vegetal expressiva	10
Hidrografia	23%	Área não contem curso d'água	0
		Presença do Curso D'Água	10
Unidade de Conservação	17%	Áreas fora das orlas das UC's	5 (valor maior do que no Santa Lúcia porque ainda existe expressiva cobertura vegetal
		Zona de Amortecimento (de 30 a 80 m da borda da Estação Ecológica ou da RPPN)	8 (faixa de uso sustentável)
		Zona Tampão (até 30 m da borda da Estação Ecológica ou da RPPN)	10 (faixa de uso muito controlado)
		Área da Estação Ecológica ou da RPPN	10 (Unidade de Conservação)
Potencial de ocupação segundo condições geotécnicas	12%	Melhor área para ocupação (7)	5 (área que requer baixa proteção)
		Área mediana para ocupação (6)	6 (área que requer média proteção)
		Pior área para ocupação (5 e 5,5)	7 (área que requer maior proteção)
Declividades	12%	0 a 5%	5 (riscos de inundação – média proteção)
		5 a 30%	2
		30 a 47%	8 (edificável com laudo geotécnico, de médio a alto interesse de proteção)
		Acima de 47%	10 (não edificável, APP)
Topos de Morro	6%	Área abaixo do último terço	0
		Topos de morro	10

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 6 – Árvore de Decisões: Bairro Santa Lúcia e Bairro Vale do Sereno: Síntese com foco em interesse de expansão e adensamento urbano

Temas:	Pesos:	Componentes de Legenda:	Notas:
Concentração residencial	30%	Muito distante	1
		Distante	3
		Distância moderada	5
		Próximo	7
		Muito próximo (até 400m de caminhada a pé)	10
Concentração comercial	20%	Muito distante	1
		Distante	3
		Distância moderada	5
		Próximo	7
		Muito próximo (até 400m de caminhada a pé)	10
Declividades	15%	0 a 30%	10 (edificável sem restrições quanto à declividade)
		30 a 47%	7 (ocupação com laudo geotécnico)
		Acima de 47%	0 (a legislação impede)
Unidades de Conservação e entorno imediato	12%	Área da UC	0
		Zona Tampão (0 a 30 m de distância da orla da UC) e	0
		Zona de Amortecimento (30 a 80 m de distância da orla da UC)	5
		Fora da faixa de domínio da UC (após 80 m da orla)	10
Cobertura vegetal expressiva	10%	Presença de cobertura vegetal expressiva	6 (ocupação com algumas restrições)
		Área não contém cobertura vegetal expressiva	10 (não se impedirá a ocupação)
Hidrografia	7%	Faixa de domínio do Curso d'água	0
		Faixas fora do domínio do Curso d'água	10
Potencial de ocupação segundo condições geotécnicas	6%	Melhor área para ocupação	5 (área que requer baixa proteção)
		Área mediana para ocupação	6 (área que requer média proteção) (Vale do Sereno)
		Pior área para ocupação	7 (área que requer maior proteção)

Fonte: Elaborado pela autora.

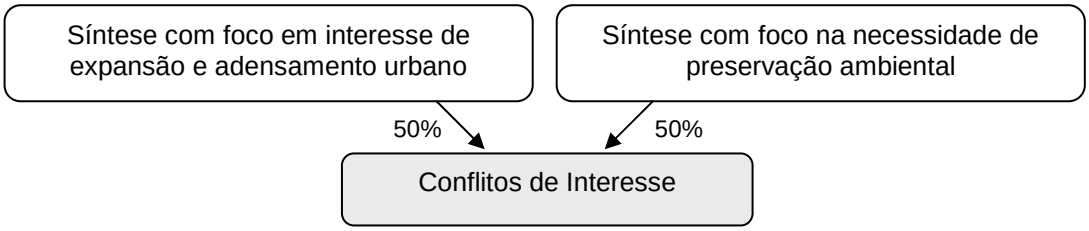


FIGURA 5 – Árvore de Decisões na estruturação dos Conflitos de Interesse
Fonte: Elaborado pela autora.

Os valores escolhidos para pesos e notas da "Síntese com foco na Necessidade de Preservação Ambiental" de uma e outra área-piloto são diferentes, pois a paisagem natural do Vale do Sereno ainda é bem mais preservada que a do Bairro Santa Lúcia o que determina uma mudança hierárquica de valores. No Santa Lúcia, nota-se que a proximidade da Unidade de Conservação (UC) tem relevância pequena, porque ela aparece apenas na orla da área. Também no Santa Lúcia a cobertura vegetal já não tem a mesma expressão observada no Vale do Sereno. No Santa Lúcia, a presença de corpos d'água também é diferente, pois já se encontram canalizados; enquanto no Vale do Sereno a hidrografia ainda é bastante expressiva. A camada temática relacionada aos Topos de Morro seria importante para a preservação do conjunto paisagístico, mas esta já se encontra muito transformada, em ambos os bairros. A diferença é que, no caso do Santa Lúcia, os topos são ainda pouco ocupados por prédios, algo que já ocorre no Vale do Sereno. Vale mencionar ainda que, no Bairro Santa Lúcia, as questões mais expressivas são a topográfica e a geotécnica.

No caso da "Síntese com foco em Interesse de Expansão e Adensamento Urbano", optou-se por utilizar os mesmos pesos e notas para as duas áreas-piloto, pois o interesse é semelhante em ambas as áreas por se inserirem em contextos semelhantes.

3.2.3.3 Álgebra dos mapas segundo Árvore de Decisões

A álgebra adotada para combinação das variáveis foi de média ponderada, pois o objetivo era a classificação do território, segundo seus potenciais para interesse de ocupação ou de preservação. Para tanto, foram usados os pesos e notas registrados nas Árvores de Decisão citadas anteriormente (TABELAS 4, 5 e 6 e FIGURA 5).

Para Moura (2007):

> O emprego da Média Ponderada cria um espaço classificatório, ordinal, que pode ser também entendido como uma escala de intervalo. Esse processo pode também ser utilizado em escala nominal, desde que os eventos sejam hierarquizados segundo algum critério de valor. (MOURA, 2007, p. 2902):

$$A_{ij} = \sum_{K=1}^{n} (P_k \times N_k)$$

Sendo:

> Aij – a posição na matriz de análise (linha/coluna), ou do pixel no mapa;
> n – número de mapas ou camadas de variáveis cruzadas;
> Pk – pontos percentuais ou peso atribuído ao mapa ou camada de variável k;
> Nk – graus de influência (de 0 a 10) da tipologia da variável para o risco final avaliado

3.2.3.4 Verificação frente à realidade

É importante que seja feita a verificação da sustentação do que foi apresentado frente à realidade, através de avaliação dos resultados em cotejo com a dinâmica da paisagem existente, a partir do conhecimento do território resultante de visitas em campo. Se a resposta for "*sim, o indicado retrata a realidade na maioria das ocorrências espaciais"*, isto significa que houve validação da análise, se "*não, o indicado não retrata a realidade"*, o modelo deve ser novamente calibrado, através da revisão de pesos, notas e talvez até revisão da lista de variáveis. No caso da presente análise, a resposta foi positiva e houve a validação dos resultados.

3.2.3.5 Matriz de Combinação para identificação de potencialidades e conflitos de interesse

Identificam-se nesta subseção os conflitos de interesses. Nesta pesquisa, sobrepuseram-se as "Sínteses de Interesse em Expansão Urbana" e a "Síntese de Interesse Ambiental" (FIGURA 5). Através deste cotejo, foi possível verificar conflitos, possíveis combinações e potencialidades das áreas-piloto. A lógica continua sendo a análise matricial (TABELA 7 e TABELA 8), em que são identificadas as possíveis combinações. (MOURA; MAGALHÃES; PARIZZI, 2011).

Tabela 7 – Matriz de análise de conflitos: Notas

			Índice 2 (Grau de interesse na necessidade de preservação ambiental)				
			Alto	Médio Alto	Médio	Médio Baixo	Baixo
			0	**2**	**4**	**6**	**8**
Índice 1 (Grau de interesse na expansão e adensamento urbano)	Alto	**0**	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
	Médio Alto	**10**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	Médio	**20**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
	Médio Baixo	**30**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**
	Baixo	**40**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 8 – Matriz de combinação de interesses conflitantes: Interesse na expansão e adensamento urbano e Interesse na necessidade de preservação ambiental

		Interesse na necessidade de preservação ambiental				
		Alto	**Médio Alto**	**Médio**	**Médio Baixo**	**Baixo**
Interesse na expansão e adensamento urbano	**Alto**	Conflito (*)	Conflito (*)	U (s)	Urbano	Urbano
	Médio Alto	Conflito (*)	Conflito (*)	Potencial de Transferência/ Transição (***)	Urbano	Urbano
	Médio	Ambiental (**)	Potencial de Transferência/ Transição (***)	Potencial de Transferência/ Transição (***)	Potencial de Transferência/ Transição (***)	U (i)
	Médio Baixo	Ambiental	Ambiental	Potencial de Transferência/ Transição (***)	Sem conflitos	Sem conflitos
	Baixo	Ambiental	Ambiental	Ambiental (i)	Sem conflitos	Sem conflitos

(*) Área potencialmente influenciada pelas políticas e normativas urbanas.
(**) O critério ambiental prevalece, mas requer cuidados especiais há interesse de expansão urbana sobre ele.
(***) Região onde o urbanista tem o potencial para trabalhos de transformação/definição de caráter, já que nas outras áreas este caráter já esta definido e é notável.
(i) Necessidade de investimento ou recuperação.
(s) Deveria ser sustentável, ex. APA, Vale Sereno, onde temos altíssimo interesse urbano.

Fonte: Elaborado pela autora.

A Matriz de combinação de interesses conflitantes mostra, através dos asteriscos, que pode ser trabalhada tendo cinco resultados, como acima (cinco cores) ou nove resultados, se for necessário maior detalhamento.

No caso do Bairro Santa Lúcia, a aplicação foi trabalhada com cinco cores, em um processo mais agrupado, enquanto no Bairro Vale do Sereno, o mapa final contemplou todas as nove combinações, em função das maiores complexidades de conflitos e de combinações observadas na área.

3.2.4 Investigação histórico-documental

Foi elaborada a partir do levantamento de dados sobre o histórico da ocupação das áreas, através de:

- Entrevistas com indivíduos que relataram o histórico das áreas-piloto.

- Levantamento e mapeamento das normativas para tradução visual dos textos e tabelas de parâmetros.

- Análise Temporal do Uso e Ocupação do Solo: estudo bibliográfico sobre o histórico, utilizando as normativas de uso e ocupação do solo das áreas-piloto como norteadoras da cronologia (portarias, decretos, Planos Diretores, Leis de Uso e Ocupação, etc.). Nesta dissertação, o período eleito para a análise temporal está ligado às informações oficiais referentes aos parâmetros urbanísticos e arquitetônicos disponíveis. No caso do Bairro Santa Lúcia, em Belo Horizonte, o período está compreendido entre 1895-2011; e no caso do Bairro Vale do Sereno, em Nova Lima, corresponde a 1983-2007.

3.3 Abordagem em escala local – estudos diagnósticos da paisagem como produto de decisões em escalas de unidades

Conforme explicado, para fins de apresentação didática da investigação realizada, duas abordagens de estudo da composição da paisagem são propostas: do geral para o particular, e do particular para o geral. A escala local apresenta uma proposta metodológica de apresentação dos modelos que determinam a forma e posição dos volumes das edificações, sabendo que a justaposição das ocupações de cada lote resulta na paisagem planejada e materializada no conjunto.

3.3.1 Estudo da escala das edificações

Os SGI serviram ao trabalho para a análise dos palimpsestos no nível da escala de visualização urbana. Para enriquecer a análise acerca da paisagem urbana projetada, necessita-se ainda da abordagem da escala no nível das unidades que compõem as camadas dos palimpsestos: as edificações. Esta tarefa foi realizada em etapas que são descritas a seguir.

3.3.1.1 Modelagem

Por meio da análise das modificações ocorridas nas normativas de modelos de assentamento nos lotes, foi experimentada a espacialização dos parâmetros urbanísticos em modelos tridimensionais. Estes modelos representam "envelopes" (informação verbal) [23] das edificações e compõem as *paisagens possíveis* das áreas-piloto.

Foi organizada a coleção das normativas e parâmetros estabelecidos (por Planos Diretores, Decretos, Portarias, etc.), trabalhada visualmente na forma de tabelas (APÊNDICE A, APÊNDICE B) que favorecessem suas compreensões e comparações, juntamente com os mapas de localização e de espacialização dos zoneamentos ao longo da história. Em seguida, estes parâmetros urbanísticos, ditados nas normativas, foram traduzidos em modelos tridimensionais, que visam favorecer a interpretação visual das normativas propostas.

Para dar noção de proporções e buscar melhor demonstração da escala dos objetos modelados, foram incluídas vias de circulação e veículos nos modelos tridimensionais As vias foram desenhadas, porque, muitas vezes, elas são os parâmetros que estabelecem o envelopamento proposto na normativa. Os veículos, por sua vez, contribuíram para se ter a noção de escala, além de demonstrarem, em alguns casos, posicionamentos possíveis das garagens.

Optou-se por considerar a altura média de cada pavimento em 3,00m, dimensão apresentada pelo Decreto-Lei 0084, de 21 de Dezembro de 1940, Artigo 141, de Belo Horizonte, uma das mais antigas referências localizadas na coleção de dados sobre as áreas-piloto. (FIGURA 6).

---

[23] Conceito apresentado por CECÍLIA, Bruno Luiz Coutinho. Palestra "A Legislação Urbana e a imagem da cidade" proferida para alunos da Disciplina Planejamento Urbano: Problemas de Planejamento Local, no Curso Noturno da EA/ UFMG. 201, em que menciona o Art. 65 da Lei nº 363 de 04 de set. de 1930 que prevê um envelopamento desenhado por *faces*: "De um modo geral, as construções devem ser contidas em um sólido, constituído por faces planas verticais [...]."

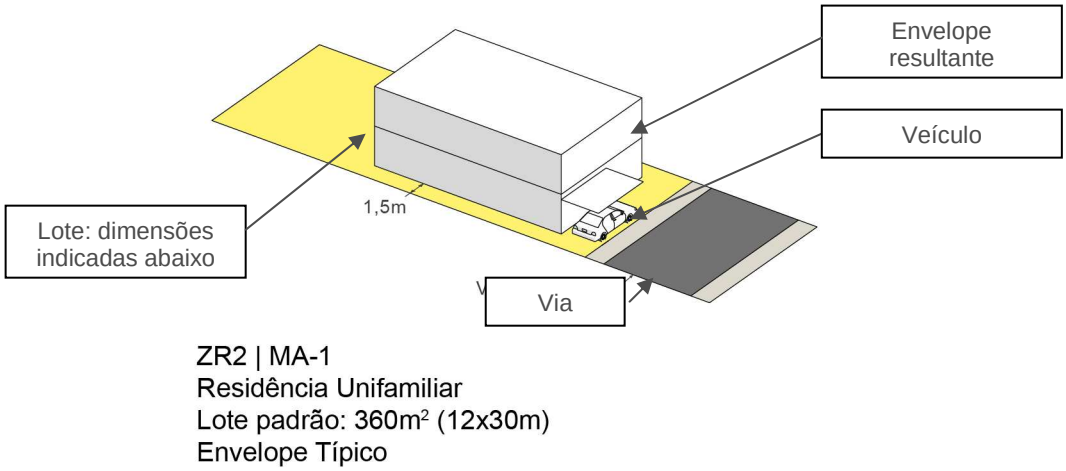


FIGURA 6 – Exemplo de formatação do modelo tridimensional
Fonte: elaborado pela autora.

Ressalta-se que as formas geradas mostram apenas algumas das configurações possibilitadas pelos parâmetros, e que, obviamente, existem outras. A apresentação de uma das possíveis aplicações já cumpre o propósito de subsidiar a discussão acerca da importância da visualização das paisagens simuladas por parte da população, para que ela tenha condições de realmente atuar como agente de transformação e de gestão de sua paisagem vivencial.

Neste sentido, faz-se necessária a associação de fotografias, sempre que possível, para ilustrar algumas das variedades tipológicas possibilitadas pelos parâmetros (FIGURA 7).

FIGURA 7 – Exemplo de formatação do modelo tridimensional associado a imagens de possíveis configurações para o *envelope* na paisagem das áreas piloto
Fonte: elaborado pela autora.

Os tamanhos escolhidos para os lotes representados nos modelos tridimensionais foram selecionados a partir de parâmetros estabelecidos pelas próprias normativas e que, frequentemente, estavam disponíveis em tabelas. Em alguns casos, no entanto, notou-se diferença na dimensão apresentada pela tabela e pelo texto da normativa, sendo assim optou-se por utilizar o valor estabelecido pela tabela.

Ainda que se considere que a construção dos volumes que compõem as *paisagens possíveis* não tenha sido esgotada no presente trabalho, vê-se, aqui, uma oportunidade

justamente para um exercício que possa contribuir aos desenvolvimentos futuros, na leitura dos palimpsestos que compõem as paisagens urbanas projetadas.

> [...] considerar a cidade horizontalmente é certamente fundamental para reler a estrutura e reconhecer as etapas de desenvolvimento, mas um outro aspecto do espaço não pode ser negligenciado: trata-se da espessura da ocupação do solo, do volume das construções. (BEAUJEU-GARNIER, 1980, p. 92 *apud* FREITAS, 2007, p. 116).

3.3.1.2 Trabalho de campo: registro das camadas dos palimpsestos

Etapa utilizada para se identificar as aplicações *in loco* dos diferentes "envelopes" que as normativas produzem na paisagem urbana projetada (FIGURA 7).

3.4 Análise: apresentação e discussão de resultados

Nesta subseção são avaliados e discutidos resultados obtidos pela aplicação do Roteiro Metodológico proposto para esta pesquisa.

4 ÁREAS-PILOTO: APLICAÇÃO DA METODOLOGIA PROPOSTA

A escolha das áreas-piloto se deu pelo fato de ambas apresentarem morfologia e modo de ocupação parecida, por estarem situadas em áreas próximas entre si e das fronteiras de seus municípios. Ainda em comum, os bairros são áreas de alto interesse para ocupação e transformação. No entanto, as áreas estão sujeitas a normativas diferentes por pertencerem a municípios distintos (FIGURA8). Para Rodrigues (2001, p.91) esta "zona de fronteira" é interessante como objeto de estudo, pois:

> [...] vem demonstrar uma realidade política que chama a atenção pela forma como se desenvolve, colocando interesses privados ou particulares de grupos acima do interesse coletivo ou público, atropelando a legislação existente. Por se tratar de uma área de importância para o meio ambiente da RMBH, contígua a matas e nascentes, esta região representa, enquanto objeto, inúmeras contradições, não só relativas ao uso, mas que se referem também à correlação legislação x interesses imobiliários. (RODRIGUES, 2001, p.91).

As áreas-piloto localizam-se no Vetor Sul da RMBH, posicionado "junto à Serra do Curral e em áreas descontinuas no município de Nova Lima" . Desde 1976, dados mencionam as "altas tendências de expansão" sobre o Vetor Sul e observam que os estratos socioeconômicos mais altos da população da aglomeração metropolitana tendem a concentrar-se neste eixo. (PLAMBEL, 1976, p.45).

FIGURA8 – "Zona de fronteira" onde se localizam as áreas-piloto
Fonte: Adaptado pela autora de PRODABEL.

Quanto à inserção dos bairros na RMBH, observa-se que estes estão na orla da concentração de atividades de comércio e serviços. O Santa Lúcia está nas proximidades de um setor de alta concentração de comércio e serviços. O Vale do Sereno está a uma distância um pouco maior, mas também bastante próximo a esses recursos, tanto no que diz respeito à concentração das principais atividades (FIGURA 9), como das atividades de modo geral (FIGURA 10). Quanto à caracterização socioeconômica, ambos os bairros se inserem em faixas de médio alto a alto padrão de renda e de escolaridade. (FIGURA 11 e FIGURA 12).

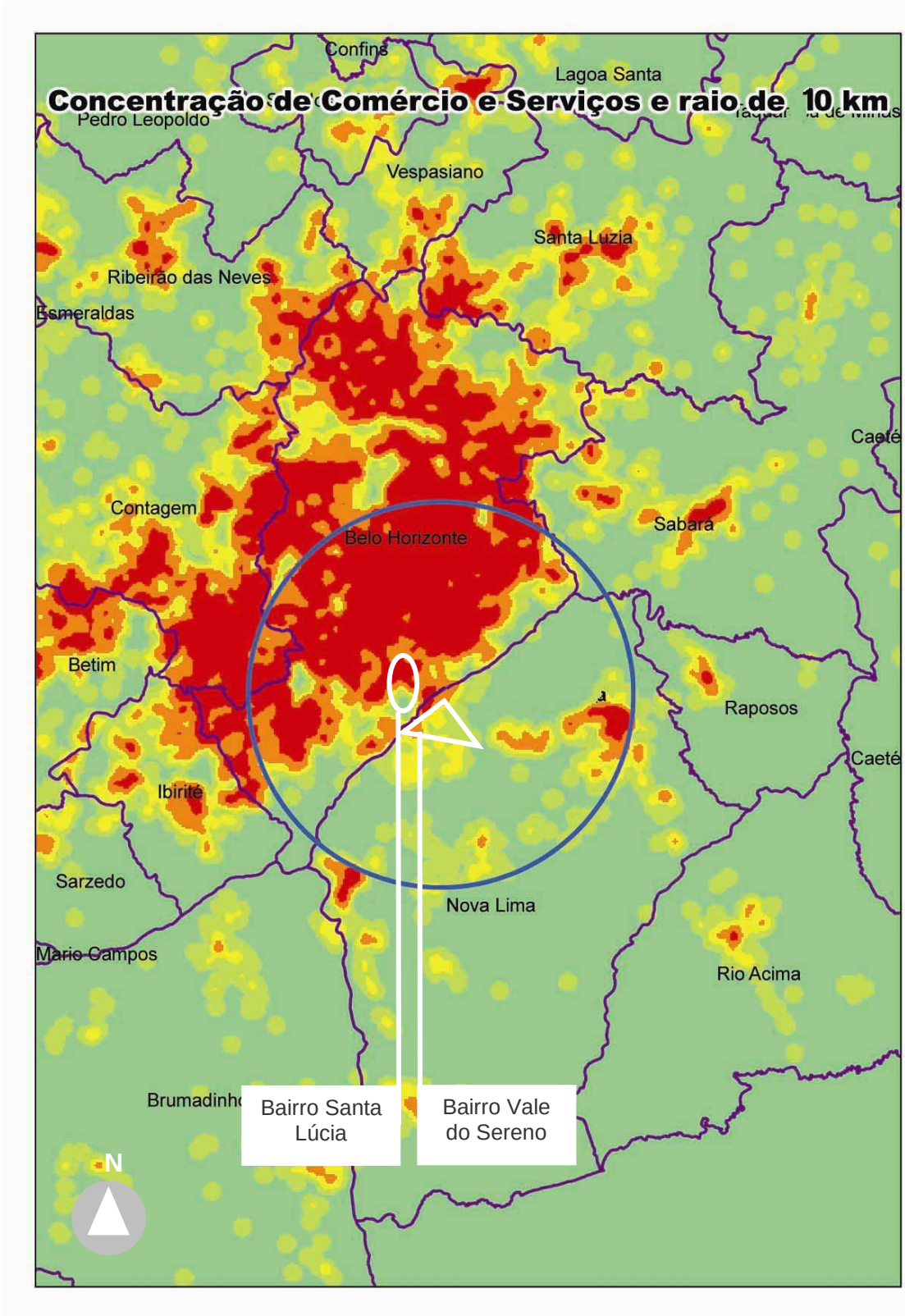


FIGURA 9 – Mapa de distribuição de comércio e serviços principais e comércio e serviços de e raio de 10 km

Fonte: Dados organizados para o PDDI (Plano Diretor Integrador da Região Metropolitana de Belo Horizonte) a partir de espacialização dos postes de energia elétrica da CEMIG (projeto Gemini) contendo informações sobre as tipologias de uso.

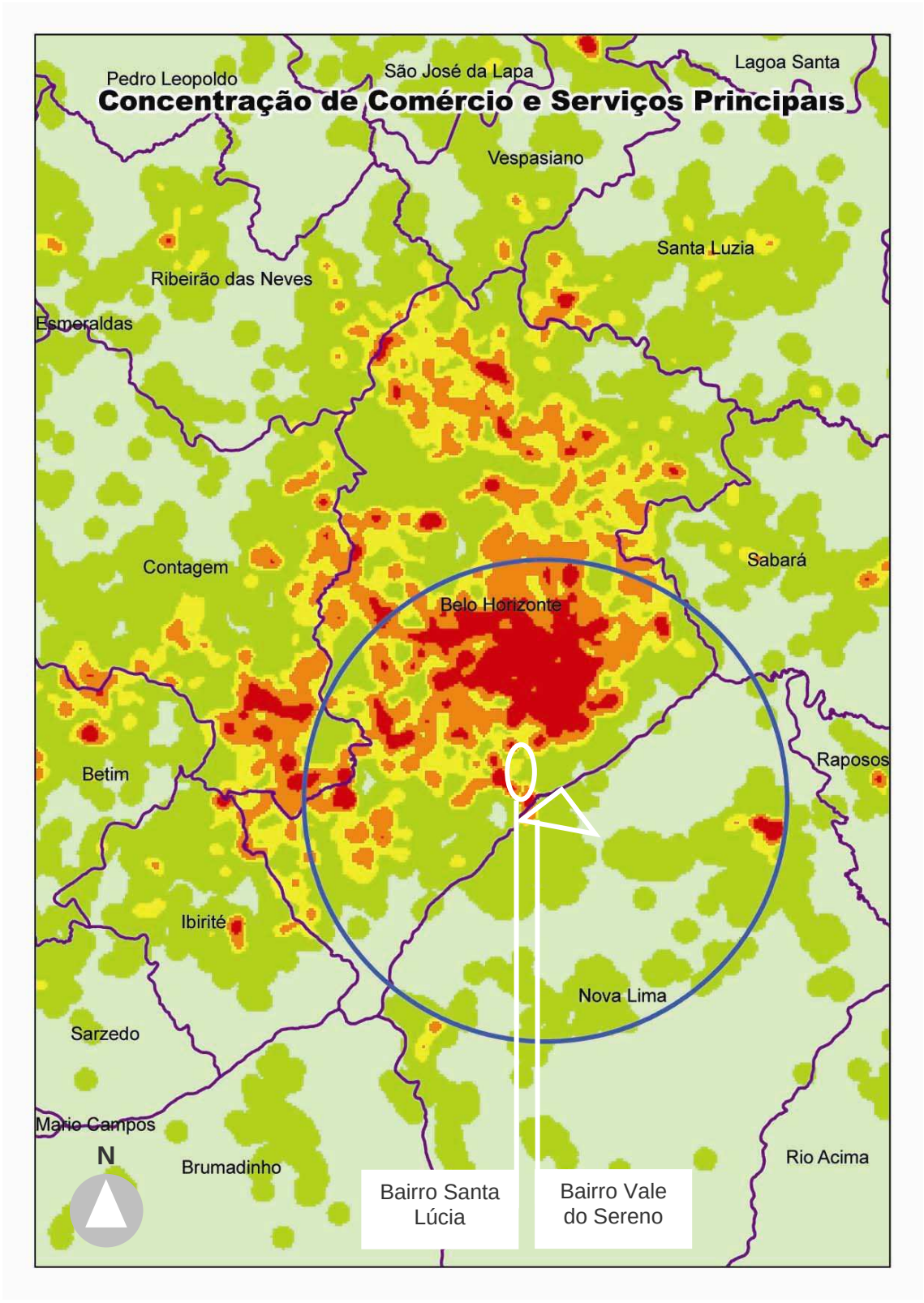


FIGURA 10 – Mapa de distribuição de comércio e serviços principais
Fonte: Dados organizados para o PDDI (Plano Diretor Integrador da Região Metropolitana de Belo Horizonte) a partir de espacialização dos postes de energia elétrica da CEMIG (projeto Gemini) contendo informações sobre as tipologias de uso.

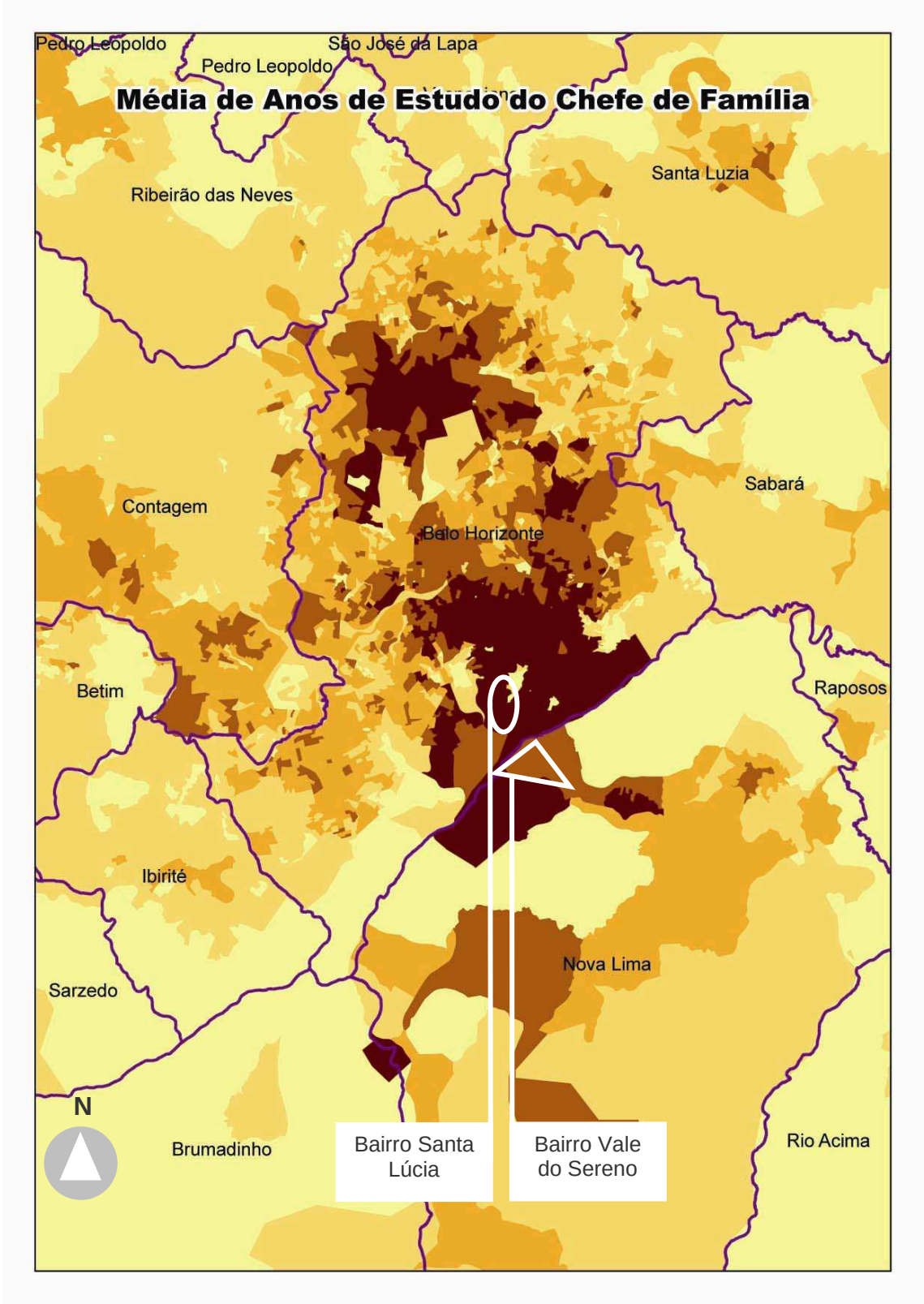


FIGURA 11 – Mapa de distribuição de escolaridade
Fonte: Setores Censitários e dados do IBGE, censo de 2000.

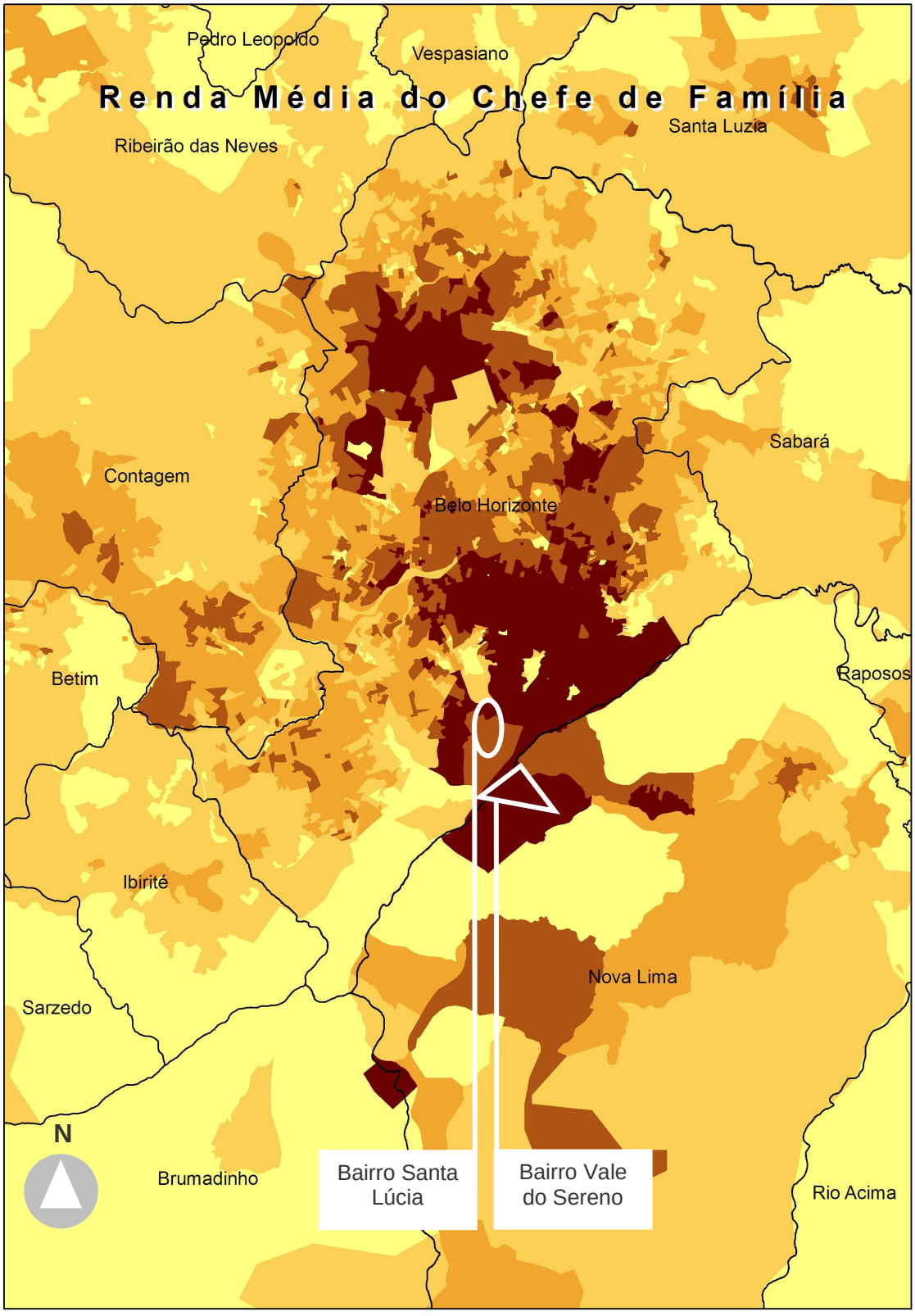


FIGURA 12 – Mapa de distribuição de renda média do chefe de família
Fonte: Setores Censitários e dados do IBGE, Censo de 2000.

Em comum, o Bairro Santa Lúcia e o Vale do Sereno têm também o tipo de parcelamento, classificado pelo Plambel (1976) como “altimétrico”, com vias que acompanham as curvas de nível e outras que ligam os diferentes platôs da ocupação (FIGURA 13):

> Este tipo de parcelamento oferece continuidade em um sentido e descontinuidade em outro, com alta frequência de interseções [...]. Tanto o tipo de parcelamento quanto o relevo favorecem a exteriorização no sentido das curvas de nível (em linhas de menor resistência) e a interiorização no sentido ortogonal a elas. (PLAMBEL, 1976, p.31).

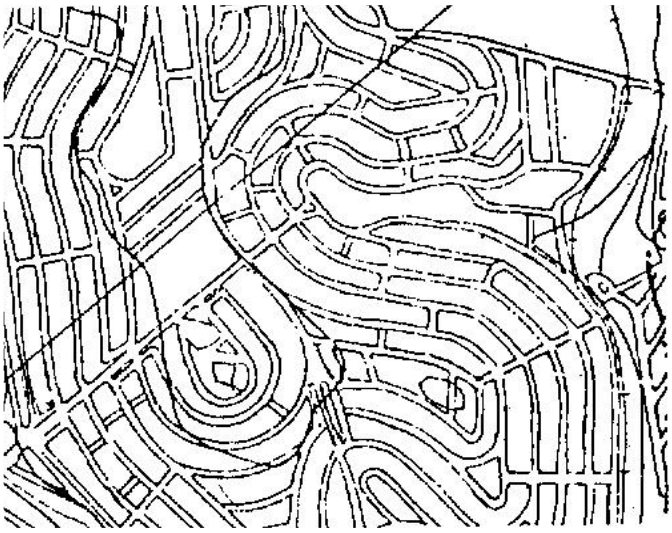


FIGURA 13 – [Parcelamento altimétrico, classificação PLAMBEL, 1976]
Fonte: PLAMBEL, 1976, p.31.

4.1 Bairro Santa Lúcia

O Bairro Santa Lúcia está localizado na região Centro-Sul da cidade de Belo Horizonte. Na FIGURA 14 é apresentado um mapa básico, com nomes de ruas, praça e bairros vizinhos, que servirá como referência para a identificação das localidades citadas nas análises realizadas.

FIGURA 14 – [Bairro Santa Lúcia: identificação das localidades]
Fonte: Adaptado pela autora de GOOGLE MAPS, 2012.

4.1.1 Caracterização física da área-piloto Bairro Santa Lúcia

São apresentadas análises relativas aos temas: Concentração Residencial, Concentração Comercial, Altimetria, Declividades, Potencial de Risco Geológico, Hidrografia, Unidades de Conservação e Entorno Imediato, Cobertura Vegetal, e Topos de Morro.

4.1.1.1 Mapas temáticos

A concentração residencial no Bairro Santa Lúcia coincide em grande parte com a zona de declividades mais suaves, enquanto a concentração comercial parece ser polarizada por uma faixa que coincide com parte da Av. Raja Gabaglia que limita o bairro (FIGURA 15, FIGURA 16).

O bairro possui área com maiores cotas altimétricas voltadas para o encontro da BR356 com Av. Raja Gabaglia. (FIGURA 17).

As maiores declividades encontram-se: nas bordas à leste, nas proximidades da chamada “curva do Ponteio” (BR356); no entorno entre a Praça do Sol e a Rua Zodíaco, área inclusive em que ruas originalmente planejadas em 1928 ainda não foram abertas; em uma zona à esquerda do mapa, aproximadamente entre a Av. Raja Gabaglia e a Rua Eclipse. (FIGURA 18 e FIGURA 19).

O conjunto formado aproximadamente pelo triângulo da Rua Cosmos, BR356 e limite inferior do bairro representa a área com Potencial de Risco Geológico médio a alto, de acordo com a classificação de Parizzi (2010). Note-se que esta área é quase 100% ocupada. (FIGURA 20).

A ocupação do bairro sobrepõe-se a todos os córregos e suas cabeceiras. Segundo estudos sobre sua história de ocupação, que serão vistos adiante nesta pesquisa, os cursos d’água foram todos praticamente canalizados, durante a urbanização inicial da área entre os anos 1960 e 1970. (FIGURA 21).

A análise dos topos de morro resulta em um topo *non aedificandi*, segundo Resolução CONAMA (Nº 302/2002, 303/2002 e 369/2006). Observa-se, porém que a área já está ocupada. (FIGURA 22).

Segundo Cota (2008):

> A Lei 14.309, de 19 de junho de 2002, revogou a Lei 10.561/1991, dispondo sobre a política florestal e de proteção à biodiversidade no Estado de Minas Gerais. No Capítulo II – Das Áreas de Produção e Produtivas com Restrição de Uso que na Seção II – Da Área de Preservação Permanente consideram-se APPs ao longo de cursos d’água, ao redor de lagos e lagoas naturais, em áreas urbanas consolidadas em áreas rurais, em vereda e em faixa marginal, o topo de morros e montanhas, nas linhas de cumeada, em encosta ou parte desta, nas escarpas e nas bordas dos tabuleiros e chapadas, nas restingas, em manguezal, dentre outras), como especificada no Artigo 10 da Lei 14.309, de 19 de junho de 2002. O Artigo 11 assegura a ocupação antrópica já consolidada em APPs, mas é vedada a expansão da área ocupada. O órgão competente certificará de tal situação para adoção de possíveis medidas mitigadoras. Em casos específicos, pode ocorrer a ocupação de APPs condicionada à autorização ou anuência do órgão competente como citado no Artigo 12. Em relação a empreendimentos de utilidade pública e de interesse social poderá ser autorizada a supressão de vegetação nativa como consta no artigo 13. (COTA, 2008, p. 7-8).

A princípio, a faixa de influência da Unidade de Conservação (UC) encontra-se apenas na orla do bairro. No entanto, há que se registrar que esta faixa coincide com duas edificações

de impacto na região: uma concessionária de veículos e o maior *shopping center* de Belo Horizonte, o *BH Shopping*. (FIGURA 23).

Ao se considerar a área do conjunto, as manchas de cobertura vegetal têm pouca expressão, pois o bairro já se encontra bastante transformado e ocupado. (FIGURA 24).

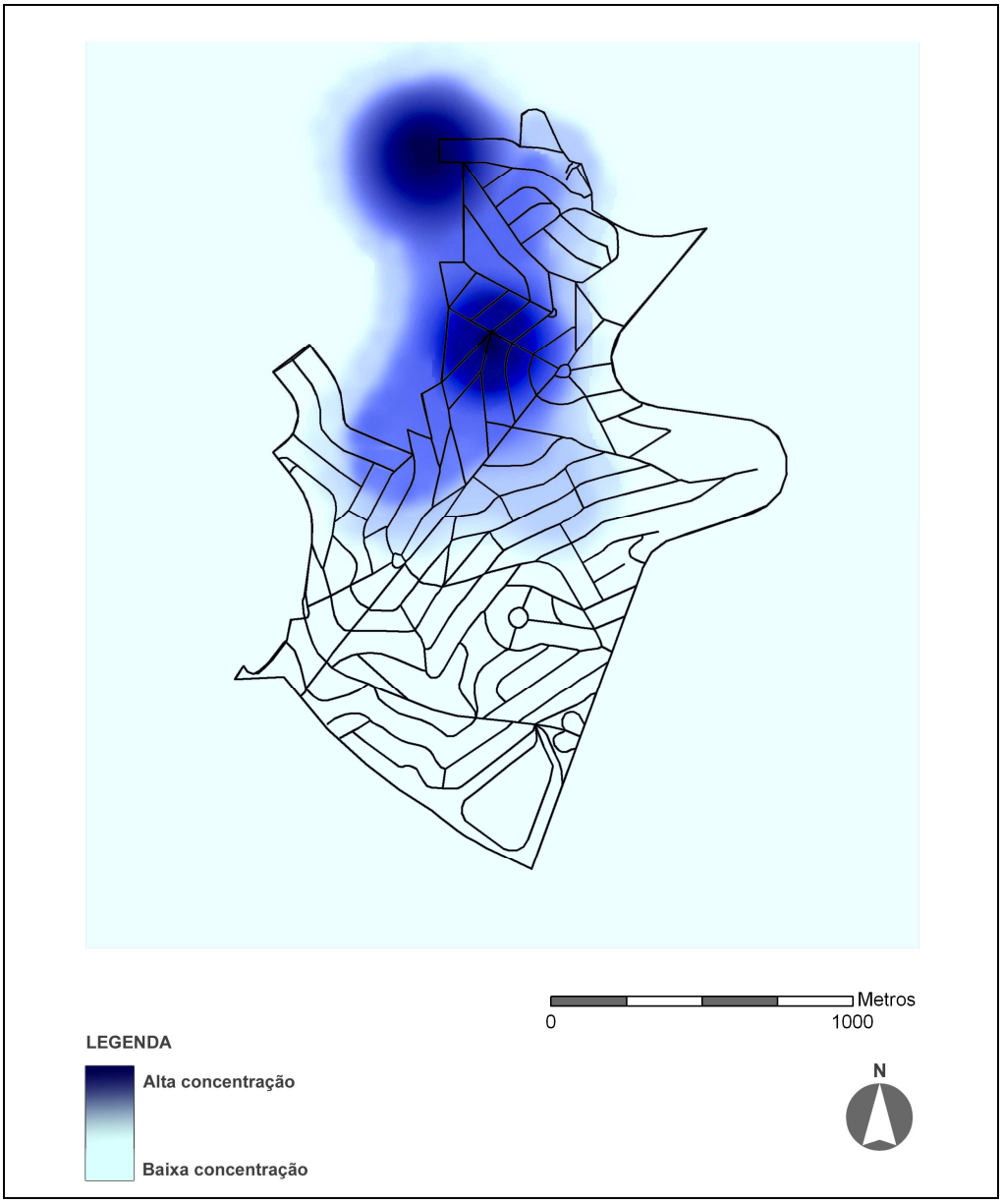


FIGURA 15 – Concentração Residencial – Santa Lúcia (Belo Horizonte). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011
Fonte da base cartográfica: Projeto PDDI – Postes da CEMIG.

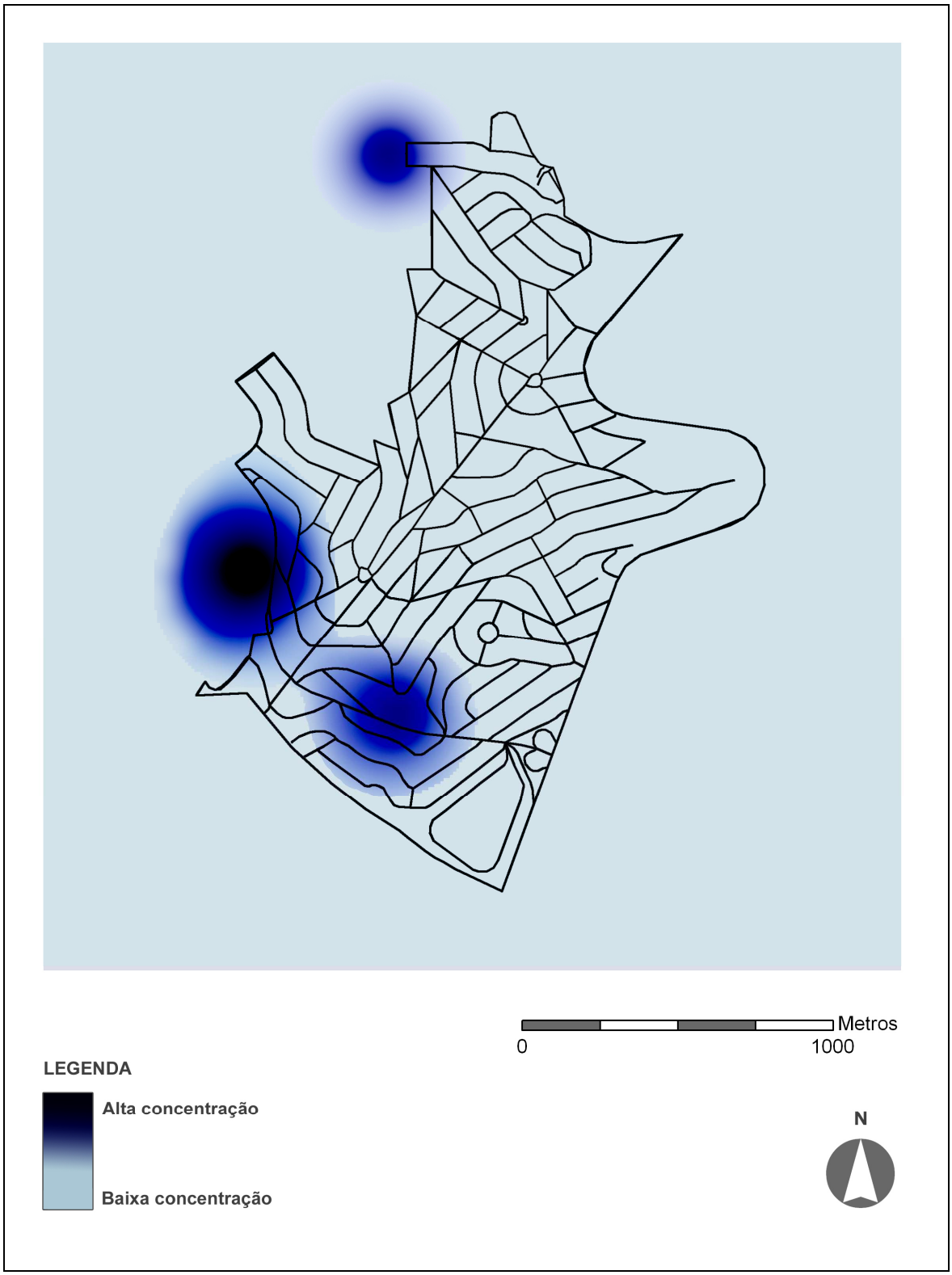


FIGURA 16– Concentração Comercial – Santa Lúcia (Belo Horizonte). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Projeto PDDI – Postes da CEMIG.

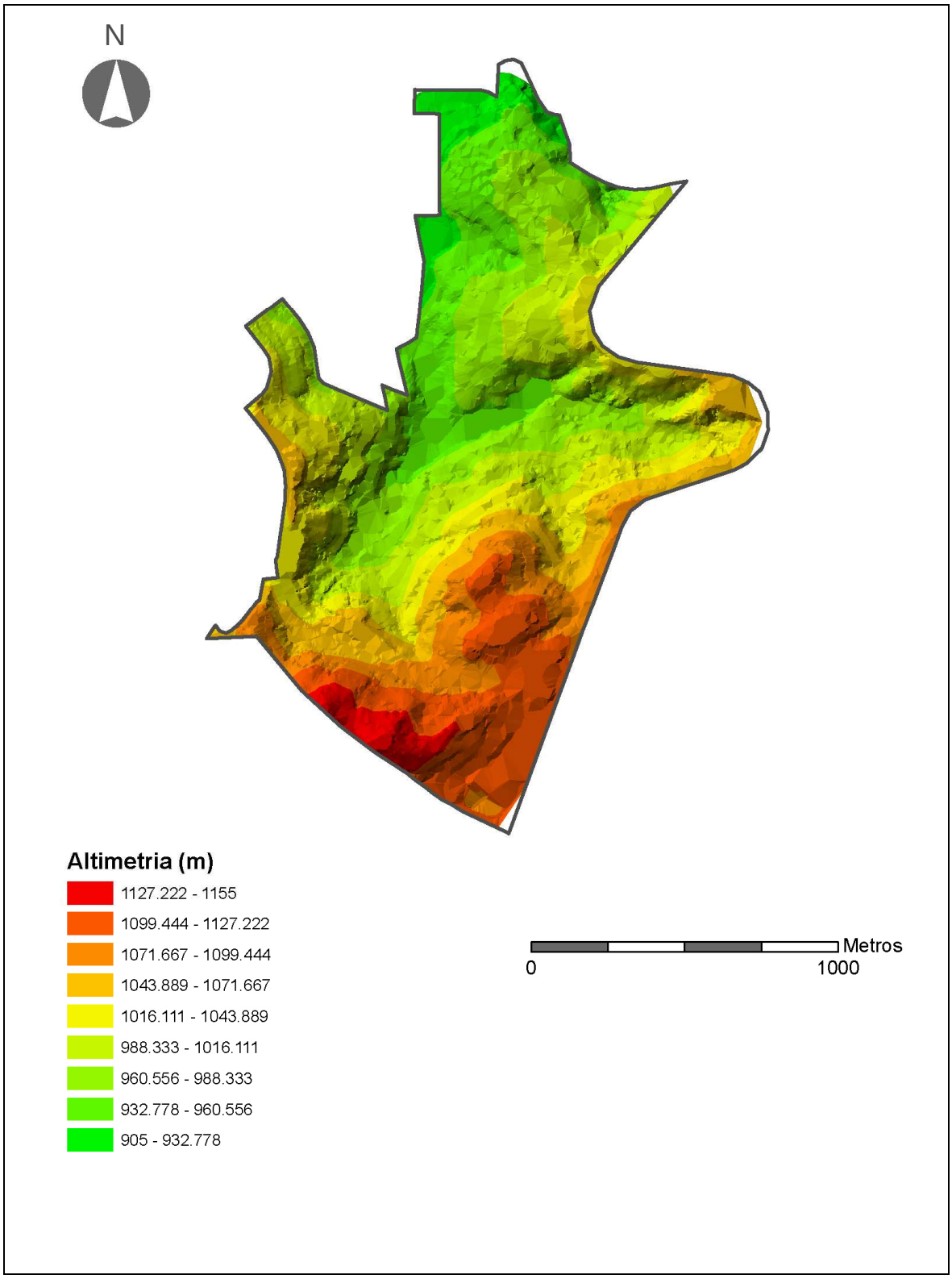


FIGURA 17 – Altimetria – Santa Lúcia (Belo Horizonte). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Prodabel, equidistância 5 m.

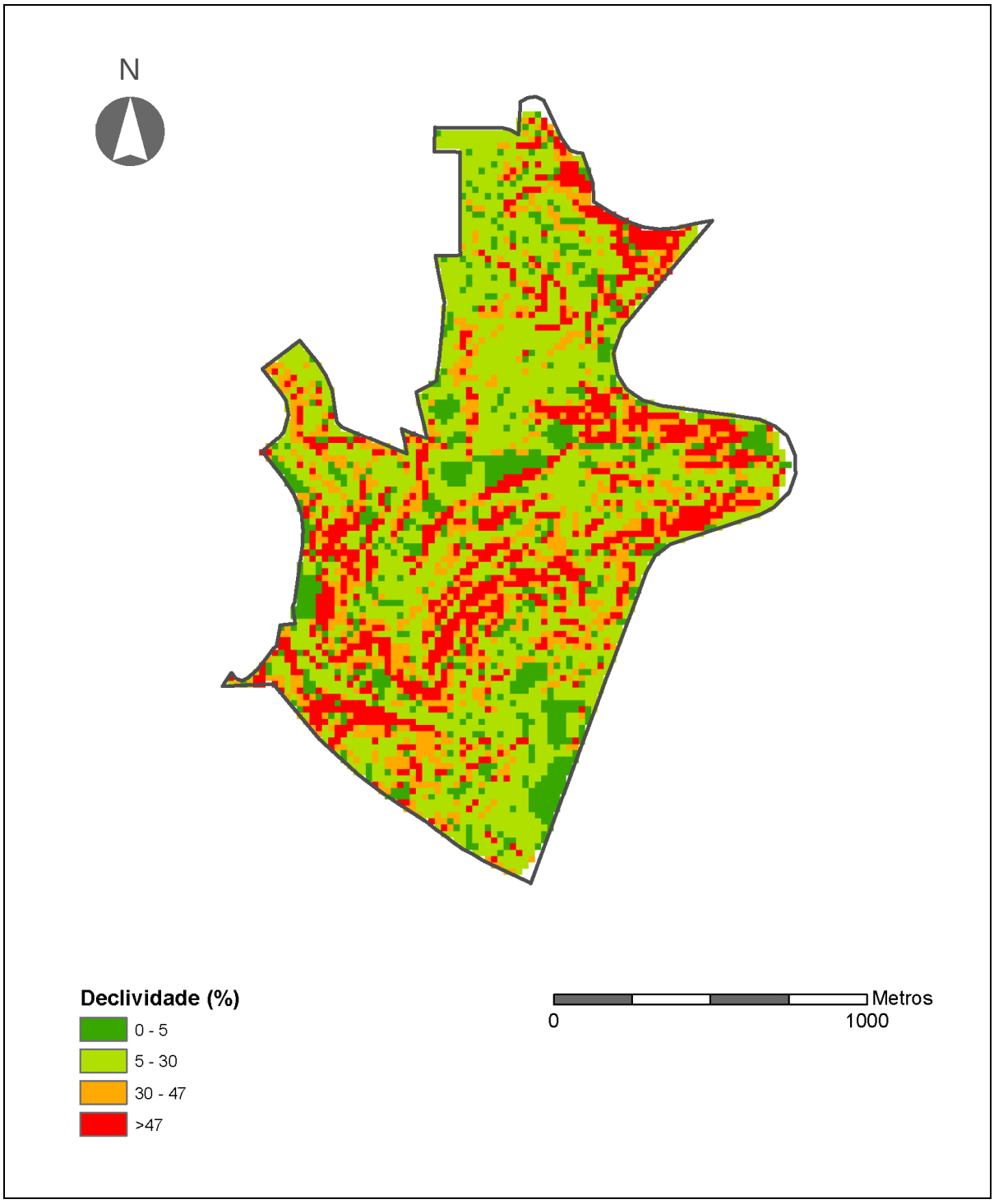


FIGURA 18 – Declividades – Santa Lúcia (Belo Horizonte). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Prodabel, equidistância 5 m.

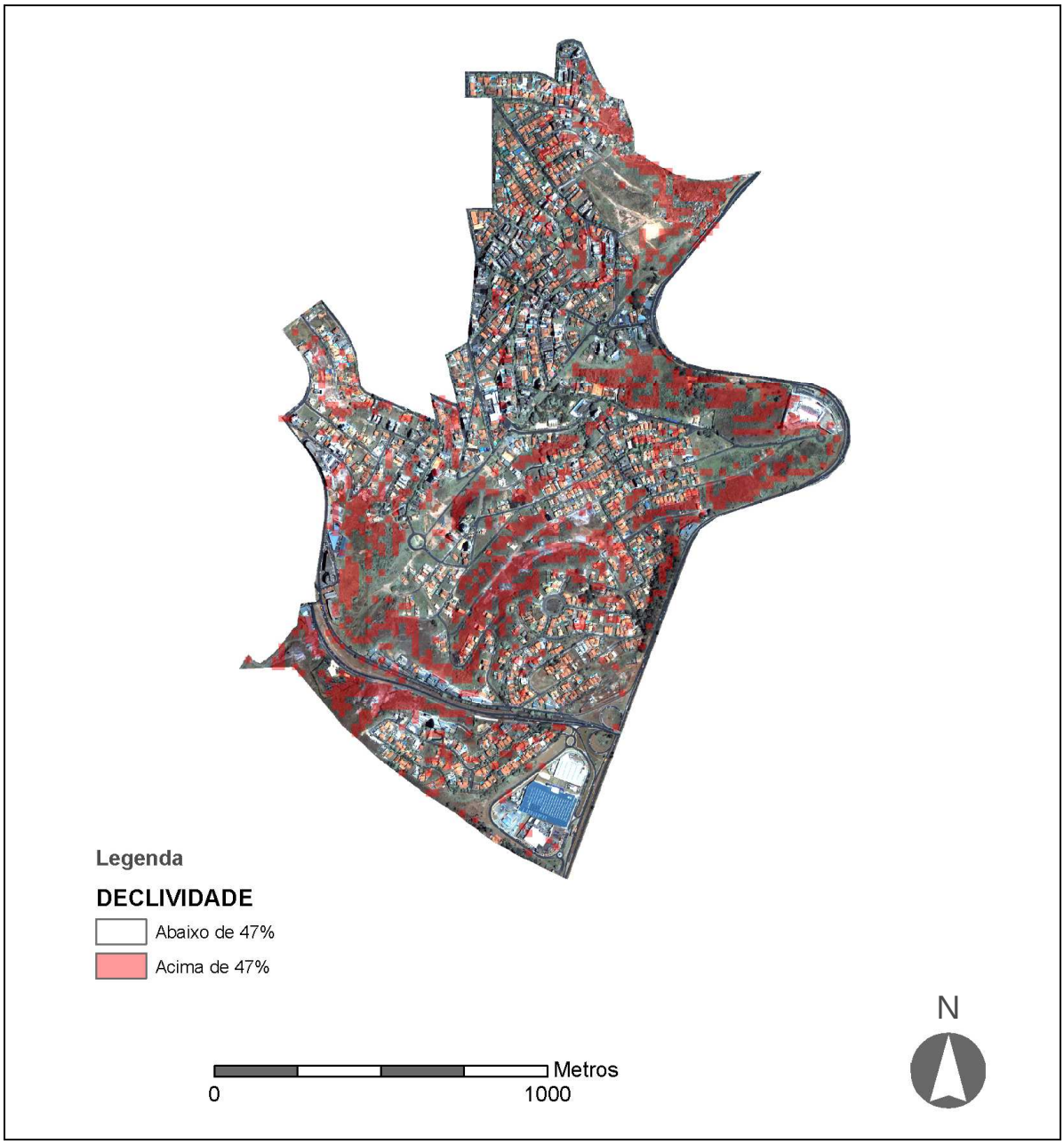


FIGURA 19 – Declividades acima de 47%, cuja ocupação apresenta restrição legal. Informação sobreposta a imagem de satélite do Bairro Santa Lúcia. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Imagem de Satélite QuickBird – Prodabel, 2009.

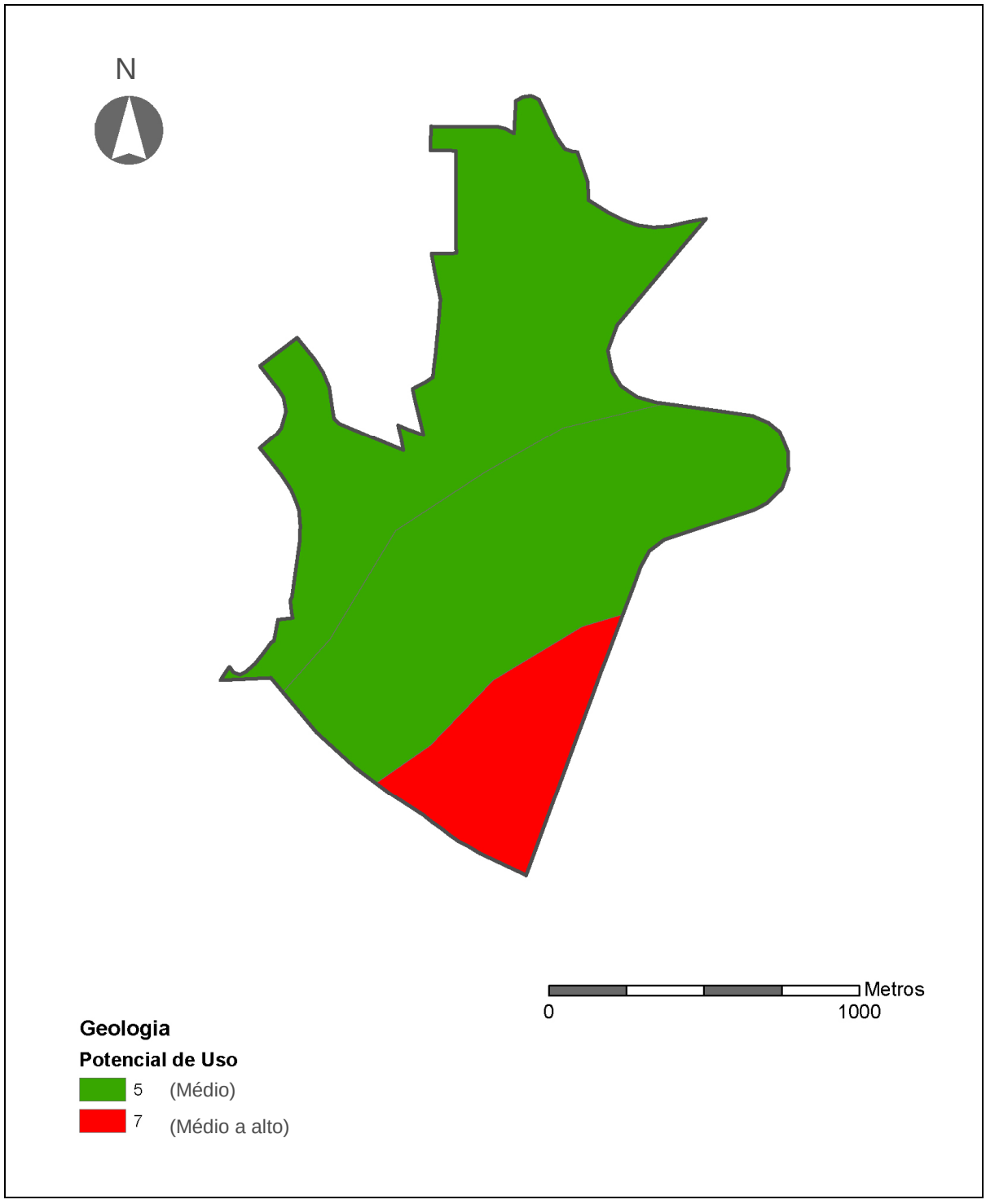


FIGURA 20 – Potencial de Ocupação Segundo Condições Geotécnicas – Santa Lúcia (Belo Horizonte). Fonte: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Base Geológica CPRM, PARIZZI (*et al.*, 2010), MOURA (*et al.*, 2011).

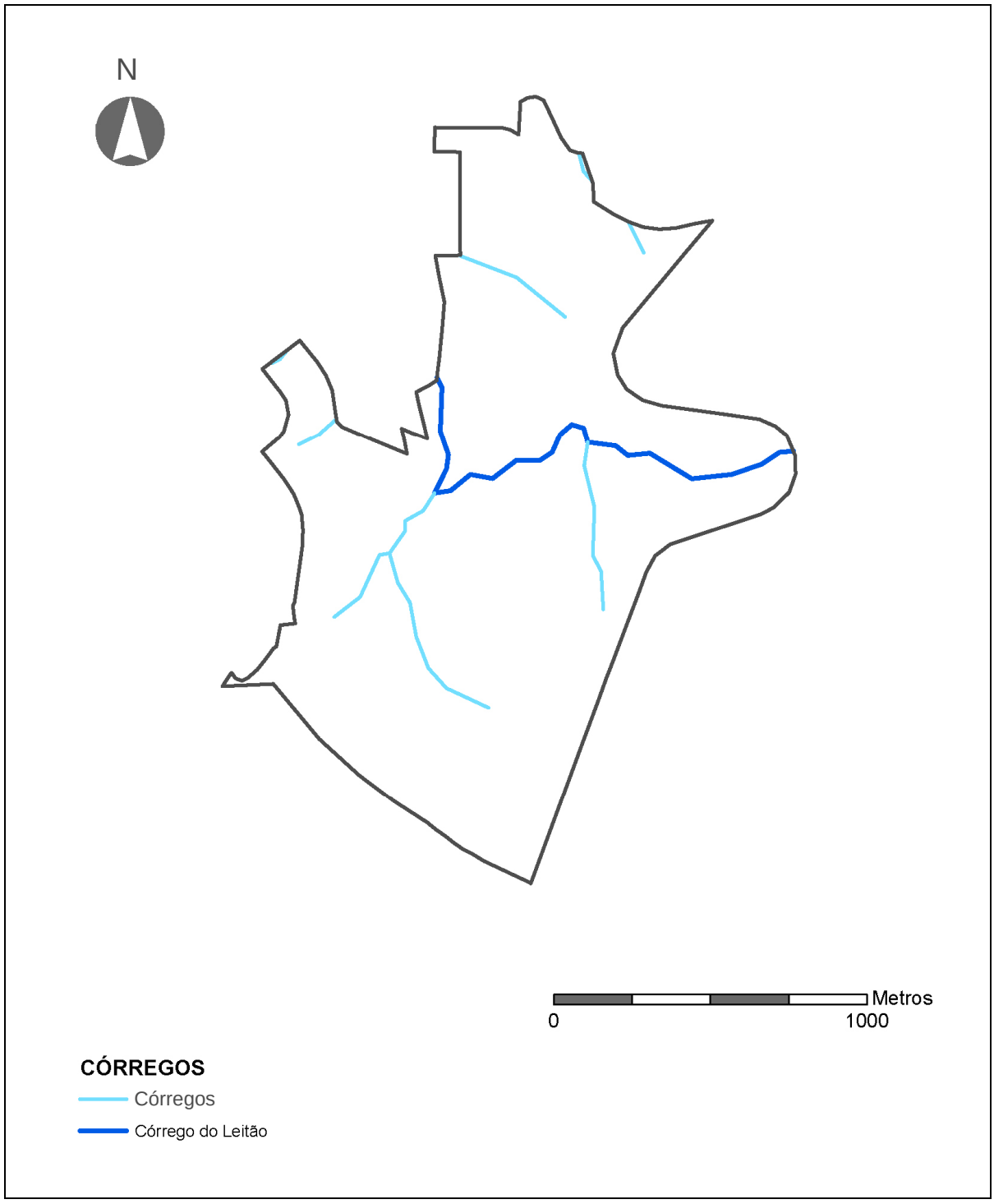


FIGURA 21 – Hidrografia – Santa Lúcia (Belo Horizonte). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: IBGE.

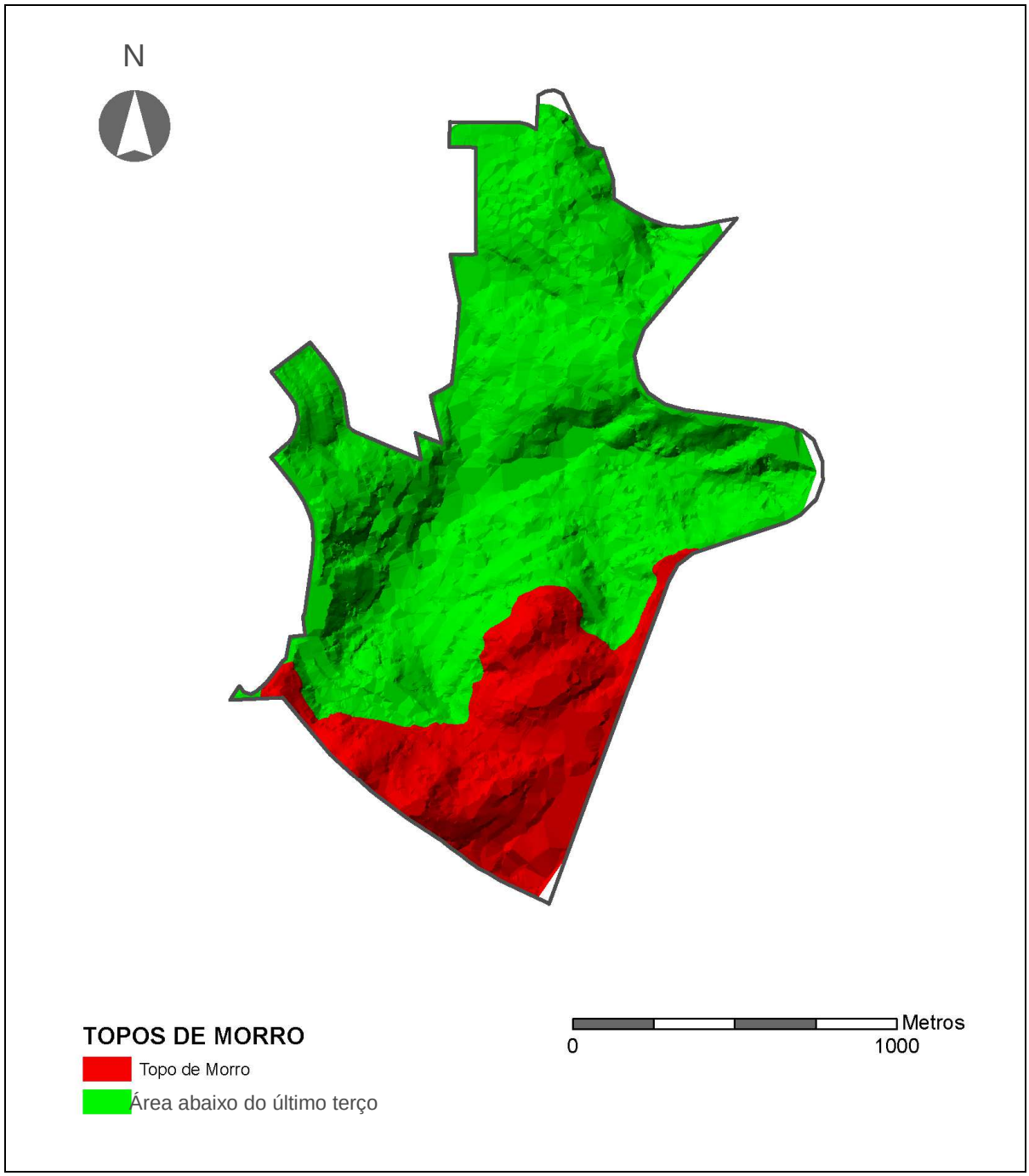


FIGURA 22 – Topos de Morro – Santa Lúcia (Belo Horizonte). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: PRODABEL, equidistância 5m.

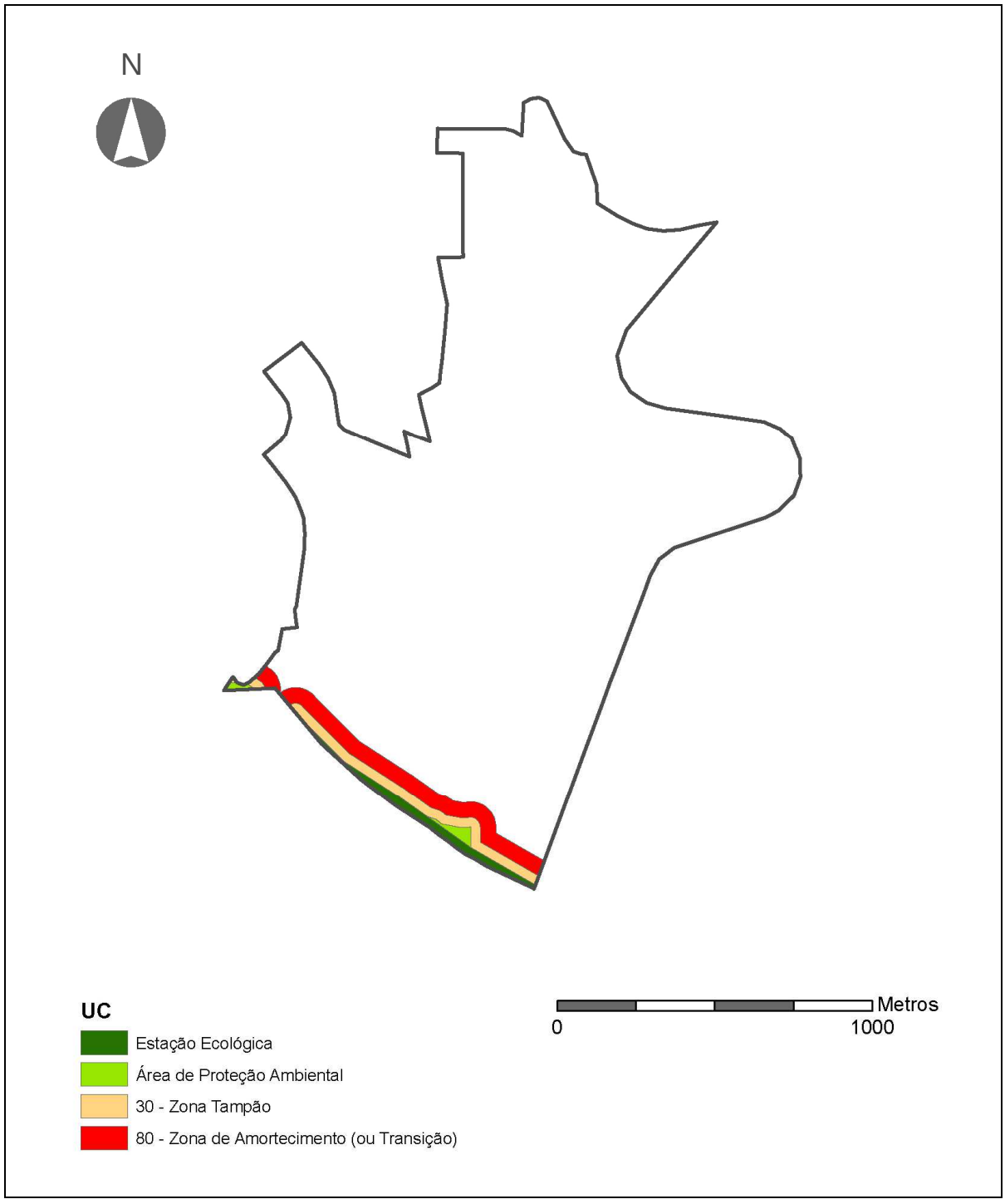


FIGURA 23 – Unidades De Conservação e Entorno Imediato – Santa Lúcia (Belo Horizonte). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: IEF-MG.

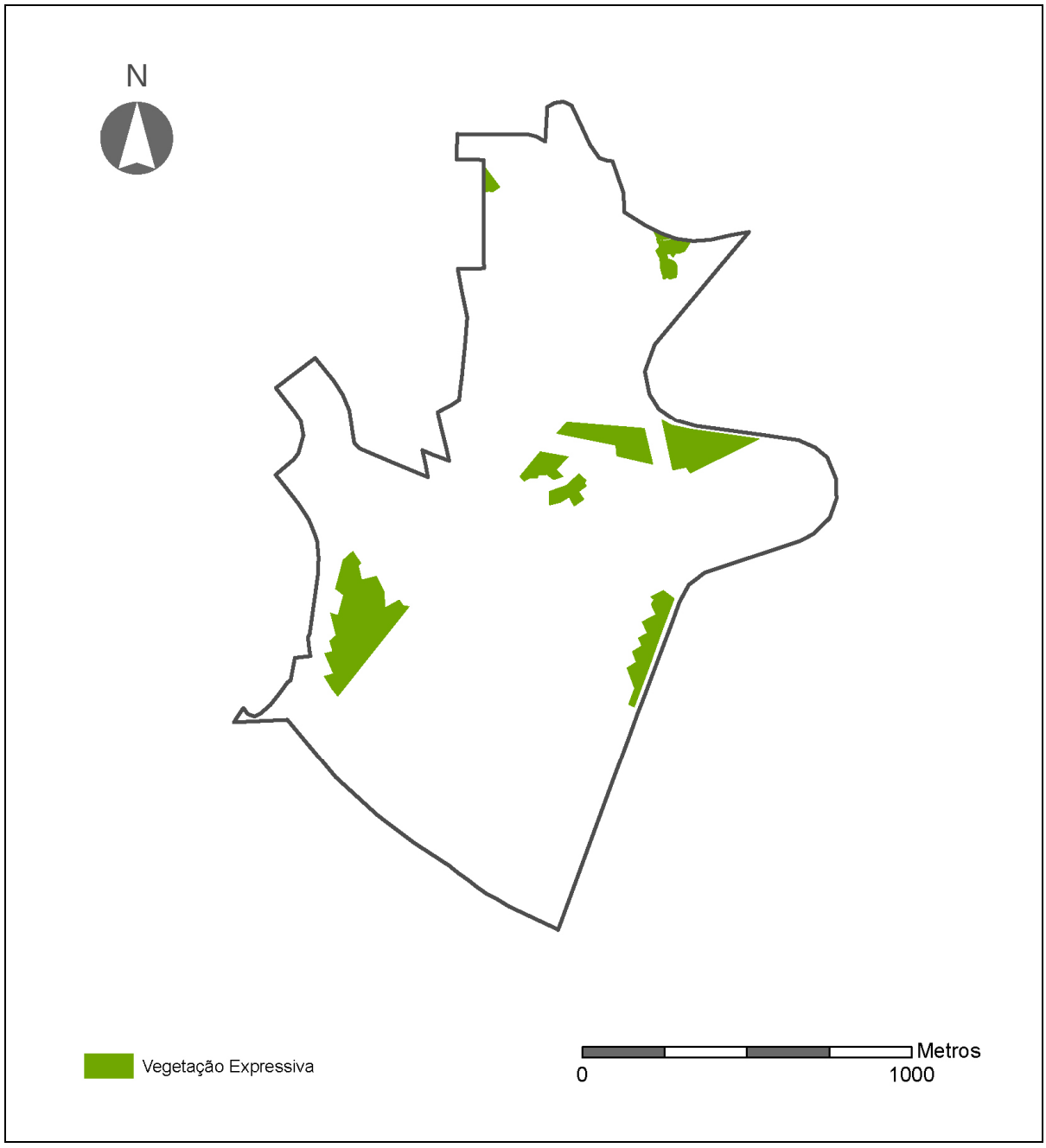


FIGURA 24 – Cobertura Vegetal Expressiva – Santa Lúcia (Belo Horizonte). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Imagens *Quick Bird*, 2009.

4.1.1.2 Síntese de Interesse Ambiental

O procedimento foi realizado por Análise Multicritérios, atribuindo pesos para cada variável participante, em função de sua importância relativa no conjunto (o peso de todas as variáveis somado resulta em 100%), e notas para os componentes de legenda, em função do grau de pertinência daquela ocupação, com o objetivo de destacar as áreas de maior necessidade de preservação (quanto maior a nota, entre 0 ,zero, e 10, dez, maior a importância para a preservação ambiental).

A partir da análise da Síntese de Interesse Ambiental, observa-se que as áreas de maior interesse para a preservação ambiental coincidem com as zonas que apresentam, simultaneamente: maior declividade; potencial de uso geológico com maior risco; topos de morro; manchas que contêm cobertura vegetal expressiva; área correspondente à área de influência do Córrego do Leitão e onde estão as suas cabeceiras; e nas proximidades da mancha da Unidade de Conservação, no caso, a Estação Ecológica do Cercadinho. (FIGURA 25, FIGURA 26, FIGURA 27, FIGURA 28, FIGURA 29, FIGURA 30, FIGURA 31).

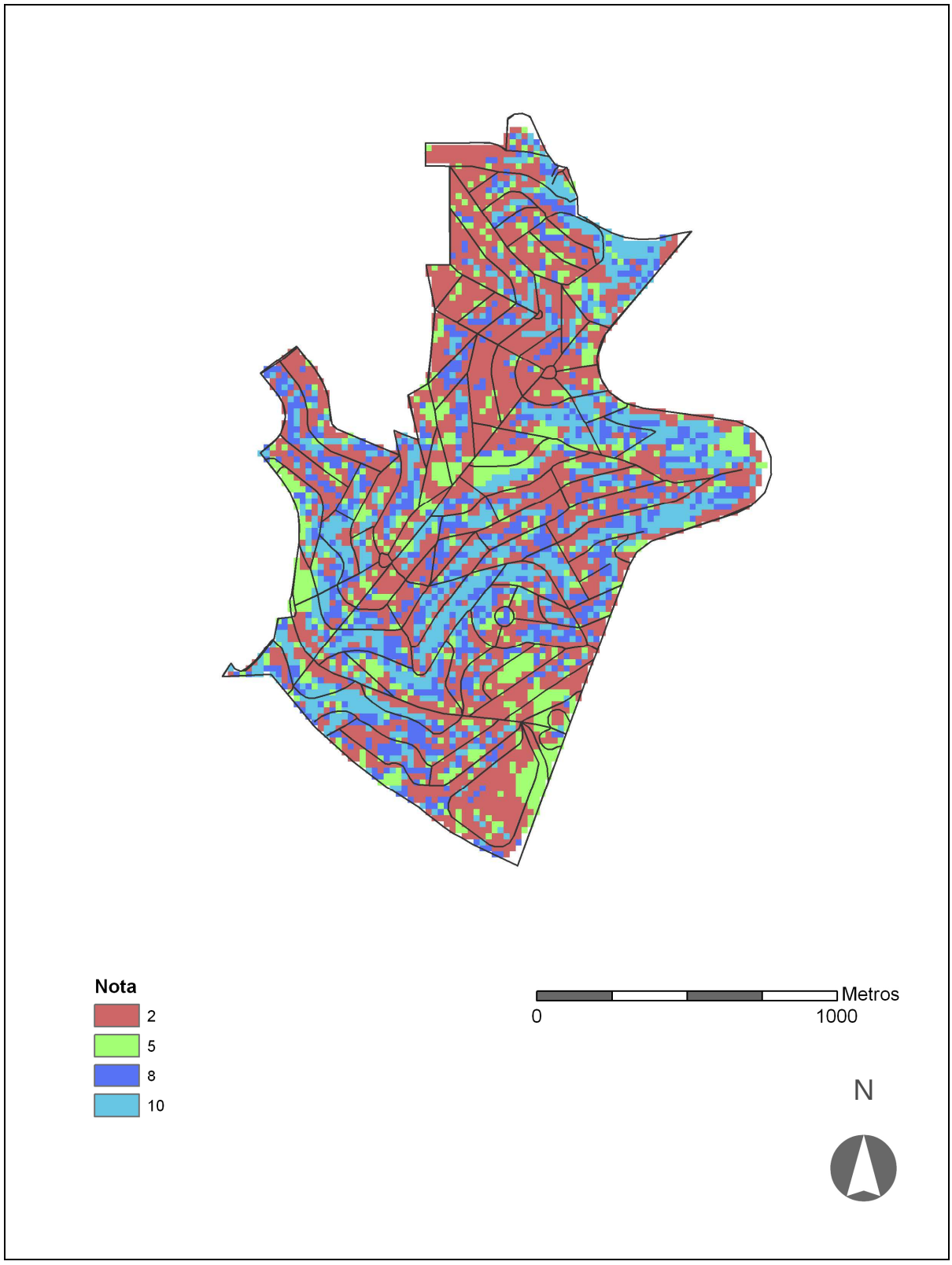


FIGURA 25 – Declividades – Santa Lúcia (Belo Horizonte). Atribuição de notas para Síntese de Interesse Ambiental. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: PRODABEL, equidistância 5 m.

FIGURA 26 – Potencial de Ocupação Segundo Condições Geotécnicas – Santa Lúcia (Belo Horizonte): Atribuição de notas para Síntese de Interesse Ambiental. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Base Geológica CPRM e PARIZZI, 2010.

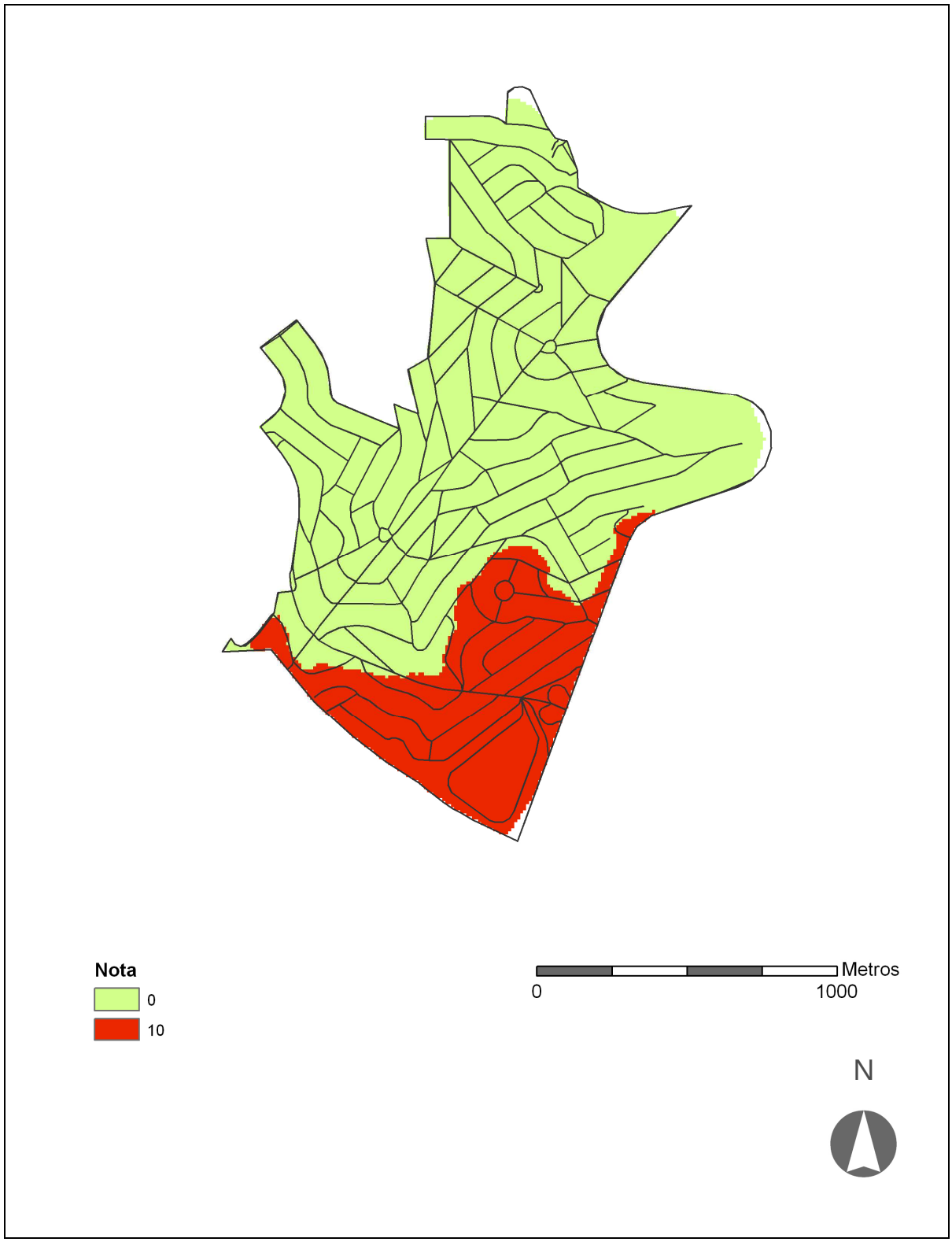


FIGURA 27 – Topo de Morro – Santa Lúcia (Belo Horizonte): Atribuição de notas para Síntese de Interesse Ambiental. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011
Fonte da base cartográfica: PRODABEL, equidistância 5 m.

FIGURA 28 – Cobertura Vegetal Expressiva – Santa Lúcia (Belo Horizonte): Atribuição de notas para Síntese de Interesse Ambiental. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011
Fonte da base cartográfica: Imagens *Quick Bird*, 2009.

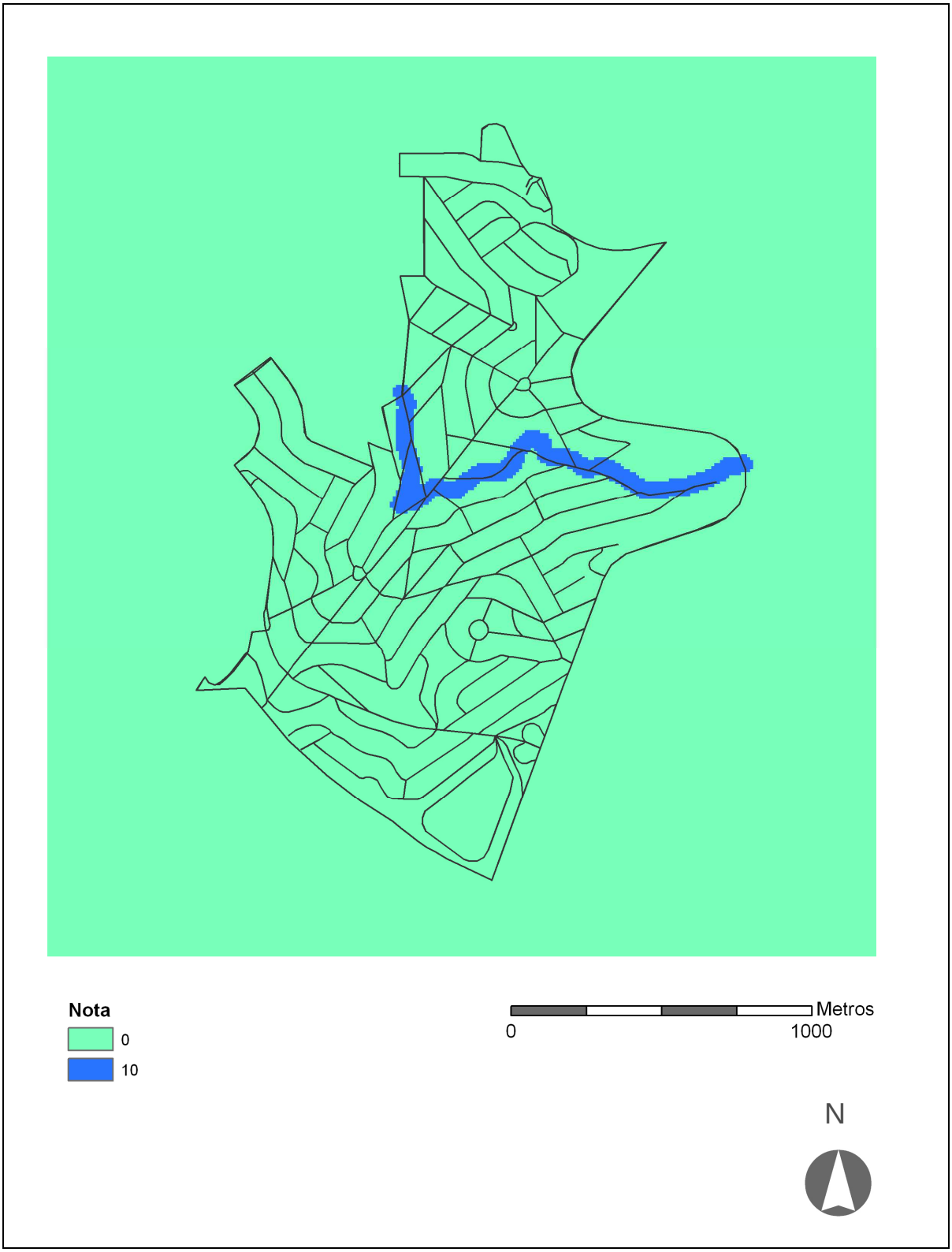


FIGURA 29 – Hidrografia (Faixa de Domínio Córrego do Leitão – Santa Lúcia (Belo Horizonte): Atribuição de notas para Síntese de Interesse Ambiental. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: IBGE.

FIGURA 30 – Unidades De Conservação e Entorno Imediato – Santa Lúcia (Belo Horizonte): Atribuição de notas para Síntese de Interesse Ambiental. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: IEF-MG

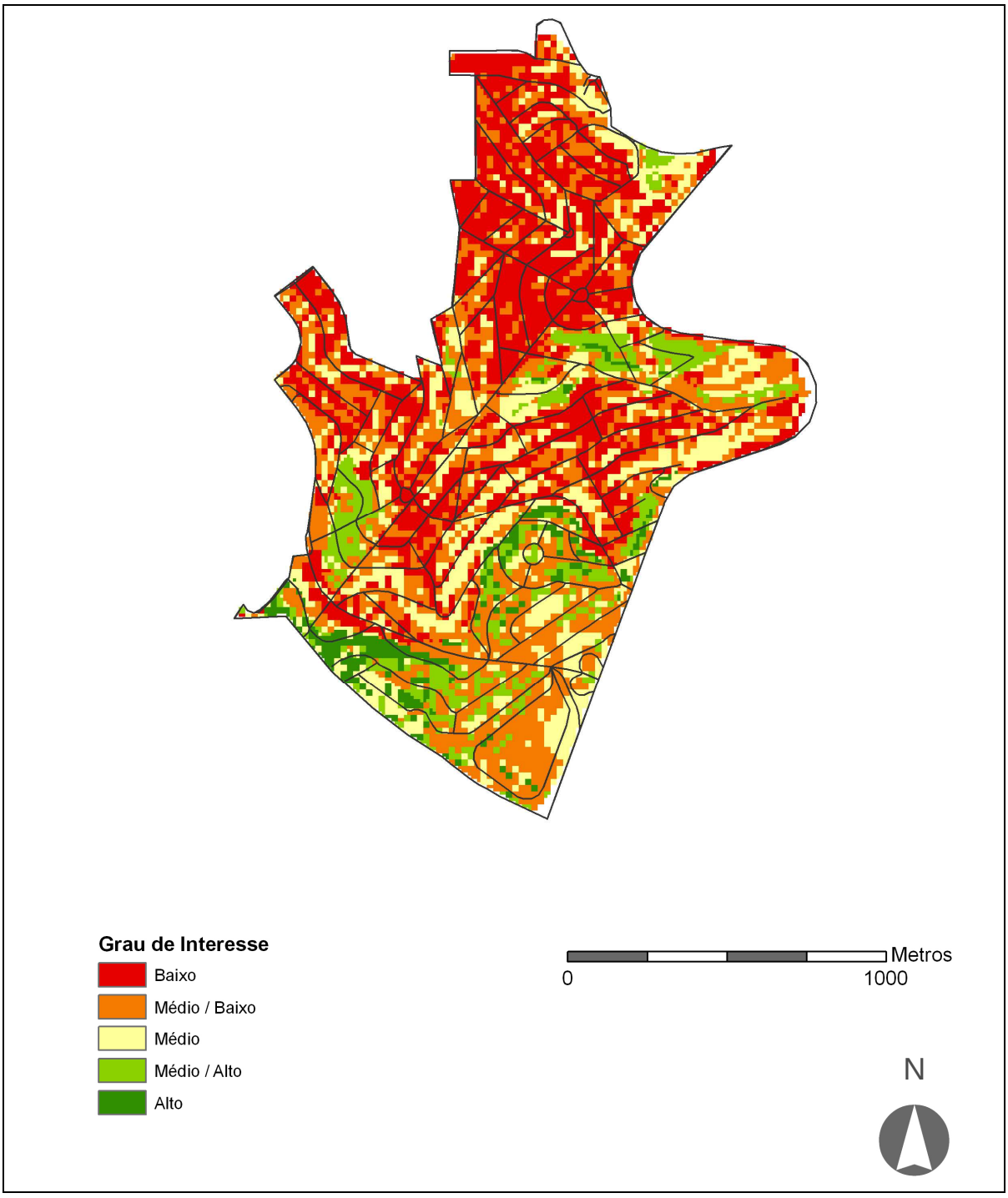


FIGURA 31 – Síntese De Interesse Ambiental – Santa Lúcia (Belo Horizonte). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte: Síntese dos mapas de Topos de Morro, Comércio, Residências, Declividades, Vegetação, Geologia, Unidades de Conservação, Hidrografia, Topos de Morro.

4.1.1.3 Síntese de Interesse de Expansão e de Adensamento da Ocupação

O procedimento também foi realizado por Análise Multicritérios, por atribuição de pesos para as variáveis participantes (pesos relativos, que somados resultam em 100%) e notas para os componentes de legenda (de 0 a 10 segundo o grau de interesse para a expansão e adensamento da ocupação). As atribuições de pesos e notas traduzem o pensamento empreendedor (HARVEY, 1989a) e o seu interesse em ocupar a área.

Para a Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação, acrescentaram-se as camadas de concentração de atividades residenciais e comerciais além daquelas utilizadas para a Síntese De Interesse Ambiental (Altimetria, Declividades, Potencial de Risco Geológico, Hidrografia, Unidades de Conservação e Entorno Imediato, Cobertura Vegetal, e Topos de Morro).

As camadas de concentração de atividades residenciais são geradas pelo modelo de densidade de *Kernel*, que destaca as áreas onde há maior concentração das unidades de comércio e de residências, respectivamente.

Nota-se que o maior interesse de expansão e de adensamento da ocupação coincide, em grande parte, com: a faixa entre a fronteira com Bairro São Bento/Santa Lúcia e a linha aproximada entre as Praças Arcângelo Maletta e Praça das Constelações; com as áreas de declividade com notas entre 7 e 10; e com áreas fora das faixas de domínio da UC, do Córrego do Leitão e da cobertura vegetal expressiva. Note-se que o “potencial de ocupação segundo condições geológicas” tem menos relevância, neste caso, já que, caso haja interesse em expansão e adensamento, os empreendedores em geral (construtores, investidores, incorporadores, etc.) devem investir em sistemas construtivos e fundações para corrigirem possíveis dificuldades relacionadas à geologia. Ou seja: caso haja o interesse e se o investimento der retorno, aplicam-se os recursos financeiros e tecnológicos necessários. (FIGURA 32, FIGURA 33, FIGURA 34, FIGURA 35, FIGURA 36, FIGURA 37, FIGURA 38, FIGURA 39).

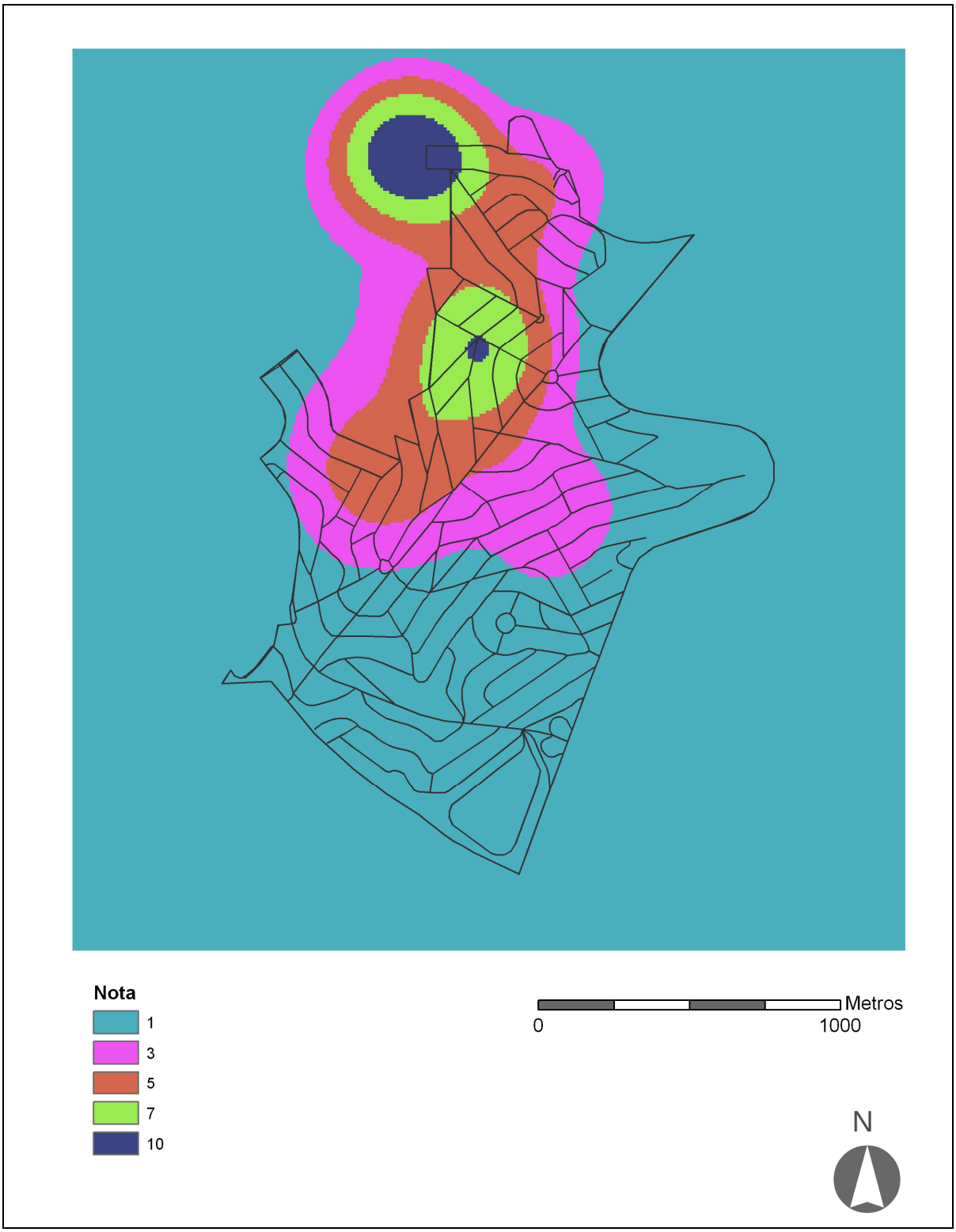


FIGURA 32 – Concentração Residencial – Santa Lúcia (Belo Horizonte): Atribuição de notas para Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Projeto PDDI – Postes da CEMIG.

FIGURA 33 – Concentração Comercial – Santa Lúcia (Belo Horizonte): Atribuição de notas para Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Projeto PDDI – Postes da CEMIG.

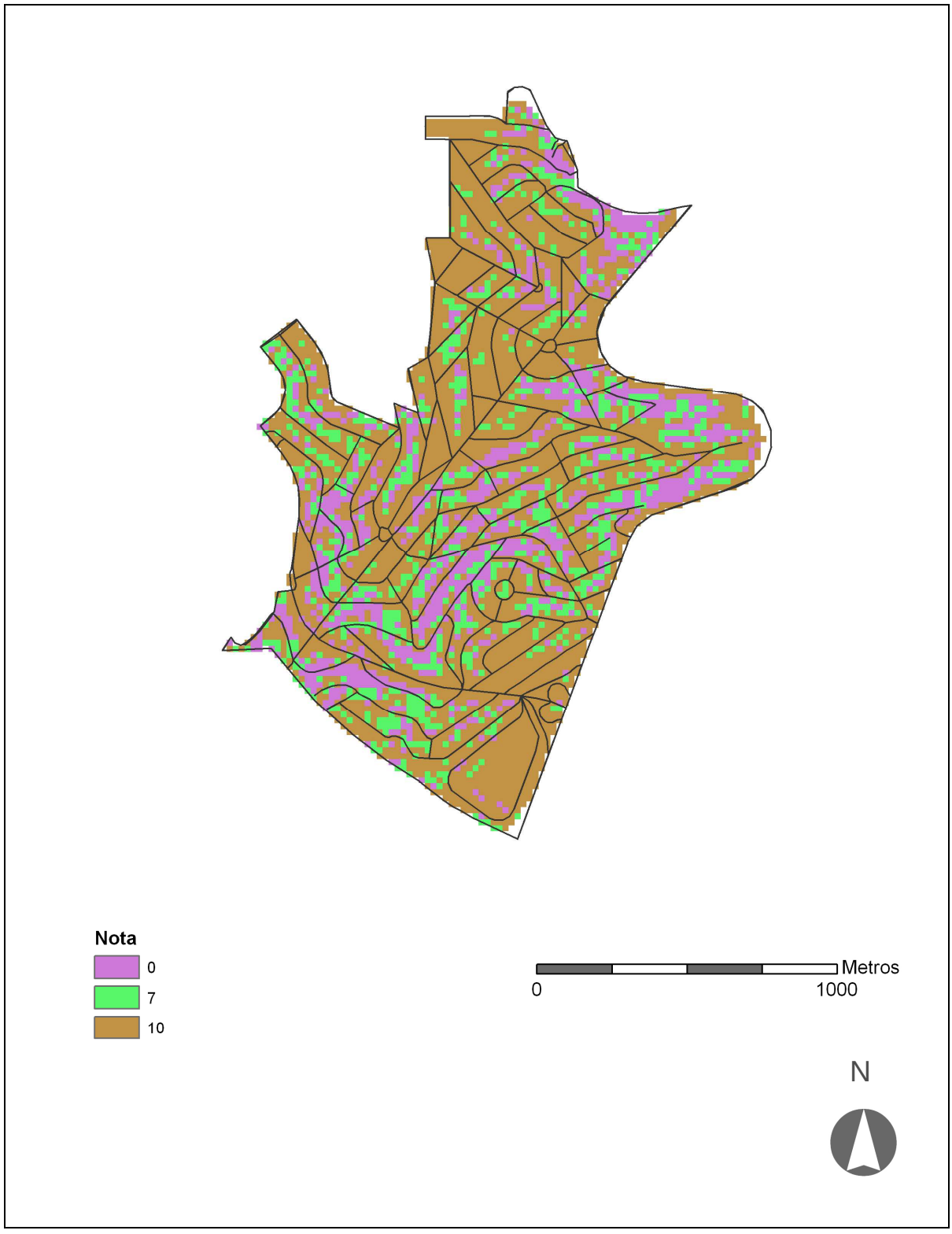


FIGURA 34 – Declividades – Santa Lúcia (Belo Horizonte): Atribuição de notas para Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: PRODABEL, equidistância de 5 m.

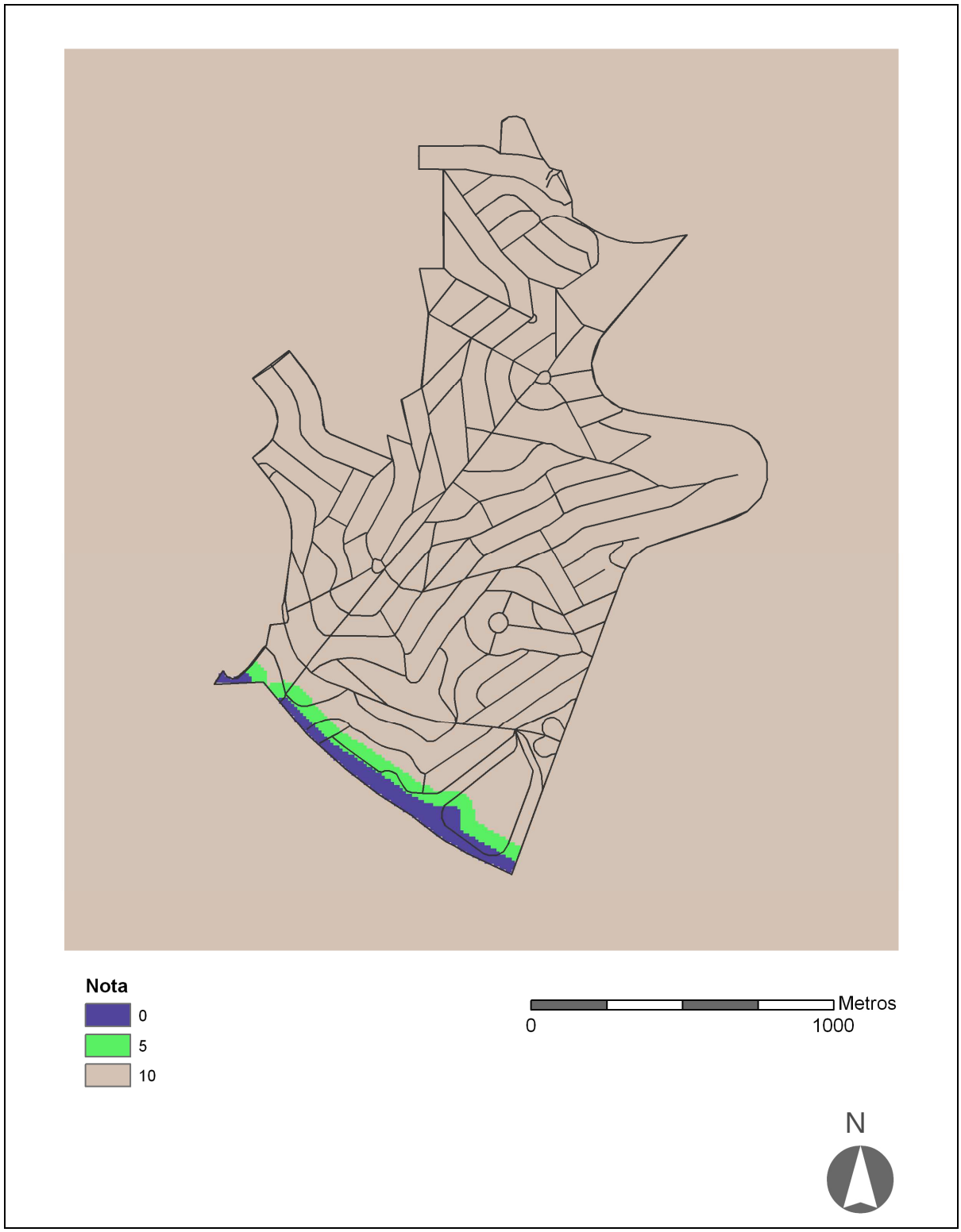


FIGURA 35 – Unidades de Conservação e Entornos Imediatos – Santa Lúcia (Belo Horizonte): Atribuição de notas para Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: IEF-MG.

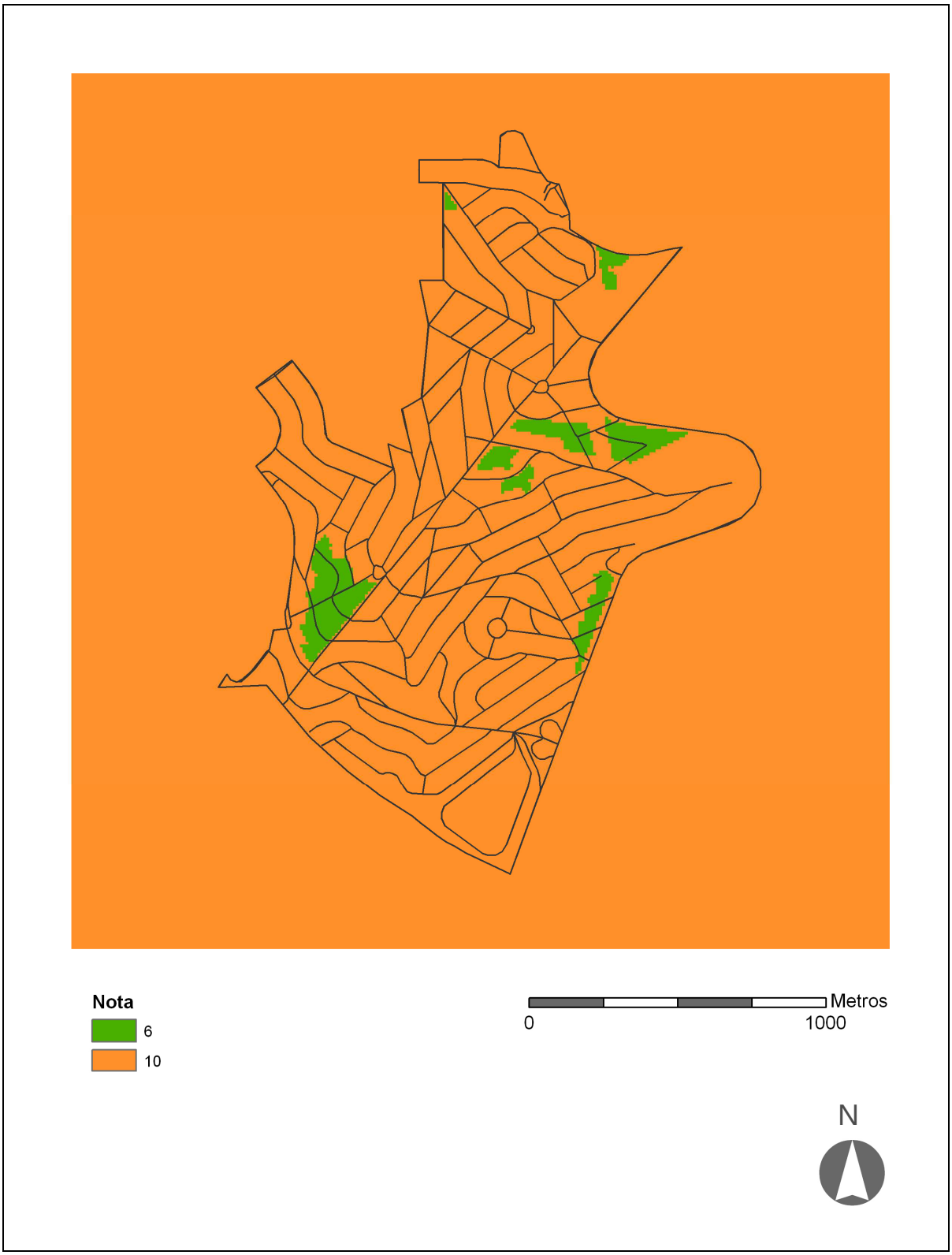


FIGURA 36 – Cobertura Vegetal Expressiva – Santa Lúcia (Belo Horizonte) Atribuição de notas para Síntese de Interesse de Expansão e: Adensamento da Ocupação. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Imagem *Quick Bird*, 2009.

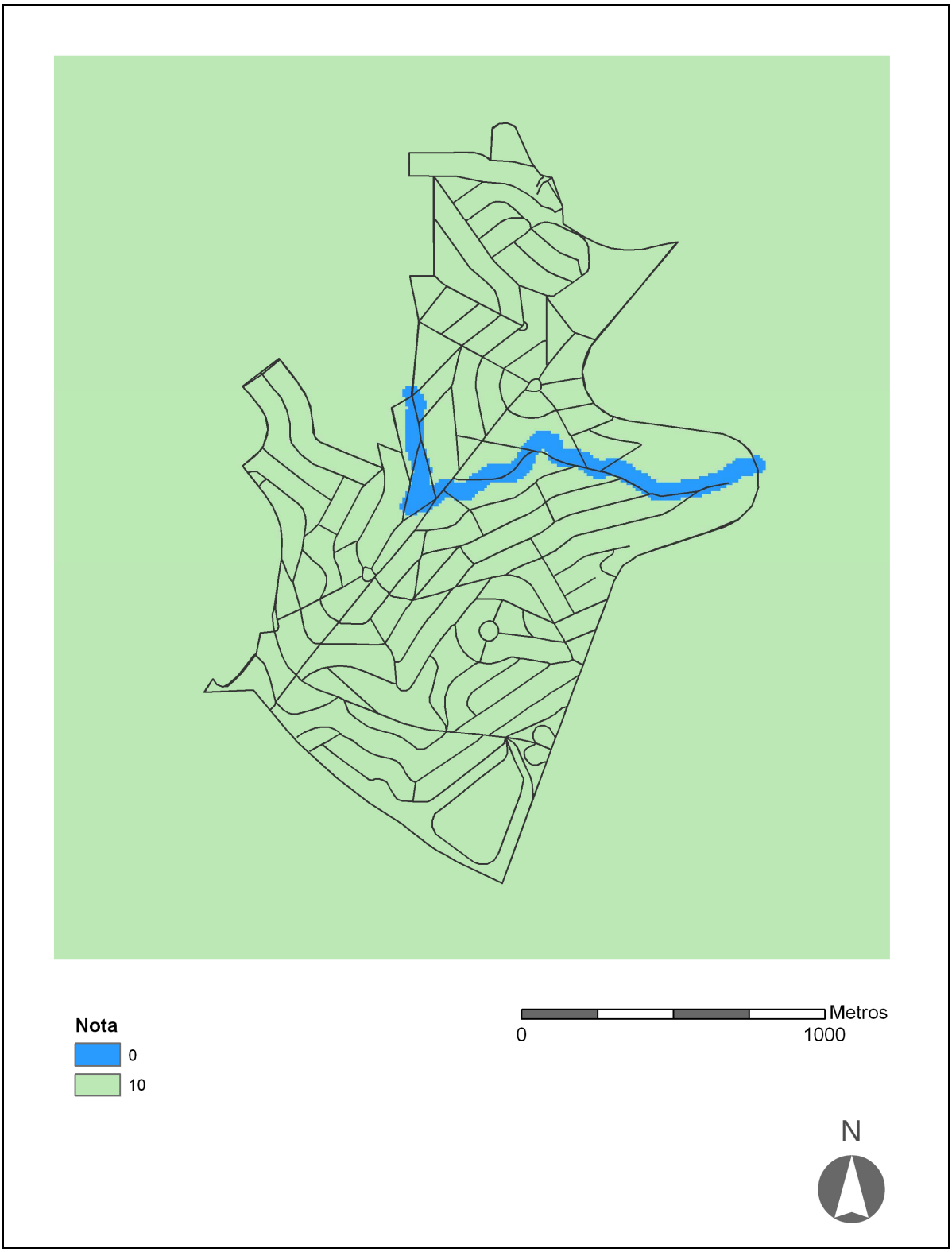


FIGURA 37 – Hidrografia (faixa de domínio Córrego Leitão) – Santa Lúcia (Belo Horizonte): Atribuição de notas para Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: IBGE.

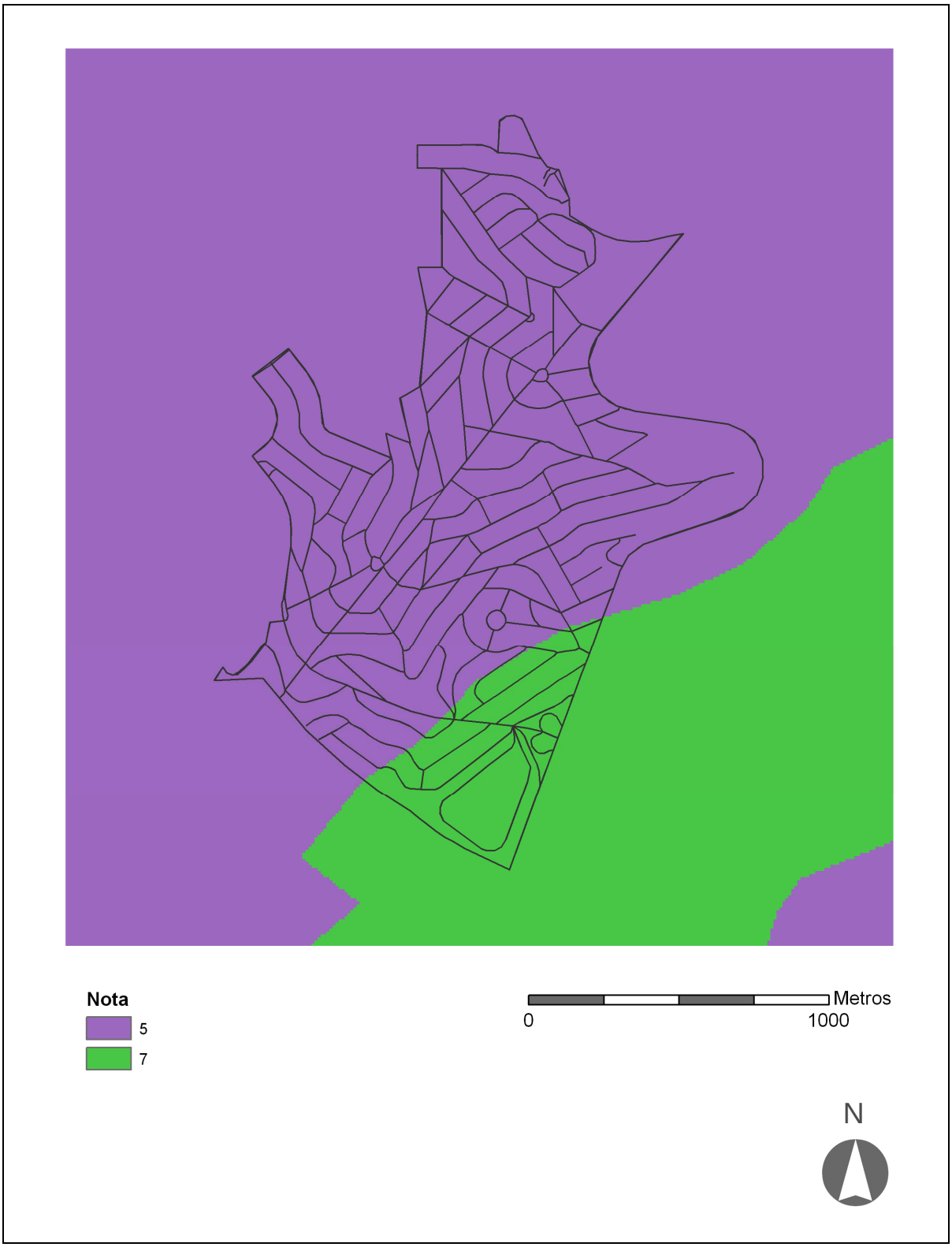


FIGURA 38 – Potencial de Ocupação Segundo Condições Geológicas – Santa Lúcia (Belo Horizonte): Atribuição de notas para Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011
Fonte da base cartográfica: Base Geológica CPRM e PARIZZI, 2010.

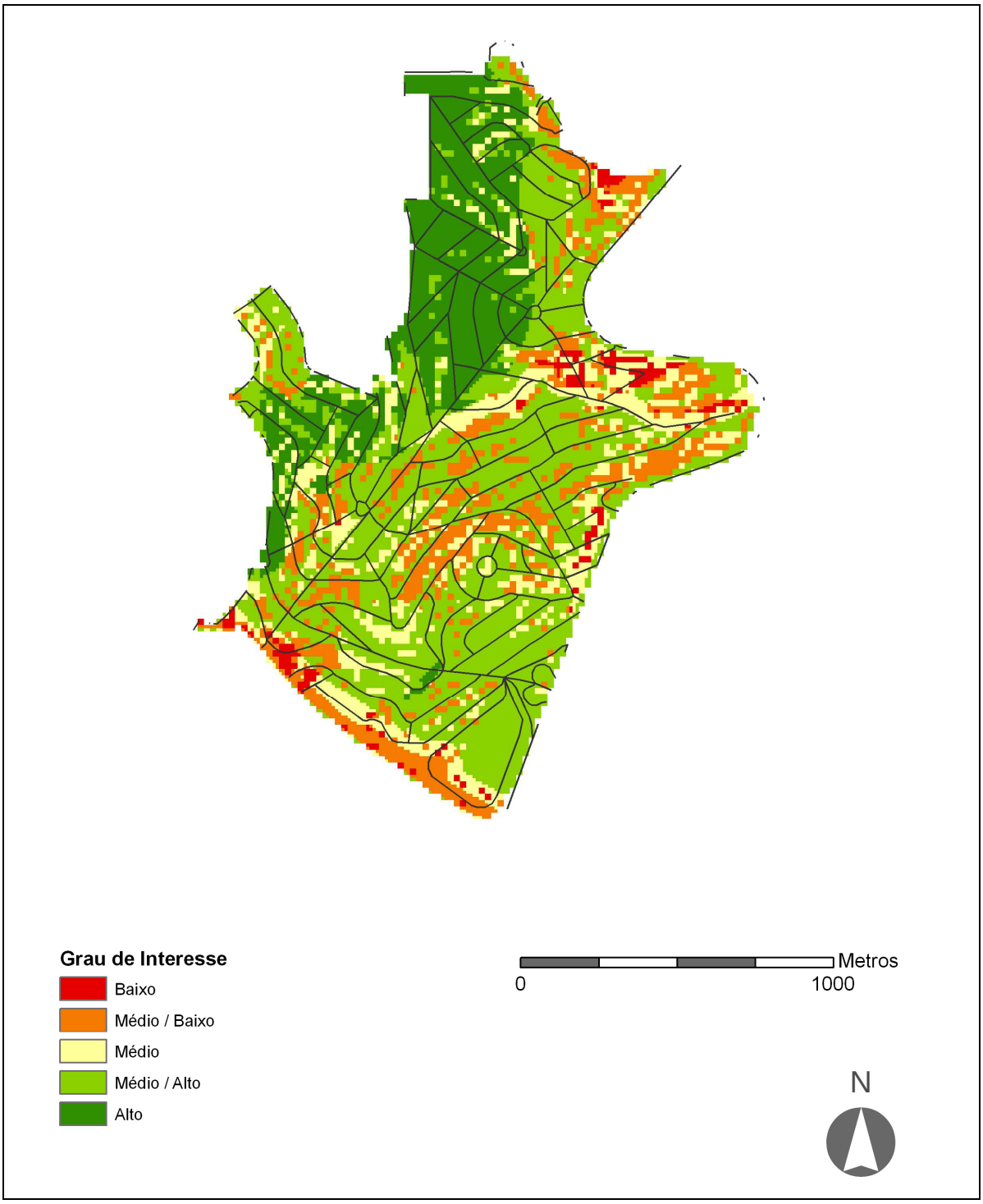


FIGURA 39 – Síntese de Interesse Empreendedor de Expansão e Adensamento da Ocupação - Santa Lúcia (Belo Horizonte). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte: Síntese dos mapas de Comércio, Residências, Declividade, Vegetação, Geologia, Unidades de Conservação, Hidrografia, Topo de Morro.

4.1.1.4 Análise de Conflitos: Síntese de Interesse Ambiental *versus* Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação

A Análise de Conflitos de interesse é realizada a partir da Matriz de Combinação, apresentada no roteiro metodológico, que visa identificar as várias combinações de situações possíveis, com a identificação daquelas que são: naturalmente conflituosas; as que apresentem claro predomínio de uma destinação de ocupação; as que possuam condições de transformação e sejam muito interessantes para se provocar efeitos de alterações da paisagem e aquelas onde não haja conflitos ou vocações claras.

O Bairro Santa Lúcia é caracterizado, predominantemente, por uma extensa área em que prevalece o "Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação" (legenda: "urbano", em azul) e pela "Zona de Transição" (legenda: "transição", em amarelo), distribuída ao longo das fronteiras do bairro e, especialmente, em torno da Praça do Sol. Este fato pode indicar que o bairro tem potencial para ser conduzido a transformações, como, por exemplo, a substituição de edificações residenciais unifamiliares por edificações residenciais verticais multifamiliares. (FIGURA 40).

As áreas em que predomina o interesse pela preservação ambiental (legenda: "ambiental", em verde) são bastante dispersas e estão relacionadas, principalmente, ao entorno imediato da Unidade de Conservação e a algumas manchas de cobertura vegetal mais expressiva. (FIGURA 40).

Notam-se poucos conflitos de interesse a partir desta análise (legenda: "conflito", em rosa). Aqueles que foram registrados localizam-se principalmente: junto ao entorno das UC's e do conjunto formado pela Rua Musas, Rua Xingu e da concessionária de veículos; junto ao entorno da Rua Halley e Rua Kepler em zona próxima à Av. Raja Gabaglia. (FIGURA 40).

A vocação do bairro já é muito forte, com predomínio das ações de ocupação e adensamento, salvo em regiões que representam riscos à ocupação, tais como as altas declividades – mas que também podem passar por significativos investimentos de correção topográfica caso a relação de custo/benefício assim o justificar (apresentando aqui o raciocínio do ponto de vista do empreendedor).

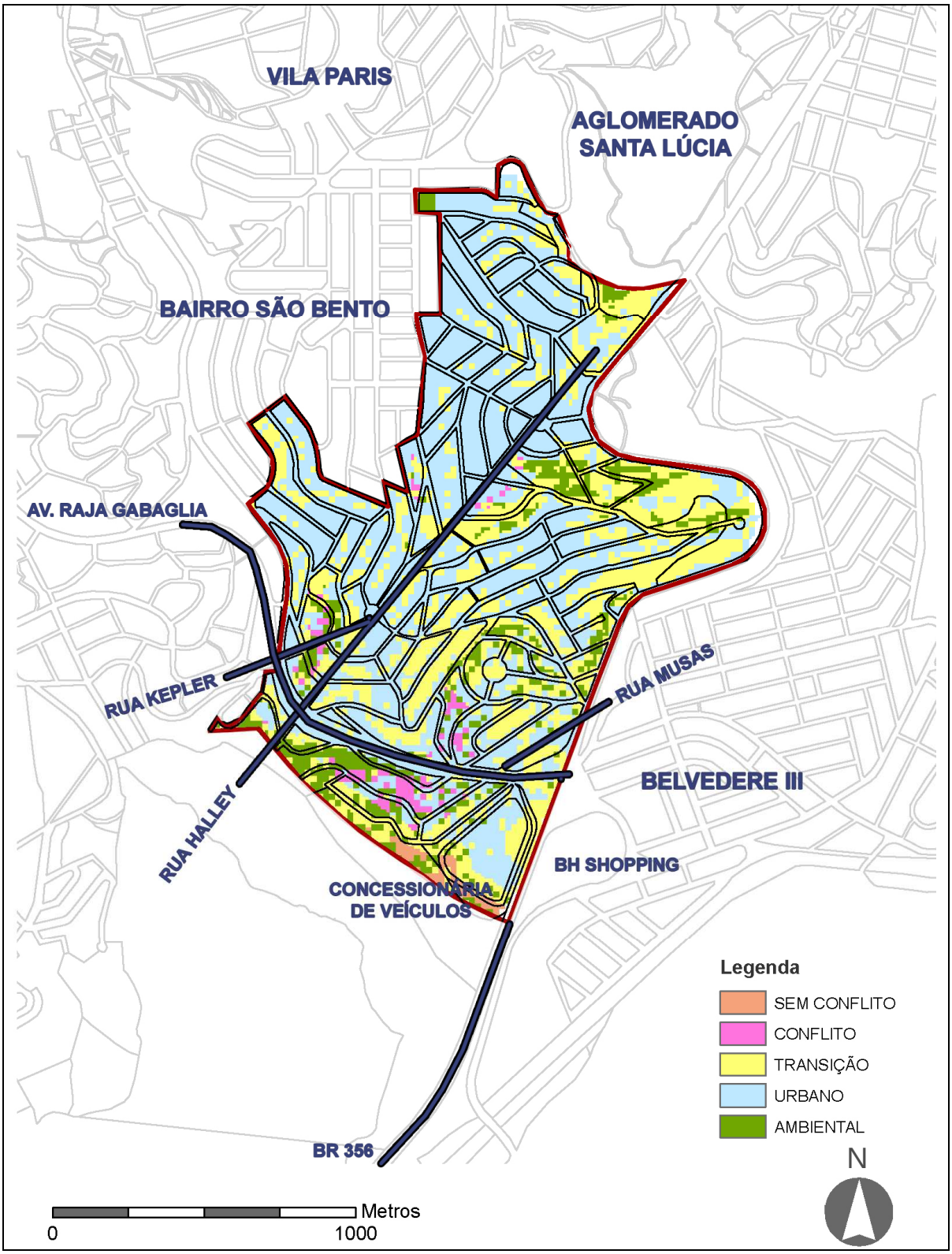


FIGURA 40 – Análise de Conflitos: Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação x Síntese de Interesse Ambiental - Santa Lúcia (Belo Horizonte). Data de elaboração: jan. 2012

Fonte: Síntese De Interesse Empreendedor De Expansão e Adensamento Da Ocupação e Síntese de Interesse Ambiental. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69.

4.1.2 Investigação histórico-documental

O Bairro Santa Lúcia está localizado na região Centro-Sul de Belo Horizonte (FIGURA 41 e FIGURA 42) e sua origem remete ao ano de 1928, quando Júlio Guimarães criou a empresa *Bairro Santa Lúcia Ltda*. e aprovou o loteamento da área na Prefeitura de Belo Horizonte. O loteamento foi uma subdivisão feita na região da Ex-Colônia Afonso Pena[24] (FIGURA 43) onde o Guimarães já possuía o sítio São Luiz (informação verbal) [25]. No entanto, nesta época, o proprietário não obteve sucesso com as vendas. Um dos motivos pode ter sido a falta de ligação da região com a malha urbana existente por meio de vias e transporte público (FURTADO, 2011). Desta maneira, o local manteve suas características rurais até que, em 1949 (FIGURA 44), a empresa Bairro Santa Lúcia Ltda. foi vendida a Moacir Costa (informação verbal) [26] e o loteamento reaprovado na Prefeitura (FIGURA 45, FIGURA 46), na mesma época em que as linhas de bonde começaram a chegar à vizinhança (REGIONAL, 2007, p. 33).

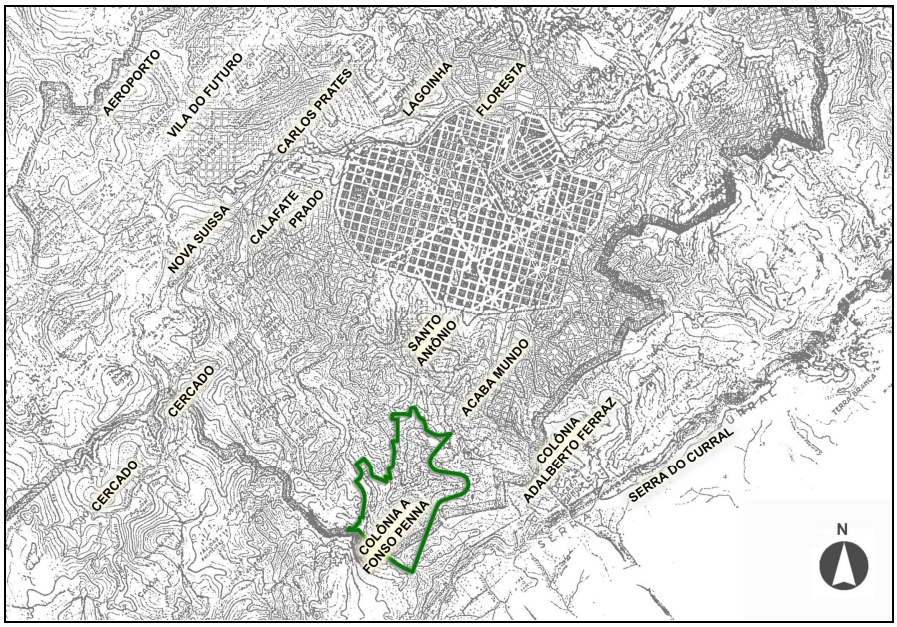


FIGURA 41 – [Localização georreferenciada do limite do Bairro Santa Lúcia em 1936]
Fonte: Mapa "Estado de Minas Gerais, Município de Belo Horizonte, Departamento Estadual de Estatística: Desenho e reconhecimentos Topographicos de Affonso de Guayra Heberle. Publicado em 1940. Confeccionado em 1936." / Acervo Bib. EA/ UFMG. Adaptado pela autora.

[24] "De acordo com pesquisa feita pelo Projeto Memória, em 1894, parte da fazenda Cercadinho, foi desapropriada para a construção de uma área verde além da capital, denominada Colônia Afonso Pena". (AGLOMERADO, 2009). "Em 1914 um Decreto emancipa a última das cinco colônias agrícolas que existiram na Zona Suburbana, a Colônia Afonso Pena (bairros Santo Antônio, Luxemburgo, São Bento, Cidade Jardim, Vila Paris e parte do bairro Santa Lúcia)". (CURRALDELREI, 2011).
[25] COSTA, Paulo Leite. Entrevista concedida a autora. 01 dez. 2011. Belo Horizonte.
[26] COSTA, Paulo Leite. Entrevista concedida a autora. 01 dez. 2011. Belo Horizonte.

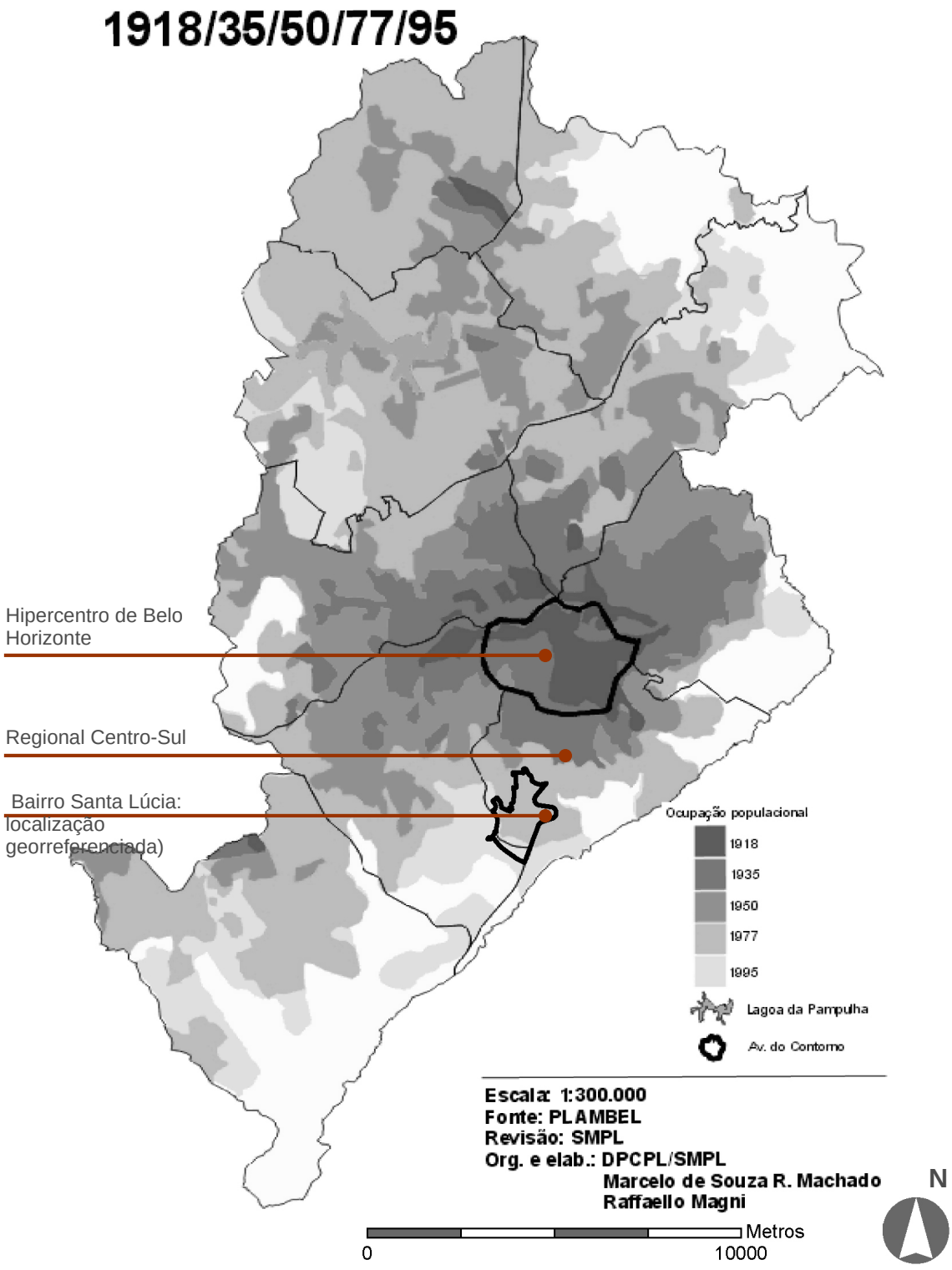


FIGURA 42 – [Localização georreferenciada do Bairro Santa Lúcia em relação à ocupação populacional de Belo Horizonte]
Fonte: Acervo PLAMBEL. Adaptado pela autora

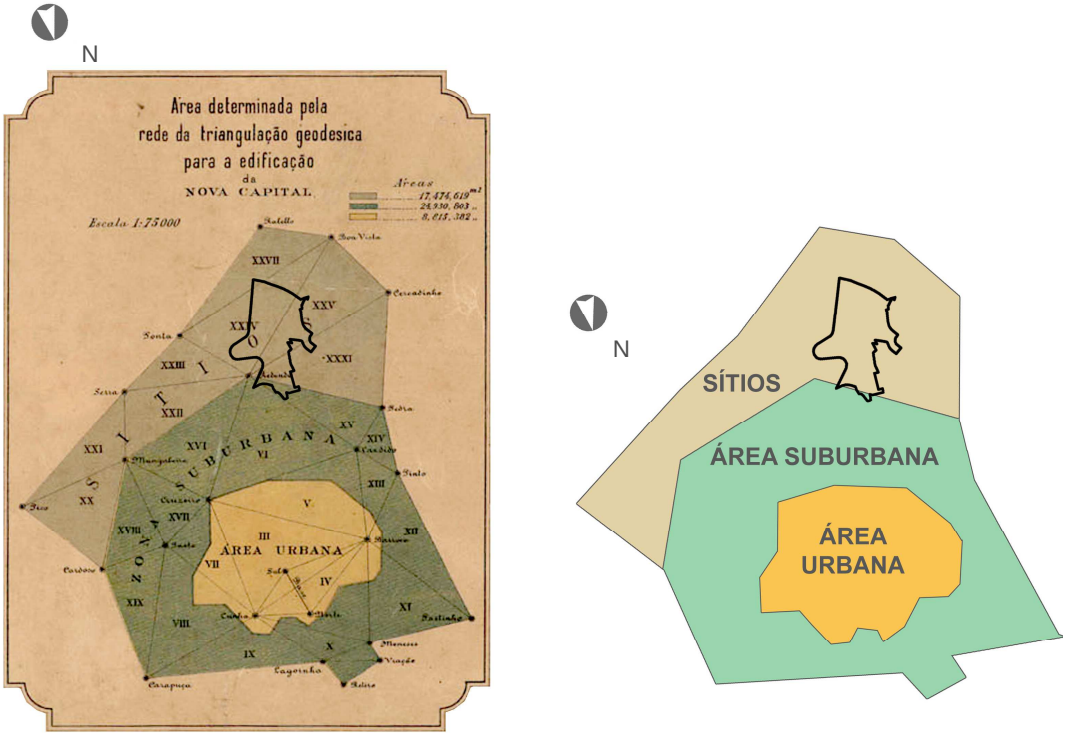
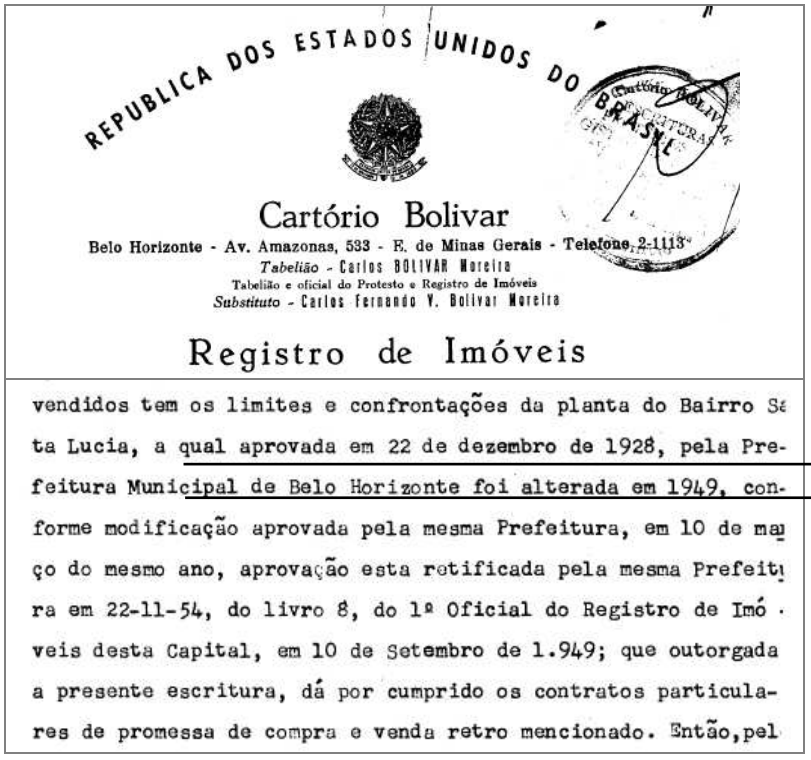


FIGURA 43 – [Localização georreferenciada do limite atual do Bairro Santa Lúcia dentro do zoneamento determinado pelo Engenheiro Aarão Reis em 1895 para a Nova Capital]

Fonte: "Planta geral da Cidade de Minas. Aprovada pelo Decreto Nº 80 de 15 de Abril de 1895." / (APCBH, *online*). Adaptado pela autora.


REPUBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL

Cartório Bolivar

Belo Horizonte - Av. Amazonas, 533 - E. de Minas Gerais - Telefone, 2-1113

Tabelião - Carlos BOLIVAR Moreira

Tabelião e oficial do Protesto e Registro de Imóveis

Substituto - Carlos Fernando V. Bolivar Moreira

Registro de Imóveis

vendidos tem os limites e confrontações da planta do Bairro Santa Lucia, a qual aprovada em 22 de dezembro de 1928, pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte foi alterada em 1949, conforme modificação aprovada pela mesma Prefeitura, em 10 de maço do mesmo ano, aprovação esta retificada pela mesma Prefeitura em 22-11-54, do livro 8, do 1º Oficial do Registro de Imóveis desta Capital, em 10 de Setembro de 1.949; que outorgada a presente escritura, dá por cumprido os contratos particulares de promessa de compra e venda retro mencionado. Então,pel

Data da 1ª aprovação da planta do Bairro Santa Lúcia

Data da 2ª aprovação da planta do Bairro Santa Lúcia

FIGURA 44 – [Trechos de um Registro de Imóvel feito em 17 de junho de 1958]

Fonte: Arquivo da autora. Adaptado.

FIGURA 45 – [Planta Cadastral do loteamento Bairro Santa Lúcia Ltda.: desenho aprovado em 1949]

Fonte: Arquivo Paulo Leite Costa. Adaptado pela autora.

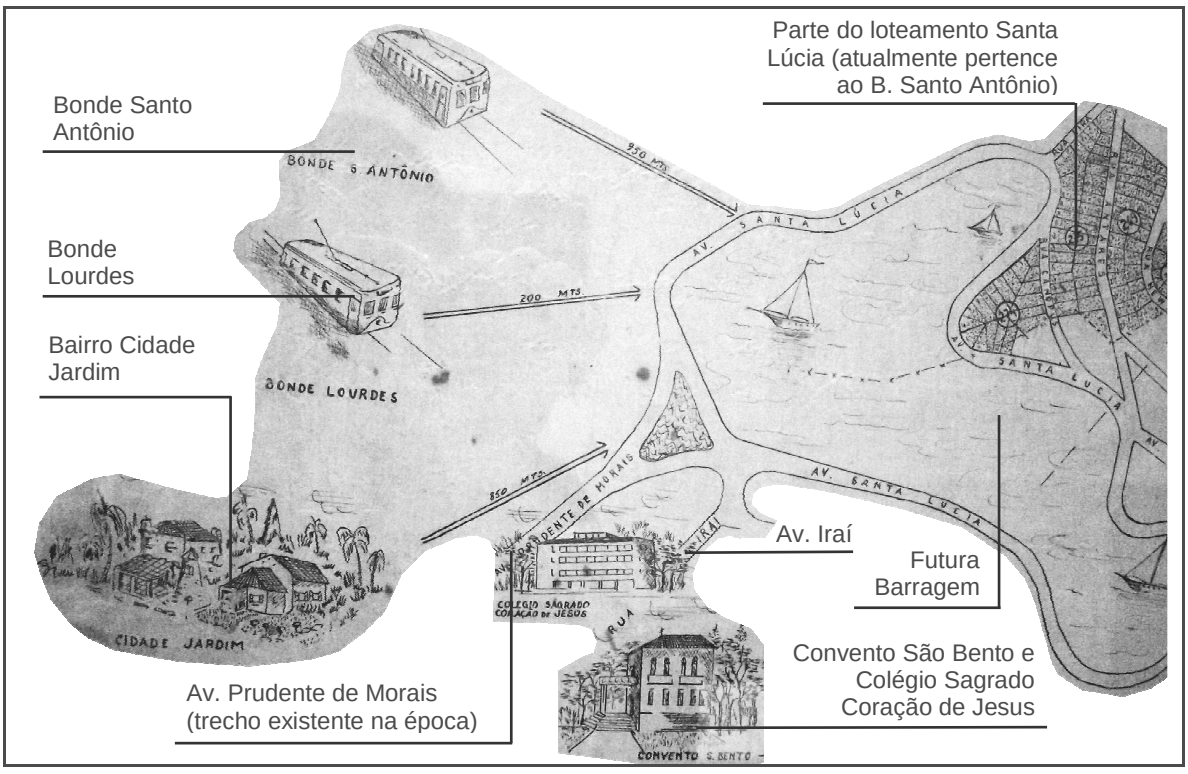


FIGURA 46 – [Detalhes da Planta Cadastral do loteamento aprovado pela empresa Bairro Santa Lúcia Ltda. em 1949]

Fonte: Arquivo Paulo Leite Costa. Adaptado pela autora.

No ano de 1953 (FIGURA 47) começam a circular os primeiros trólebus para atender os bairros Lourdes, Coração de Jesus, Santa Lúcia e Santo Antônio. (REGIONAL, 2007, p. 70). Cerca de 90% dos lotes do Santa Lúcia já estavam vendidos, mas a ocupação beirava a zero (FURTADO, 2011, p.11).

> O início da década de 50 é marcado [...] por um surto de otimismo, dinamizando o setor produtivo. A ocupação e o desenvolvimento da área industrial da Região Metropolitana de Belo Horizonte foi o principal fator de aceleração do processo de parcelamento e da demanda de imóveis trazendo consequências para o processo de ocupação da cidade e aglomerado. No período de 1950 a 1959, o número de loteamentos elevou-se de modo explosivo, sendo denominado como o período áureo dos loteadores. (MOL, 2004, p.44).

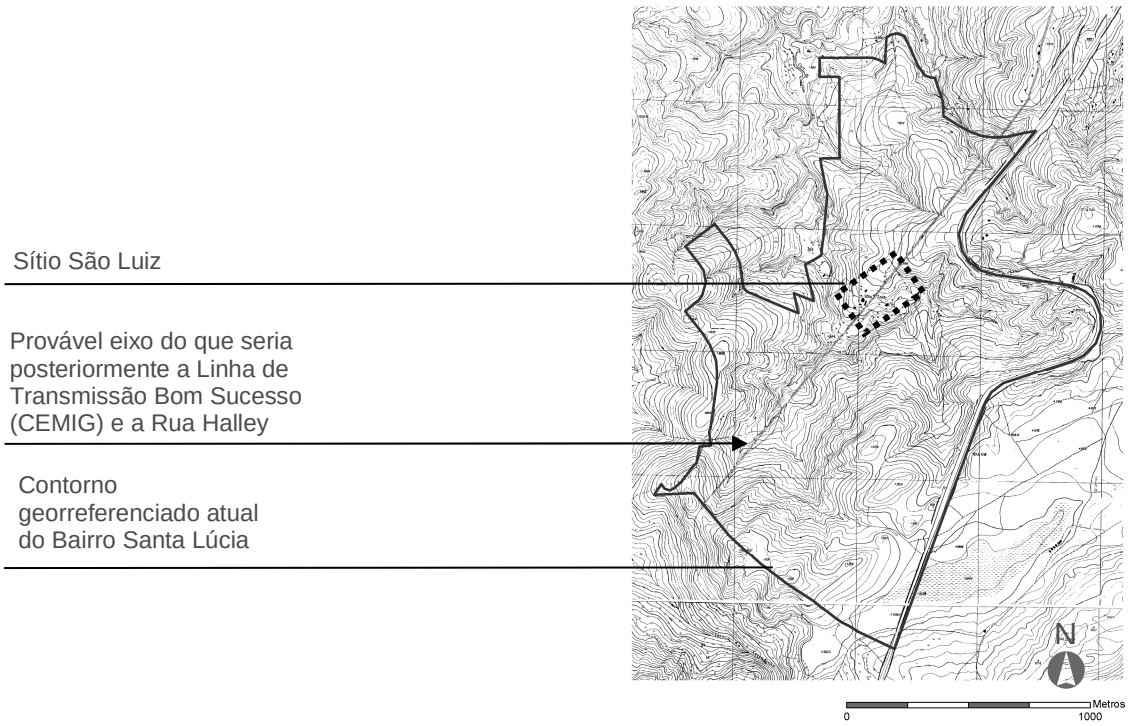


FIGURA 47 – [Levantamento aerofotogramétrico da região onde hoje se encontra o Bairro Santa Lúcia, realizado em 1953 pela PBH]
Fonte: "Levantamento aerofotogramétrico: executado pela PBH por Serviços Aerofotogramétricos Cruzeiro do Sul S.A." / Acervo PRODABEL. Adaptado pela autora.

Em 1954 iniciou-se a construção da Barragem Santa Lúcia, como parte de um projeto do extinto Departamento Nacional Contra a Seca, para se evitar enchentes na área, onde atualmente se encontra o Bairro Cidade Jardim. Sua construção foi finalizada no início da década de 1970 (AGLOMERADO, 2009). A canalização de seus afluentes – córregos Cercadinho, Leitão e Ferrugem (GOMES, 2012) – possibilitou a infraestrutura necessária para a formação dos bairros do entorno.

> [...] A construção da Barragem visava toda uma infraestrutura para a formação do bairro Cidade Jardim. A cidade extrapolava dessa forma, os limites da Avenida do Contorno, agora não mais apenas com favelas, mas com boas casas, mansões e edifícios; para uma elite que se expandia com o desenvolvimento da cidade. (GOMES, 2012).

A primeira rua aberta no Bairro Santa Lúcia[27] foi a Rua Halley, em 1964[28] (FIGURA 48, FIGURA 49), com execução feita pelos próprios moradores que se cotizaram para pagar o serviço (FURTADO, 2011, p.11). Este movimento de urbanização feito "em partes, através da urbanização quadra a quadra" fez parte da história das primeiras décadas de ocupação do bairro (informação verbal) [29].

FIGURA 48 – [Movimento de terra para a construção da Barragem em torno de 1964. Foto tirada a partir da Rua Artur Bernardes]
Fonte: Arquivo pessoal Paulo Leite Costa.

[27] Até onde se pôde investigar, a toponímia "Bairro Santa Lúcia" aparece pela primeira vez no Decreto 0607 de 30 de Setembro de 1957.
[28] Ver no Anexo 1:Arquivo Paulo Leite Costa: Seleção de fotos Bairro Santa Lúcia.
[29] COSTA, Paulo Leite. Entrevista concedida a autora. Belo Horizonte, 01 dez. 2011.

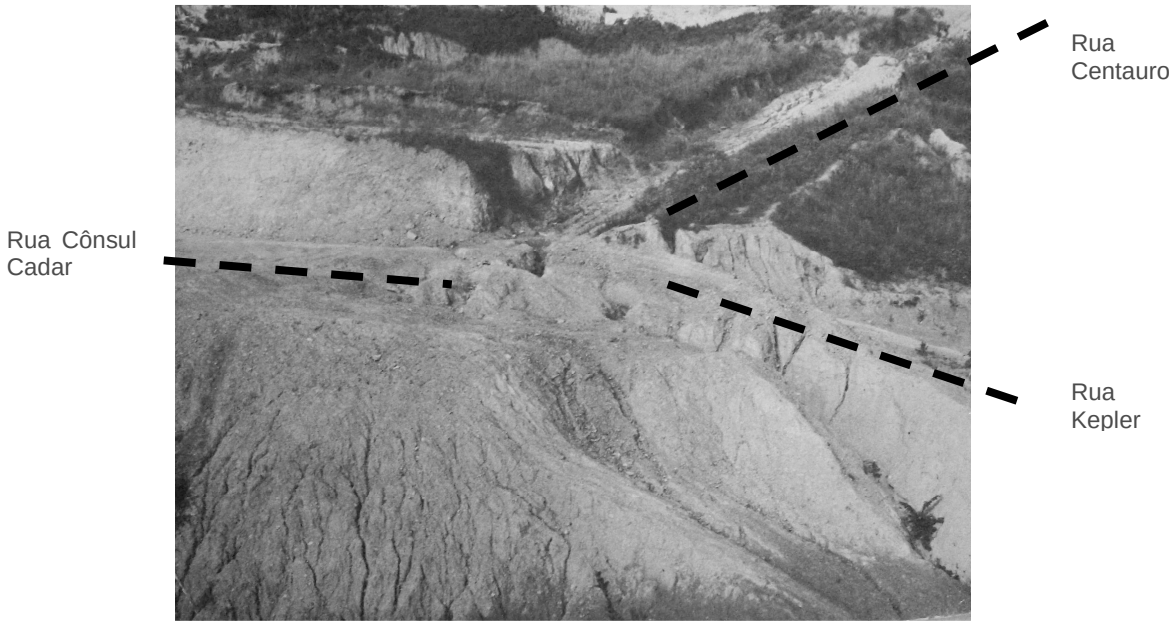


FIGURA 49 – ["Cruzamento" (entre 1968, 1969) sendo implantado no Bairro Santa Lúcia entre as Ruas Centauro; Kepler e Cônsul Cadar. Na faixa inferior da imagem: margem do Córrego do Leitão sob movimento de terra para urbanização do futuro Bairro São Bento]

Fonte: Arquivo pessoal Paulo Leite Costa. Adaptado pela autora.

Durante a virada dos anos 1960 para 1970 (FIGURA 50), intensificou-se o povoamento na região do Bairro Santa Lúcia, com a construção de vias de acesso à região. Especialmente na década de 1970, quando foi aberta a Avenida Prudente de Morais[30] (FIGURA 51), houve um incentivo não só ao crescimento dos bairros existentes na região (REGIONAL, 2007, p. 27 e p.33), como também à ocupação de áreas ainda pouco ocupadas informação verbal) [31], como o caso do Santa Lúcia.

[30] O nome Avenida Pudente de Morais já aparece anteriormente no mapa de 1949. Nesta imagem, porém (FIGURA 46) observa-se apenas um trecho desta avenida o que pode indicar que tinha seu desenho aprovado e ou já existia em parte.

[31] COSTA, Paulo Leite. Entrevista concedida a autora. Belo Horizonte, 01 dez. 2011

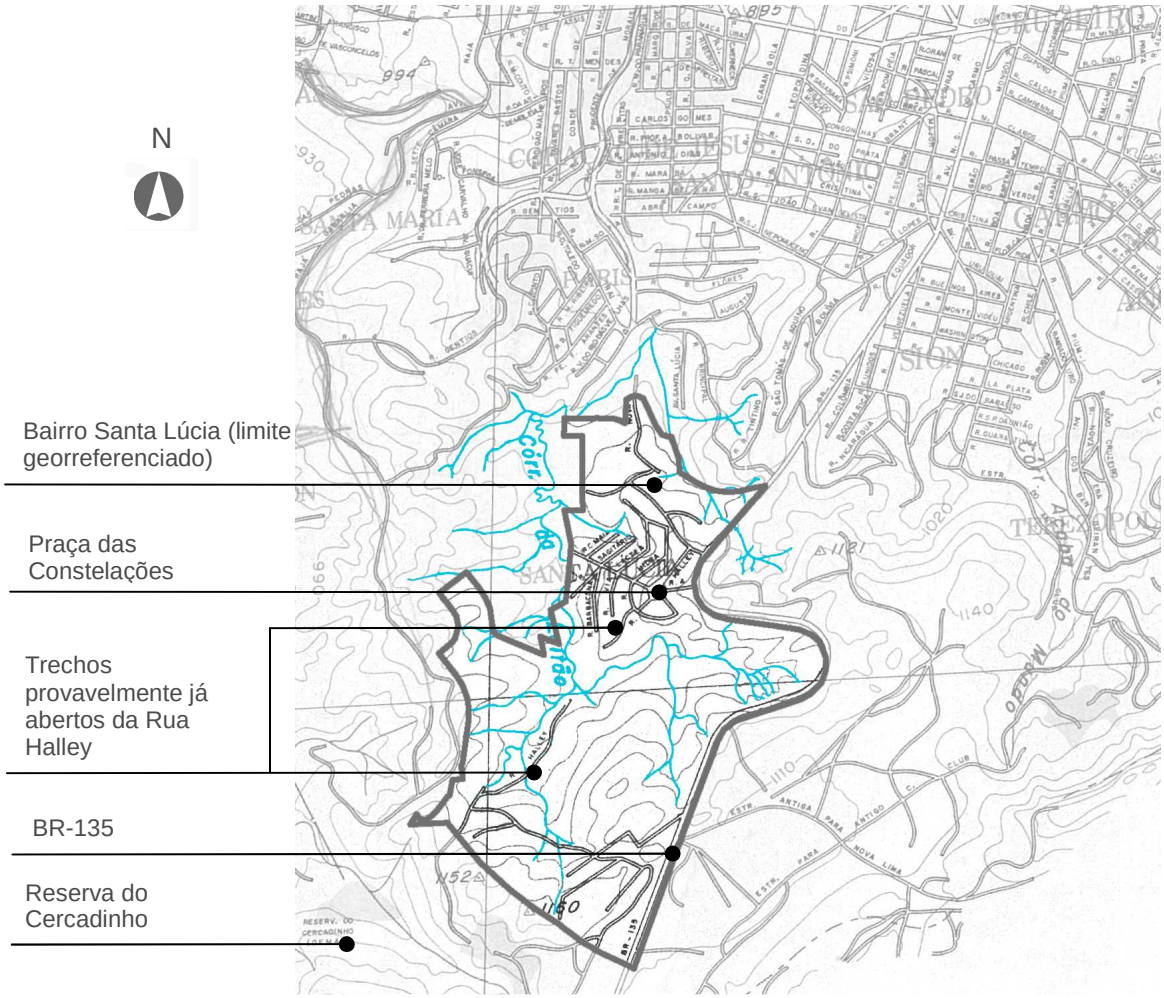


FIGURA 50 – [Arruamento possivelmente já implantado no ano de 1970 no Bairro Santa Lúcia: Rua C. Maia, Rua Sagitário, Rua Via Láctea, Rua Hidra, Rua Halley, Rua A.]

Fonte: "Mapa do Município de Belo Horizonte: 1970." / Acervo Bib. EA/ UFMG. Adaptado pela autora.

FIGURA 51 – [Avenida Prudente de Morais, 1974]

Fonte: Acervo APCBH, disponível em REGIONAL, 2007, p. 27.

Em 1964, Moacir Costa, até então dono da empresa Bairro Santa Lúcia Ltda., a vendeu ao irmão, Paulo. O filho dele deste, Paulo Leite Costa, relata que o pai, por sua vez:

> Enxergara ali sua grande oportunidade na vida. Ele sabia que muitos dos contratos seriam cancelados devido a prestações em atraso e à falta de urbanização. [...] Comprar, urbanizar e depois vender os lotes (no lançamento [1928] do loteamento eles eram 2.800. Entre 20% e 30% deles, os mais íngremes, permanecem vagos) era um excelente negócio e nele Paulo [pai] permaneceu até 1978 [...]. (FURTADO, 2011, p.12).

Para Costa (informação verbal)[32], o Bairro Santa Lúcia se tornara a "bola da vez" a partir de 1972. Após uma grande oscilação do mercado financeiro, entre 1970 e 1971, o volume de negociações de compra e venda cresceu e a acumulação de terrenos no local passou a ser interessante. No ano de 1975, o estoque de lotes nas mãos de empreendedores era considerável, o que estimulou o início de um maior número de construções. Este crescimento "quadra a quadra" foi seguido pela maior urbanização da área, que se iniciou, de acordo com Costa, de cima para baixo, ou seja, a partir de onde hoje se encontra a Avenida Raja Gabaglia.

Este fenômeno de crescimento da especulação imobiliária pode ser ilustrado pelo registro feito pelo Plambel (1976, p.3) sobre o "Plano de Ocupação do Solo da Aglomeração Metropolitana de Belo Horizonte":

> É comum, por isso, que fatores completamente alheios às necessidade de consumo da terra gerem explosão na demanda, estimulando a especulação imobiliária. Fenômeno bastante recente, como a queda da Bolsa, em 1971, diminuindo as alternativas de investimentos do detentor de poupanças, levou-o a aplicar no mercado imobiliário suas economias, desencadeando um processo de valorização artificial dos imóveis. (PLAMBEL, 1976, p.3) .

A primeira ocupação do Bairro era formada apenas por residências unifamiliares (informação verbal) [33]. No entanto, este perfil sofre uma alteração. Segundo Mol (2004, p.46), com "o aumento do crescimento populacional, a área central [de Belo Horizonte] começa a sofrer perdas na qualidade ambiental, acentuando uma procura por áreas menos saturadas" (FIGURA 42).

> Na Zona Sul, a ocupação dos bairros mais antigos se consolidava com forte presença de edifícios de 3 ou 4 pavimentos. Além disso, a ocupação verticalizada atingia as diversas regiões da cidade com edifícios de apartamentos para a classe média e com conjuntos habitacionais populares. (PASSOS, 1998, p. 125).

[32] COSTA, Paulo Leite. 01 dez. 2011. Entrevista concedida a autora. 2011.
[33] COSTA, Paulo Leite. 01 dez. 2011. Entrevista concedida a autora. 2011.

De fato, conforme mostrado anteriormente, verificou-se um intenso processo de ocupação em Belo Horizonte entre os anos de 1955 e 1977. Durante este período, ocupou-se praticamente todo o restante da área do município. (FIGURA 42). (MOL, 2004, p.46).

Mol (2004, p.45) e Noronha (1999, p.87) destacam que a normativa que "viabilizou" a verticalização dos bairros fora da Área Central foi a Lei nº 592 de 27 de novembro de 1956 que "Dispõe sobre a ampliação da denominada "zona urbana", do município de Belo Horizonte e contém outras providências". Consequentemente, o Santa Lúcia, pertencente à Ex-Colônia Afonso Pena, foi incluído na Zona Urbana[34] e às permissões que a ela eram permitidas:

> **Art. 1º** - Para os efeitos da discriminação de rendas estabelecida na Constituição Federal e para os demais efeitos de Direito a linha perimétrica da denominada **"Zona Urbana"** do Município de Belo Horizonte, passa a ser a seguinte:
>
> [...] novamente desce esta até a Avenida Guaicuí, contorna as divisas da Ex-Colônia Afonso Pena ate a rua Matipó, segue esta até a Praça Cairo, sobe a rua Mar de Espanha até as divisas da segunda S.S. contornando-a até alcançar a avenida dos Bandeirantes[...].(BELO HORIZONTE, 1956, grifo nosso).

O parâmetro construtivo[35] no Santa Lúcia era, segundo Costa, construtor atuante no período, bastante "empírico". No caso de prédios, o processo se dava da seguinte maneira: fazia-se um, vendia-se por completo e, somente depois, o próximo era construído. O padrão estético e construtivo era, assim, estabelecido: um construtor fazia e vendia o prédio, outros iam ao local para ver o "modelo" e, assim, este se reproduzia. Segundo descrição de Costa,

> As construções eram rápidas, e tinha de ser assim. Os prédios não tinham elevador para que a taxa de condomínio fosse mais baixa e o preço de construção e venda menor. Os prédios eram normalmente padronizados em torno de 100m^2 de área por apartamento: dois quartos com suíte, seis apartamentos por prédio, duas vagas por apartamento, sem área de lazer ou portaria. Nesta época, este item era dispensável porque a sensação de "segurança" era maior. (informação verbal) [36]

Esta provável "falta de parâmetros" é comentada pelo Plambel (1976, p.49) ao descrever as condições que predominavam em relação à modelagem da cidade.

---

[34] Fabiano (2007, p.69) esclarece que: "Uma primeira ideia de zoneamento também estava presente no plano original de Aarão Reis, onde eram definidas as zonas urbana, suburbana e rural. A primeira (área dentro dos limites da Avenida do Contorno) foi o objeto de seu projeto, chegando ao detalhamento. A segunda destinava-se à construção de "quintas e casa de campo" e a rural para implantação de núcleos agrícolas".
[35] COSTA, Paulo Leite. 01 dez. 2011. Entrevista concedida a autora. 2011.
[36] COSTA, Paulo Leite. 01 dez. 2011. Entrevista concedida a autora. 2011.

> Belo Horizonte ainda não teve qualquer legislação global atuando sobre os usos do solo, mas apenas um controle eventual em casos de reclamação, funcionando *ad hoc*[37] em bases empíricas. As constâncias e diferenças encontradas, são, portanto, reflexos do conjunto de regras e forças que modelam uma cidade deixada crescer livremente sem as intenções que orientam o "planejamento institucional urbano". (PLAMBEL, 1976, p.49)

Fazer loteamentos era muito "tranquilo" já que, até a promulgação da Lei nº 6.766/1979, grande parte do ônus do loteamento era público (informação verbal)[38]. Segundo Costa, a urbanização era de responsabilidade da Prefeitura de Belo Horizonte. Este fato é comprovado pela observação feita pela PLAMBEL em levantamento-diagnóstico elaborado em 1976 para a confecção da Lei nº 7.662:

> Pela inexistência de uma política de expansão urbana, a incorporação de novos loteamentos ao tecido urbano se dá de forma descontínua: na falta de critérios para articulação de novos loteamentos com o plano geral da cidade, a iniciativa privada, na medida de seus interesses, acaba dirigindo todo o processo de assentamento urbano. O poder público sofre o ônus de corrigir traçados, a posteriori, à custa de desapropriações e obras que, de outra forma, seriam desnecessárias. (PLAMBEL, 1976, p.82).

Costa relata que o estoque de projetos aprovados na PBH, antes de 1976, durou alguns anos ainda após a aprovação da Lei nº 2.662 /1976[39]. Tal fato justifica a construção de algumas edificações verticais multifamiliares ainda durante o inicio da década de 1980, quando a "fama" de bairro residencial unifamiliar começa a se estabelecer em relação ao Bairro Santa Lúcia.

A Lei 2.662 de 29 de novembro de 1976 prevê no Capítulo VII, que trata das "Disposições Gerais e Transitórias", que:

> Art. 51 - Poderão ser aprovados os projetos protocolados em data anterior à publicação desta lei e que tenham obedecido às disposições do Regulamento de Obras e da pertinente legislação, então vigente, não se admitindo renovação do Alvará de início de construção. (BELO HORIZONTE, 1976).

Até a aprovação da Lei nº 2.662 /1976, o corpo de normas legais vigentes em Belo Horizonte, "aquelas chamadas técnicas ou índices urbanísticos que regulam mais diretamente a paisagem e o desenvolvimento físico e espacial das cidades" (PLAMBEL, 1976, p.77), podiam ser assim sintetizados (FIGURA 52):

---

[37] N.A.: Termo jurídico que pode ser interpretado como "para fim específico".
[38] COSTA, Paulo Leite. Entrevista concedida a autora. Belo Horizonte, 1 dez. 2011.
[39] Esta Lei, como se verá adiante no Apêndice A, veta as construções multifamiliares e a verticalização no Bairro Santa Lúcia.

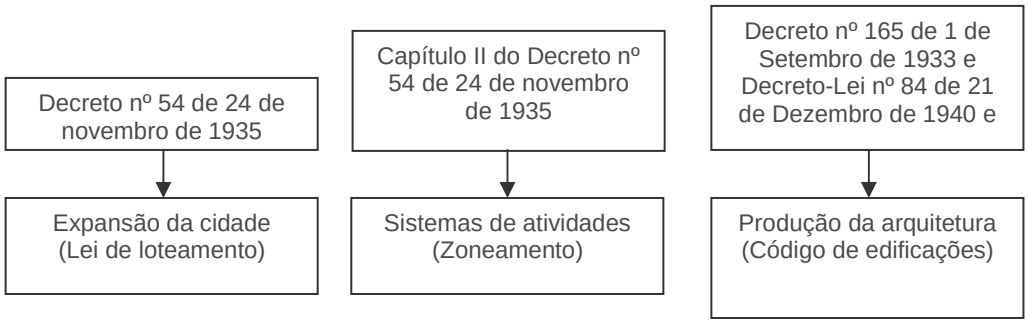


FIGURA 52 – Corpo de normas vigentes antes da Lei 2.662/1976
Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados disponíveis em PLAMBEL, 1976, p.77 e 84 e BELO HORIZONTE, 1963.

Conforme aponta Rodrigues (2001, p.79), até a década de 1970, a legislação municipal se restringia, via de regra, à demarcação de perímetros e à aprovação de códigos de obras e posturas.

O zoneamento distinguia quatro zonas: a zona central ou comercial, a zona urbana ou residencial, a zona suburbana e a zona rural. (PLAMBEL, 1976, p.78). A legislação não previa "o controle do uso do solo de forma sistemática, funcionando *ad hoc* em casos especiais segundo critérios não explicitados". (PLAMBEL, 1976, p.104).

Os gabaritos, aliados à taxa de ocupação máxima, produziam volumes com alto aproveitamento do terreno, resultando em altas densidades. (PLAMBEL, 1976, p.93). Muitos parâmetros relacionavam-se ainda à estética de uma época passada, que se vinculava a um estilo arquitetônico já em desuso. Em sua observância, implicava, muitas vezes, na criação de soluções falsas, apenas para se aprovar os projetos. (PLAMBEL, 1976, p.96). (FIGURA 53).

> A legislação de edificações perdurou muitos anos, intocada, condicionando a produção da arquitetura da cidade a padrões e normas superadas com o tempo. O processo de cumprimento da lei tornou-se, na falta de atuação critica e corretiva, puramente ritualista. Aos poucos o sentido inicial que orientou a produção do texto legal se esvaziou, mas o texto continuou, por inércia, a condicionar a produção da cidade. (PLAMBEL, 1976, p.104).

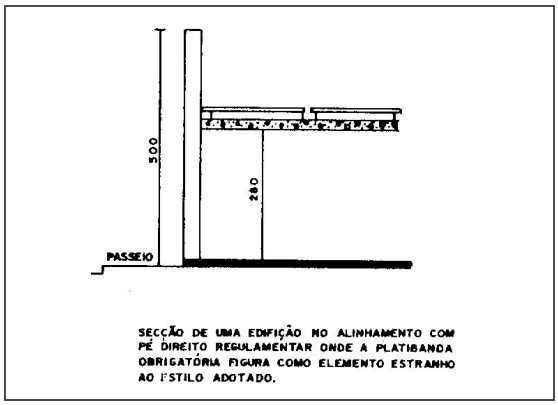
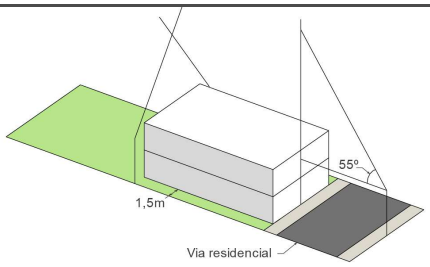
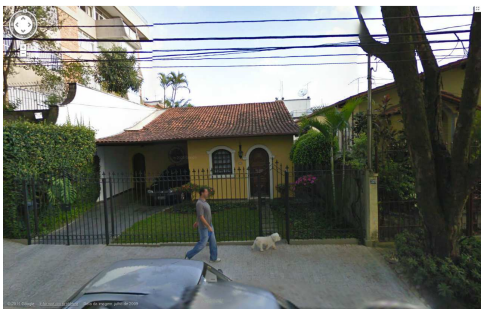


FIGURA 53 – ["Platibanda": Exemplo de como muitos parâmetros do Código de Obras de 1940 estavam relacionados à estética de uma época passada]
Fonte: PLAMBEL, 1976, p.96.

A paisagem projetada resultante desta fase no Bairro Santa Lúcia pode ser exemplificada por algumas tipologias e seus respectivos "envelopes" (FIGURA 54, FIGURA 55):



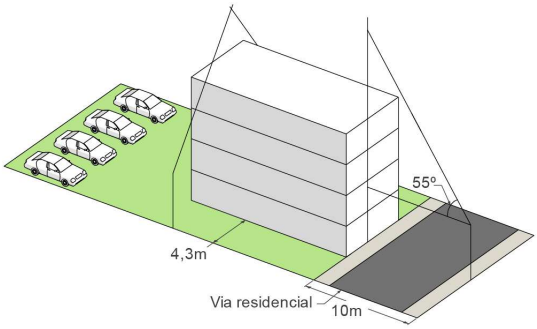
ZONA RESIDÊNCIAL
Modelo meio de quarteirão | Residência Unifamiliar
Lote padrão: 360m² (12x30m)
Envelope Típico



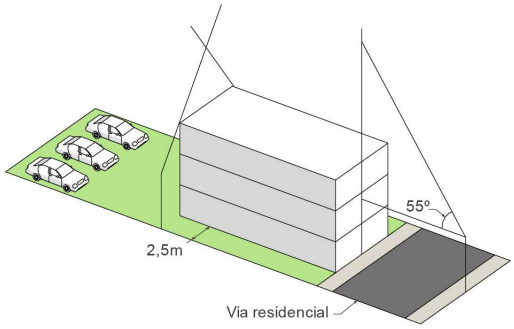
Rua Via Láctea.
Fonte: GOOGLE STREET VIEW (2009).

Rua Lua.
Fonte: GOOGLE STREET VIEW (2009).

FIGURA 54 – Estudo de "envelopes" de modelos residenciais unifamiliares e possível correspondência na paisagem construída antes da Lei nº 2.662/1976 entrar em vigência
Fonte: Elaborado pela autora a partir das fontes indicadas nas figuras.

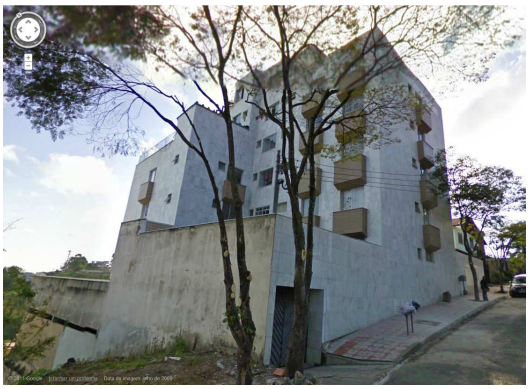


ZONA RESIDÊNCIAL
Modelo meio de quarteirão | Residência Multifamiliar
Lote padrão: 360m² (15,6x30m)
Envelope Típico



ZONA RESIDÊNCIAL
Modelo meio de quarteirão | Residência Multifamiliar
Lote padrão: 360m² (12x30m)
Envelope Típico

Esquina Rua Veja com Rua Sobral. jun.2011.
Fonte: Arquivo da autora.



Rua Planetóides.
Fonte: GOOGLE STREET VIEW (2009).

Rua Tobias Moscoso. jun.2011.
Fonte: Arquivo da autora.

[Rua Arrudas].
Fonte: GOOGLE STREET VIEW (2009).

FIGURA 55 – Estudo de *envelopes* de modelos residenciais multifamiliares e possível correspondência na paisagem construída antes da Lei nº 2.662/1976 entrar em vigência
Fonte: Elaborado pela autora a partir das fontes indicadas nas figuras.

A RMBH foi criada em 1973, seguida, em 1974, pela fundação do Planejamento da Região Metropolitana de Belo Horizonte (Plambel). (FABIANO, 2007, p.72).

> Os resultados são a aprovação do POS – Plano de Ocupação do Solo da Aglomeração Metropolitana, que normatiza o parcelamento de áreas, e da LUOS – e da Lei de Uso e Ocupação do Solo de Belo Horizonte, Lei 2.662/76, regulamentando "a distribuição das funções urbanas". A nova legislação que inicialmente causa certa

> preocupação ao mercado imobiliário, não impede, no entanto, que os anos setenta presenciem uma aceleração no crescimento das atividades da construção civil. (FABIANO, 2007, p.72).

A Lei de Uso e Ocupação do Solo de Belo Horizonte, de 1976, "foi elaborada por técnicos ligados ao Plano Metropolitano de Belo Horizonte e tinha a pretensão de integrar um plano mais abrangente para toda a RMBH" (RODRIGUES, 2002, p.182). Para Rodrigues (2001, p.80) a proposição desta Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS), enquanto política pública manifestava a evolução do paradigma profissional, expressa nas concepções de "cidade ideal" e "interesse público". A autora aponta ainda que, "embora longe de propor transformações radicais ou redistributivas, caracterizou-se como uma política regulatória complexa" e foi uma das experiências de zoneamento compreensivo pioneiras no Brasil (RODRIGUES, 2001, p.79).

Para Fabiano (2007, p.72), a LUOS (1976) foi o primeiro instrumento de planejamento que considerou a totalidade da cidade, elaborado por um órgão oficial, e representou a primeira utilização de um conjunto de regras para uma ocupação bastante controlada do espaço físico. Esta lei "surgiu em um período em que o governo iniciou a construção de uma política nacional centralizada, tecnocrática e não participativa" (FREITAS, 1996, p.54). Santos (2002, p.270) destaca que, apesar de promulgada na década de 1970, esta LUOS se mostrava ainda influenciada pela corrente racionalista/funcionalista.

Quanto aos mecanismos de regulação propostos, a LUOS (1976) fazia uma readequação de potenciais de uso, o que substituiu as decisões casuísticas por normas mais gerais e organizadas (RODRIGUES, 2002, p.182). Seus elementos normativos, propostos a partir do Plano de Ocupação do Solo da Aglomeração Metropolitana (POS), envolviam "uma série de aspectos, caracterizáveis em função de três elementos, a saber: categorias de uso, modelos de parcelamento e modelos de assentamento" (PLAMBEL, 1976, p.118). Sobre a prática, Fabiano descreve:

> Os usos permitidos eram definidos pelas zonas e a ocupação pelos modelos de assentamento. Em um complicado cruzamento dessas duas informações, acrescido de mais algumas regras específicas do uso e/ou da tipologia, chegava-se a um conjunto de informações que indicavam as possibilidades de utilização do terreno. (FABIANO, 2007, p.72).

Ainda sobre as ações normativas que podem ter influenciado na paisagem construída no Bairro Santa Lúcia, nessa época, destaca-se a Resolução 005 de 21 de junho de 1977, que

regulamenta acréscimos para prédios de apartamentos. Esta resolução, que “Estabelece normas para alterações em prédios de apartamentos”, definia que:

> A Comissão de Uso e Ocupação do Solo, no uso das atribuições que lhe conferem a Lei n.° 2.662/76, de 29 de novembro de 1976 e o Decreto n.° 3004, de 19 de janeiro de 1977:
>
> Considerando a consulta da Secção de Aprovação de Plantas da Secretaria Municipal de Comunicações e Obras:
>
> a - prédios de apartamentos aprovados, iniciados ou não, sem alteração de área, de altura, do uso e também do sólido, poderão sofrer modificações internas, tais como transformações de uma unidade em duas?
>
> b- transformação de pavimentos residenciais em pilotis, também sem acréscimo de área?
>
> RESOLVE:
> **Art. 1º** - Prédios de apartamentos construídos ou em construção, assim como os com projetos em tramitação ou já aprovados, poderão sofrer modificações internas, conforme definidas no Regulamento de Construção da Prefeitura de Belo Horizonte, observados, nos respectivos projetos de modificação, os demais preceitos do mesmo Regulamento.
>
> **Art. 2º** - Caso as modificações impliquem em acréscimo ou decréscimo de área de pavimento ou de área total de construção, os respectivos projetos de verão ser elaborados sem se criar desconformidade com a legislação vigente nem aumentar aquela eventualmente existente nos projetos aprovados.
>
> **Art. 3º** - É admissível que o primeiro pavimento de um prédio ou aquele cujo nível esteja mais próximo do passeio seja transformado em área de pilotis, desde que a área coberta do pilotis não exceda a área de projeção dos pavimentos situados acima do pilotis. (BELO HORIZONTE, 1977).

Os modelos de ocupação vigentes na LUOS 1976, no Bairro Santa Lúcia, assinalada em sua maior parte como Zona Residencial 2 (ZR 2) (FIGURA 56), eram o MA-1 e o MA-15 (FIGURA 57). O MA-1, de acordo com definição dos Arts. 30 e 40, era caracterizado pelo uso residencial, em edificações destinadas à habitação permanente, correspondendo uma habitação por lote ou conjunto de lotes. O MA-15, de acordo com os Art. 34 e 40, destinava-se à instalação de estabelecimentos, espaços, equipamentos ou instalações do tipo “Institucional Local” que não poderiam ter mais que dois pavimentos. Este uso servia ao uso institucional de interesse coletivo, tais como escolas, igrejas, áreas de recreação e lazer, hospitais, cultos religiosos, auditórios, bibliotecas, cinemas, clubes, estádios, museus, entre outros.

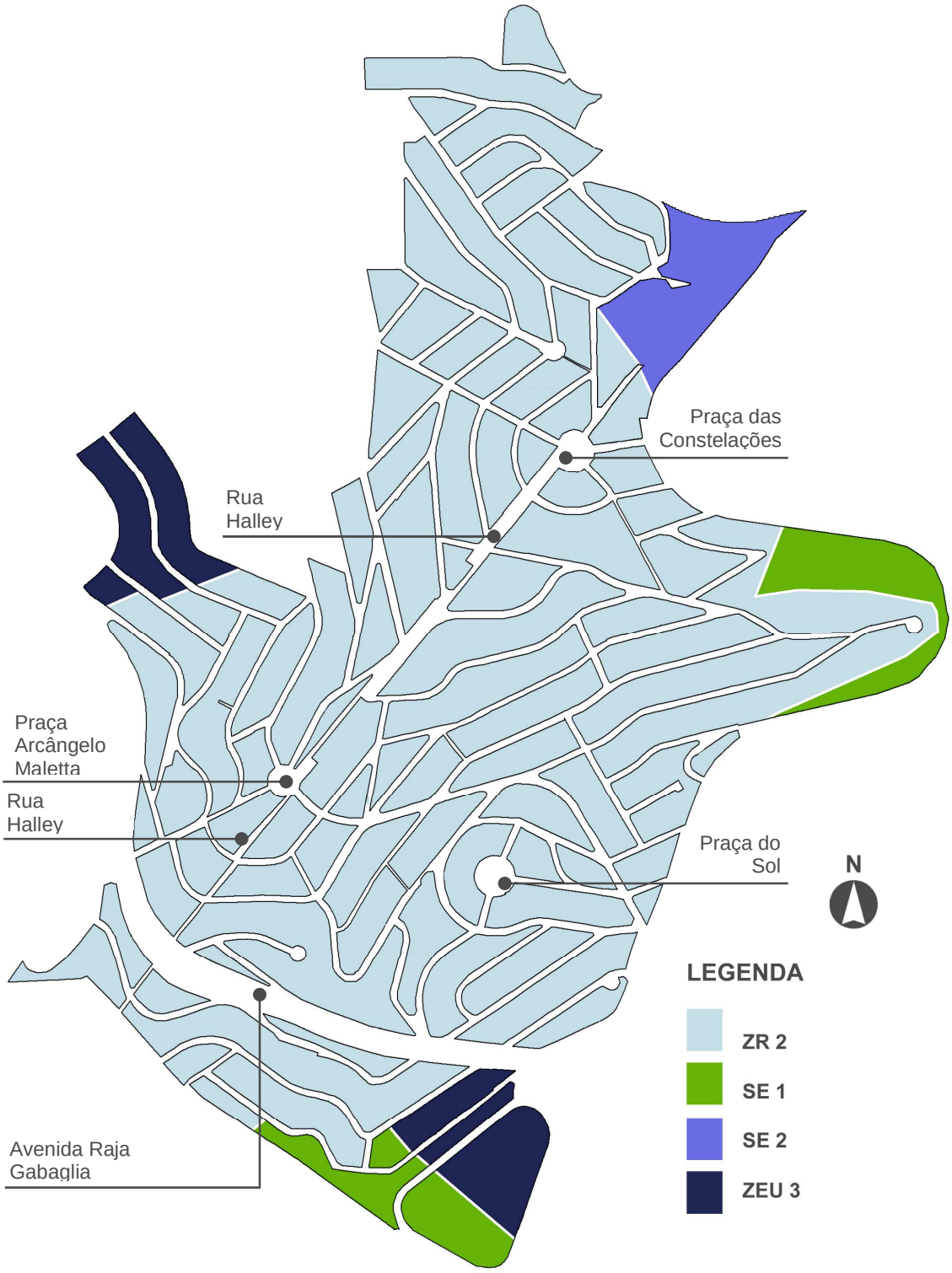
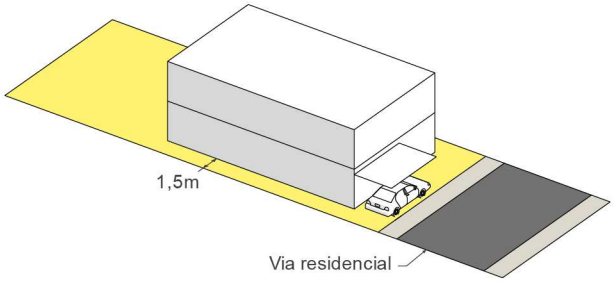
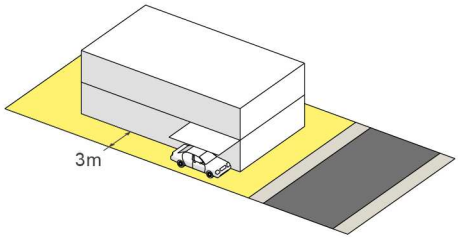


FIGURA 56 – Zoneamento produzido pela Lei nº 2.662. 29 nov. 1976
Fonte: Elaborado pela autora a partir de BELO HORIZONTE, 1976.

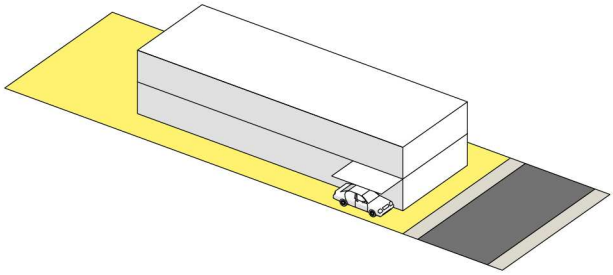


ZR2 | MA-1
Residência Unifamiliar
Lote padrão: 360m² (12x30m)
Envelope Típico

Elaborado pela autora



ZR2 | MA-15
Institucional Local
Lote padrão: 360m² (15x30m)
Envelope Típico



ZR2 | MA-1
Institucional Local
Lote padrão: 600m² (15x40m)
Envelope Típico

Elaborado pela autora

GOOGLE STREET VIEW (2009).

FIGURA 57 – [Possível MA-15 produzido na vigência da Lei nº 2.662: Escola Infantil. Rua La Place, Bairro Santa Lúcia]
Fonte: Indicada.

O zoneamento do Santa Lúcia também incluía, de acordo com a LUOS 1976, os Setores Especiais 1 e 2 e a Zona de Expansão Urbana, assim definidos pela normativa:

> **Art. 9º -** Os subdividem-se em Setor Especial-1 (SE-1), Setor Especial-2 (SE-2) e Setor Especial-3 (SE-3).
>
> § 1.º - SE-1 são os espaços, estabelecimentos e instalações sujeitos à preservação ou controle específico, tais como: áreas de preservação paisagística, de proteção de mananciais bosques, matas naturais, reservas florestais e minerais, monumentos históricos e áreas de valor estratégico para a segurança pública.
>
> § 2.º - SE-2 são espaços, estabelecimentos e instalações sujeitos a controle e destinados a grandes usos institucionais tais como: parques, praças, hospitais, centro cívico, universidades, estádios, terminais, usina de lixo, aterro sanitário, cemitérios, áreas de lazer e escolas em geral. (BELO HORIZONTE, 1976).
>
> **Art. 12 -** A Zona de Expansão Urbana subdivide-se em Zona de Expansão Urbana-1 (ZEU-1), Zona de Expansão Urbana-2 (ZEU-2), Zona de Expansão Urbana-3 (ZEU-3) e Zona de Expansão Urbana-4 (ZEU-4). (BELO HORIZONTE, 1976).

Na década de 1970 foi promulgada a Lei Federal n° 6.766/1979, que estabeleceu as regras para o parcelamento do solo e trouxe várias consequências e desdobramentos legais para os municípios. (RODRIGUES, 2002, p.182). Nesse contexto, foi sancionada em Belo Horizonte , em 25 de março de 1985, a Lei nº 4.034/1985, como culminância do processo de revisão da LUOS 1976, com o objetivo de aprimorar os instrumentos urbanísticos. (RODRIGUES, 2002, p.182).

Esta reavaliação deveria, de acordo com o POS, ser feita de cinco em cinco anos, “através de um processo de revisão de seus objetivos e diretrizes”. (PLAMBEL, 1976, p.117). Mas, na realidade, esta revisão somente “aconteceu aproximadamente nove anos depois com a aprovação da LUOS de 1985”. (FABIANO, 2007, p.74).

Quanto ao conteúdo, a alteração mais significativa da Lei 4.034/1985, conforme destaca Freitas (2007), seria a ampliação dos critérios para compatibilização das atividades, o que significou certa preocupação com a qualidade dos espaços. (SANTOS, 2002, p.270).

> O conteúdo básico, seus princípios e metodologia se mantiveram os mesmos. As mudanças foram pontuais e pretendiam, principalmente, fazer os ajustes necessários surgidos tanto pelo desejo de aperfeiçoamento dos mecanismos, quanto pela evolução da vida na cidade. (FABIANO, 2007, p. 50).

No que se refere às atualizações impostas pela Lei 4.034/1985 (FIGURA 58) para a paisagem projetada do Bairro Santa Lúcia, pode-se dizer que os modelos M-1(FIGURA 59)

se mantiveram e, de modo geral, foram modificados os parcelamentos, através do Art. 18, e de modo específico o entorno da Avenida Raja Gabaglia e os modelos M-15 (FIGURA 59):

> **Art. 18** - Não será permitido o parcelamento do solo urbano em terreno:
>
> I - alagadiço e sujeito à inundação, antes de tomadas as providências para assegurar-lhe o escoamento das águas;
>
> II - aterrado com materiais nocivos à saúde pública, sem que tenha sido previamente saneado;
>
> III - com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento);
>
> [...] Parágrafo único - As áreas com declividade superior a 30% (trinta por cento) e inferior a 47% (quarenta e sete por cento) poderão ser parceladas desde que atendidas condições especiais de controle estabelecidas pelos órgãos competentes, federais, estaduais e municipais. [...].
>
> **Art. 40 -** As edificações situadas nos terrenos lindeiros à Avenida Raja Gabaglia no trecho compreendido entre a Rodovia BR-040 e a Rua Dois (Código 112.891 do Cadastro Técnico Municipal) terão no máximo 3 (três) pavimentos e obedecerão aos demais parâmetros urbanísticos deste Capítulo, exceções feitas para as situações descritas nos §§ 1º e 2º deste artigo. (BELO HORIZONTE, 1985).

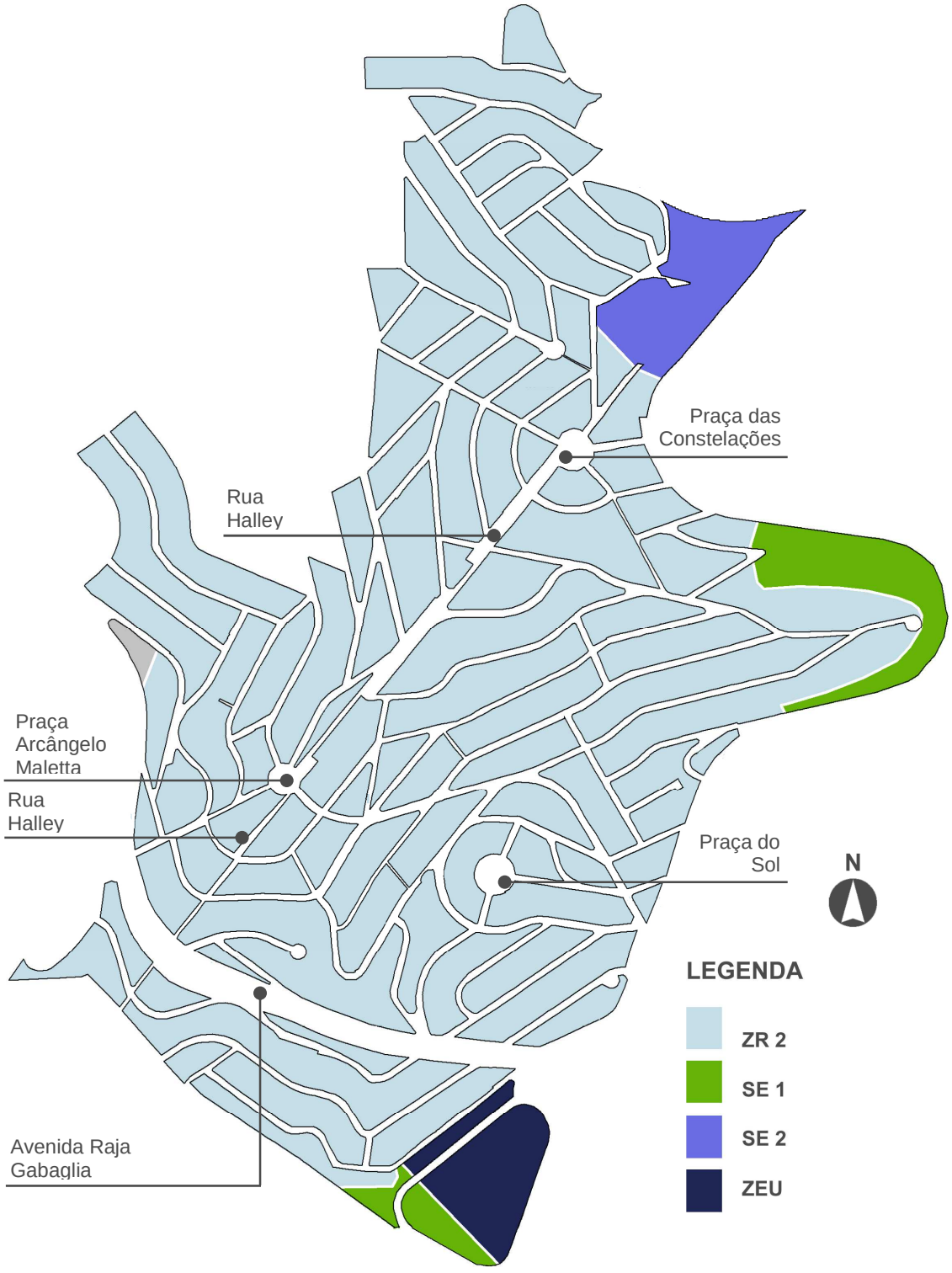
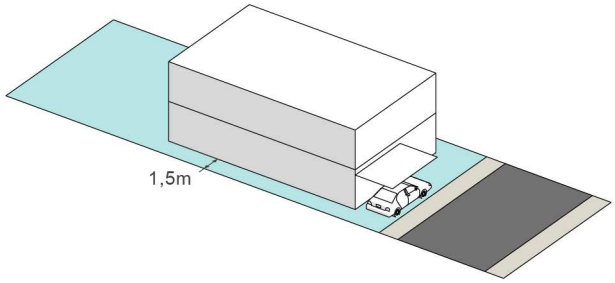
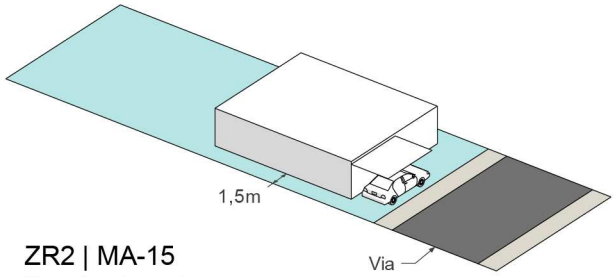


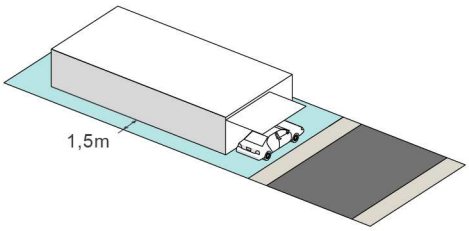
FIGURA 58 – Zoneamento produzido pela Lei nº 4.034. 24 mar. 1985
Fonte: Elaborado pela autora a partir de BELO HORIZONTE, 1985.



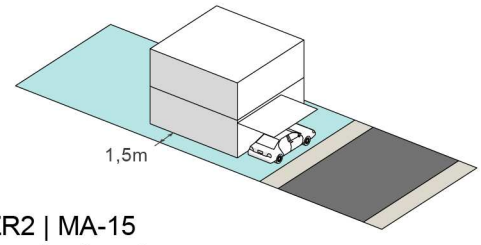
ZR2 | MA-1
Residência Unifamiliar
Lote padrão: 360m² (12x30m)
Envelope Típico



ZR2 | MA-15
Serviço Local
Lote padrão: 360m² (12x30m)
Envelope Típico
AC 100m² (Art. 30)



ZR2 | MA-15
Serviço Local
Lote padrão: 200m² (10x20m)
Envelope Típico
AC 100m² (Art. 30)



ZR2 | MA-15
Serviço Local
Lote padrão: 200m² (10x20m)
Envelope Típico
AC 100m² (Art. 30):
Estudo de variação com 02 pavimentos

FIGURA 59 – Estudo de *envelopes* dos Modelos M-1 e M-15 da Lei nº 4.034. 24 mar. 1985

Fonte: Elaborado pela autora a partir de BELO HORIZONTE, 1985.

O modelo MA-15, antes definido para finalidades de Uso Institucional local (área de lote de 600 m^2, TO[40] 0,4 e o CA[41] 0,8) passou à finalidade de Serviço Local, com área de lote de 200 m^2, TO 0,5 e o CA 1. Sua área máxima construída passou a ser 100,00m² e sua altimetria passou a se restringir a 2 (dois) pavimentos, por estarem na ZR-2.

Para os Setores Especiais 1 e 2 e a Zona de Expansão Urbana, as definições normativas seguiram as mesmas, de acordo com os Arts. 10 e 13. (BELO HORIZONTE, 1986).

Em meados da década de 1980, foram criados, em partes mais distantes da Ex-Colônia Afonso Pena, dois bairros vizinhos ao Santa Lúcia: o São Bento (FIGURA 60) e o Belvedere. (REGIONAL, 2007, p. 27). Ainda nesta fase, o BH Shopping[42] consolidou-se como referência para a cidade, um fator determinante para reforçar a pressão de crescimento da capital mineira na direção sul. (MENEGALE, 2002, p.36).

FIGURA 60 – [Início da urbanização do Bairro São Bento na década de 1980]
Fonte: FURTADO, 2011. Adaptado pela autora.

[40] Taxa de Ocupação.
[41] Coeficiente de Aproveitamento.
[42] O BH Shopping, primeiro *shopping center* de Belo Horizonte, foi construído em meados da década de 1970. (MENEGALE, 2002, p.36).

O ano de 1988 apresentou dois fatos marcantes para o crescimento de Belo Horizonte e do entorno do Bairro Santa Lúcia. Por um lado, foi promulgada a Constituição Federal (BRASIL, 1988) que instalou um novo rumo, ao delegar às administrações municipais “a responsabilidade no tratamento das questões urbanas” (SANTOS, 2002, p.271). Desde então, “não há mais uma política nacional de desenvolvimento urbano” (SANTOS, 2002, p.271). Na contramão, em Belo Horizonte, foi aprovado o Bairro Belvedere III (MENEGALE, 2002, p.48), na vizinhança do Santa Lúcia. O perfil deste do Belvedere III, aprovado durante o final do mandato do então prefeito de Belo Horizonte, Sérgio Ferrara, era dedicado à verticalização massiva.

Ainda que sob contexto de pressão e precedentes para o adensamento e verticalização, manteve-se o padrão de ocupação registrado anteriormente no Bairro Santa Lúcia, distribuído conforme o registro da Prodabel (FIGURA 61):

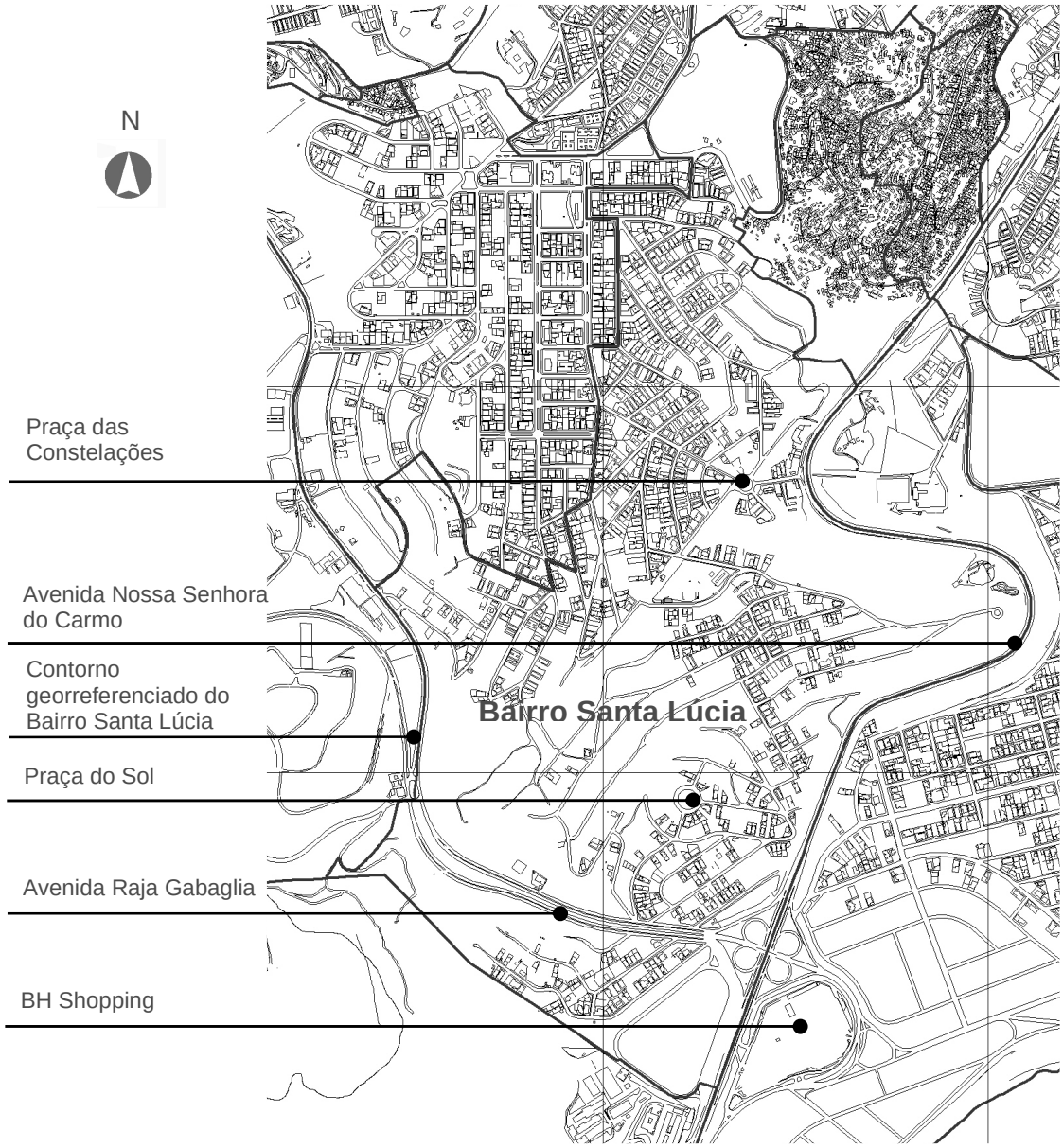


FIGURA 61 – [Ocupação do Bairro Santa Lúcia em ago. 1989]
Fonte: Acervo PRODABEL. Adaptado pela autora.

Em Belo Horizonte, os desdobramentos da Constituição puderam ser verificados em relação às normativas sobre a paisagem urbana planejada, quando foram promulgados o Plano Diretor de Belo Horizonte (PDBH), Lei nº 7.165/1996 e a Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo (LPOUS), Lei nº 7.166/1996. Segundo Santos (2002, p.271), estas normativas "nascem no momento pós-Constituição de 1988, porém [são] mais [avançadas] em relação à integração entre políticas de caráter urbano e ambiental".

> O diagnóstico que serviu à elaboração do plano [PDBH 1996] foi feito por consultores e por técnicos da PBH. Este Plano contempla propostas como a inversão de prioridades, a gestão democrática com a criação de canais de participação, a função social da propriedade e as ideias da reforma urbana. (RODRIGUES, 2001, p.82).

No que se refere ao uso e à ocupação do solo, as propostas de zoneamento da LPOUS 1996 baseavam-se em limitações físicas e na flexibilização de usos, pois permitiam que estes se localizassem em qualquer lugar, desde que normalizados. (RODRIGUES, 2001, p.82-83).

Para o Bairro Santa Lúcia, a LPOUS 1996 (FIGURA 62) determinava o zoneamento distribuído em Zona de Proteção (ZP), Zona de Adensamento Restrito (ZAR) e Zona Especial Interesse Social (ZEI), e que pode assim ser descrito:

> **Art. 7º -** São ZPs as regiões sujeitas a critérios urbanísticos especiais, que determinam a ocupação com baixa densidade e maior taxa de permeabilização, tendo em vista o interesse público na proteção ambiental e na preservação do patrimônio histórico, cultural, arqueológico ou paisagístico, e que se subdividem nas seguintes categorias:
>
> I - ZP-1, regiões, predominantemente desocupadas, de proteção ambiental e preservação do patrimônio histórico, cultural, arqueológico ou paisagístico ou em que haja risco geológico, nas quais a ocupação é permitida mediante condições especiais [...].
>
> **Art. 8º** - São ZARs as regiões em que a ocupação é desestimulada, em razão de ausência ou deficiência de infra-estrutura de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário, de precariedade ou saturação da articulação viária interna ou externa ou de adversidade das condições topográficas, e que se subdividem nas seguintes categorias:
>
> I - ZARs-1, regiões com articulação viária precária ou saturada, em que se faz necessário manter baixa densidade demográfica; [...].(BELO HORIZONTE, 1985).

As ZEIs, de acordo com o Anexo VI da LPOUS 1996, estavam sujeitas à legislação específica.

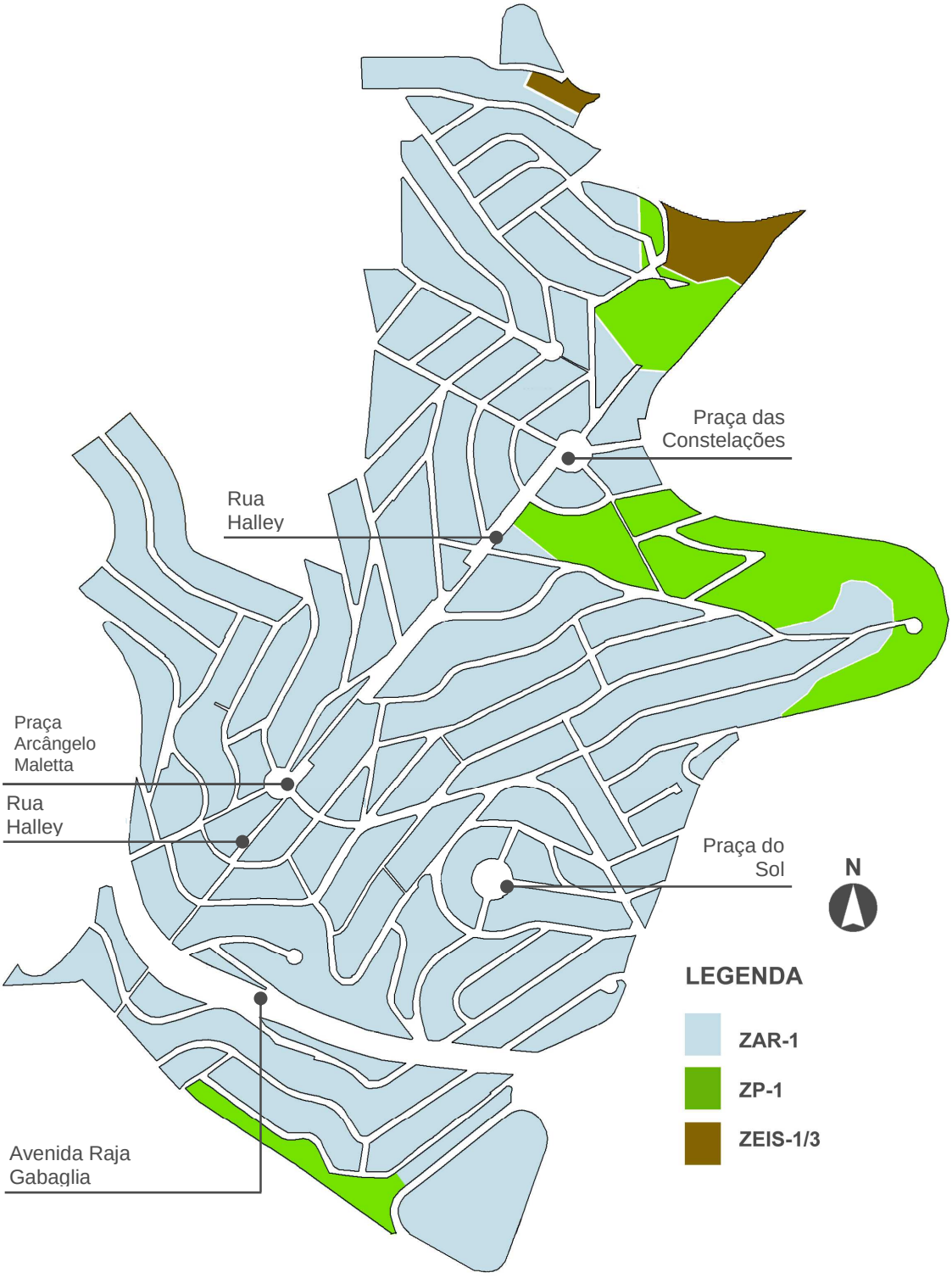


FIGURA 62 – Zoneamento produzido pela Lei nº 7.166. 27 ago. 1996
Fonte: Elaborado pela autora a partir de BELO HORIZONTE, 1996.

Em relação aos parcelamentos, as restrições da LPUOS 1996 continuavam semelhantes àquelas apresentadas pelo Art.18 da Lei nº 4.034/1985, citado anteriormente. Foi dada, porém, nova redação e foram feitas exigências mais claras para o caso de parcelamento de glebas com declividade de 30% a 47%, conforme apresenta o Art.16 da LPUOS 1996:

> **Art. 16 -** Não é permitido o parcelamento do solo em terrenos:
>
> I - alagadiços ou sujeitos a inundações, antes de serem tomadas providências que assegurem o escoamento das águas;
>
> II - que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem prévio saneamento;
>
> III - naturais com declividade superior a 47% (quarenta e sete por cento);
>
> IV - em que seja tecnicamente comprovado que as condições geológicas não aconselham a edificação;
>
> V - contíguos a mananciais, cursos d'água, represas e demais recursos hídricos, sem a prévia manifestação dos órgãos competentes;
>
> VI - situados em ZPAM;
>
> VII - em que a poluição impeça a existência de condições sanitárias suportáveis, até a correção do problema.
>
> § 1º - No caso de parcelamento de glebas com declividade de 30% (trinta por cento) a 47% (quarenta e sete por cento), o projeto respectivo deve ser acompanhado de declaração do responsável técnico de que é viável edificar-se no local.
>
> § 2º - A declaração a que se refere o parágrafo anterior deve estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica do laudo geotécnico respectivo, feita no CREA/MG.
>
> § 3º - O parcelamento de glebas em que haja áreas de risco geológico está sujeito a elaboração de laudo geotécnico acompanhado da anotação de responsabilidade técnica feita no CREA/MG. (BELO HORIZONTE, 1996).

Na escala das edificações, a partir da LPOUS 1996, não há mais o estabelecimento de modelos construtivos. Conforme mencionado anteriormente, a normativa flexibilizou os usos e, de modo simplificado, pode-se dizer que sua disposição passou a depender do que sua locação suportava.

O PDBH e a LPOUS 1996 caracterizaram-se como instrumentos urbanísticos mais restritivos, já que previam, por exemplo, maiores valores de recuos frontais e afastamentos entre as edificações, em relação às divisas do lote; maiores áreas permeáveis nos lotes e maior controle na altura das edificações (FABIANO, 2005, p.50). Incorporaram também

instrumentos previstos pela Constituição de 1988, como a transferência do direito de construir e a operação urbana e convênio urbanístico (RODRIGUES, 2001, p.82 e 83).

A LPOUS 1996 introduziu, no Art.47, a "quota de terreno por unidade habitacional", instrumento para controle do nível de adensamento nas edificações destinadas ao uso residencial ou na parte residencial daquelas de uso misto (BELO HORIZONTE, 1996).

O resultado da aplicação da LPOUS 1996, no Bairro Santa Lúcia, deu-se pela manutenção dos moldes existentes, no caso dos lotes padrão. No entanto, abriu-se a possibilidade de verticalização, desde que houvesse o acúmulo de "quotas de terreno por unidade habitacional" e, por conseguinte, o acúmulo de terrenos.

As revisões que sucederam a LUOS 1996 foram a Lei nº 8.137, no ano 2000, e, mais recentemente, a Lei nº 9.959, publicada em 20 de Julho de 2010.

Em termos gerais, a Lei nº 8.137/2000 modifica a LUOS 1996 tornando-a ainda mais restritiva em relação a alguns aspectos. Para Fabiano (2005, p.50), "as principais foram alterações de zoneamentos e da hierarquização do sistema viário e a inclusão de novas zonas e de Áreas de Diretrizes Especiais - ADE's". (FABIANO, 2005, p.50).

A Lei nº 9.959/2010 sucede a Lei nº 8.137/2000. Sua importância está no fato de que foi a primeira revisão do Plano Diretor e da Lei de Uso e Ocupação do Solo de Belo Horizonte, após a implantação do Estatuto da Cidade (2001). Ela faz parte de um "pacote" que também incluiu a revisão do Código de Edificações (Decreto nº 13.842, 11 jan. 2010) e do Código de Posturas (Decreto nº 14.060, 6 ago. 2010).

Segundo informa a PBH, o conteúdo desta nova legislação tem duas preocupações: "a visão de longo prazo para a ocupação de novas áreas da cidade e a preservação ambiental". (PORTAL PBH, 2010). Além disso, trata da redução do adensamento da capital, que "gira em torno de 10%, mas há casos específicos onde esse coeficiente é maior, principalmente para aquelas áreas que sofreram nos últimos anos um processo de ocupação desordenado". (PORTAL PBH, 2010). Por um lado, segundo apresentação da normativa feita pela PBH, a LUOS 2010 visa reduzir o potencial de ocupação e o crescimento desordenado e "por outro a nova legislação estimula a descentralização do desenvolvimento do município, na medida em que flexibiliza algumas atividades econômicas de baixo impacto em quase todas as regiões da cidade". (PORTAL PBH, 2010).

Observam-se modificações pontuais no zoneamento do Bairro, promulgadas pelas LUOS 2000 e 2010 (FIGURA 63, FIGURA 64).

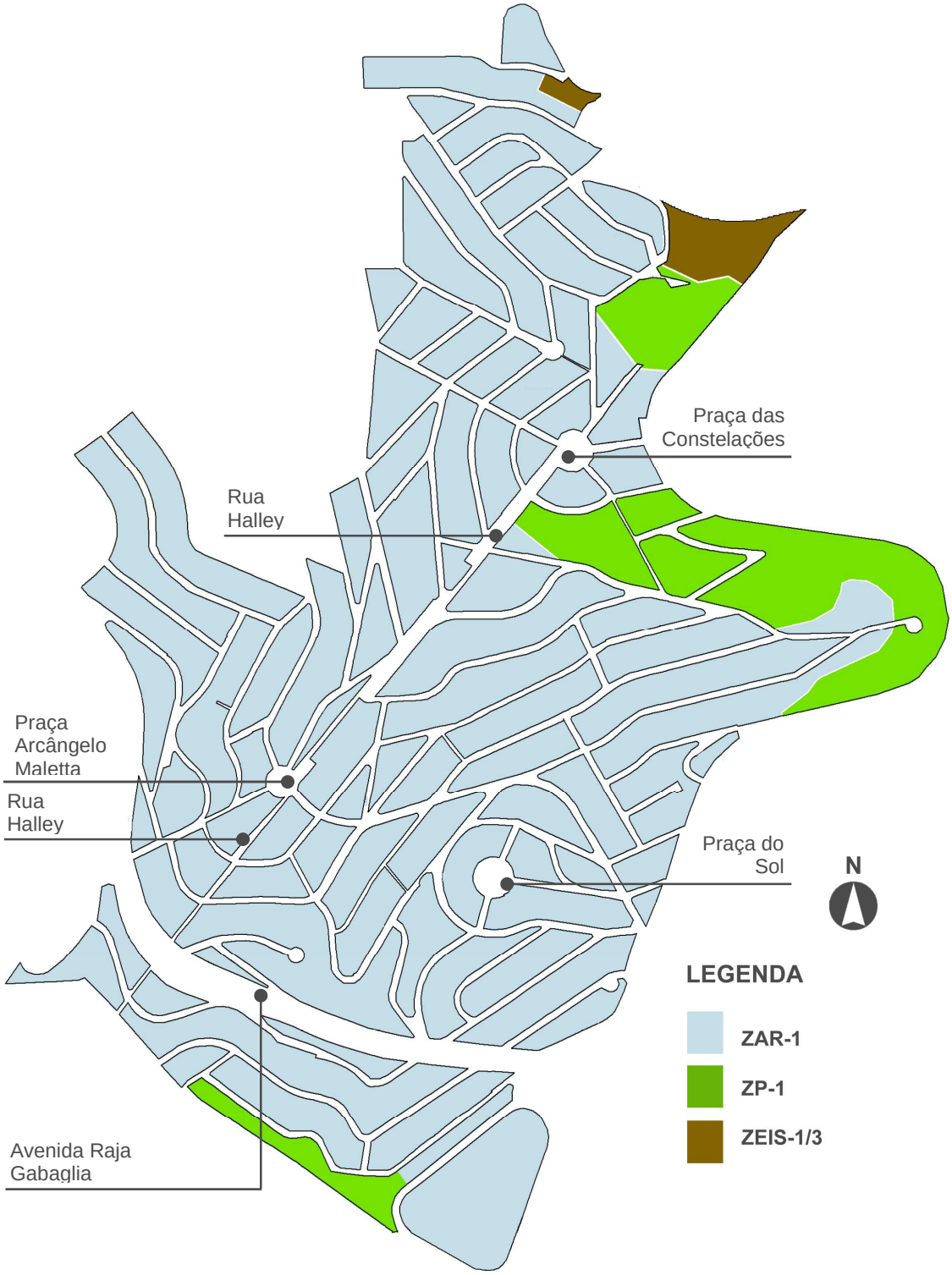


FIGURA 63 – Zoneamento produzido pela Lei nº 8.137. 21 dez. 2000
Fonte: Elaborado pela autora a partir de BELO HORIZONTE, 2000.

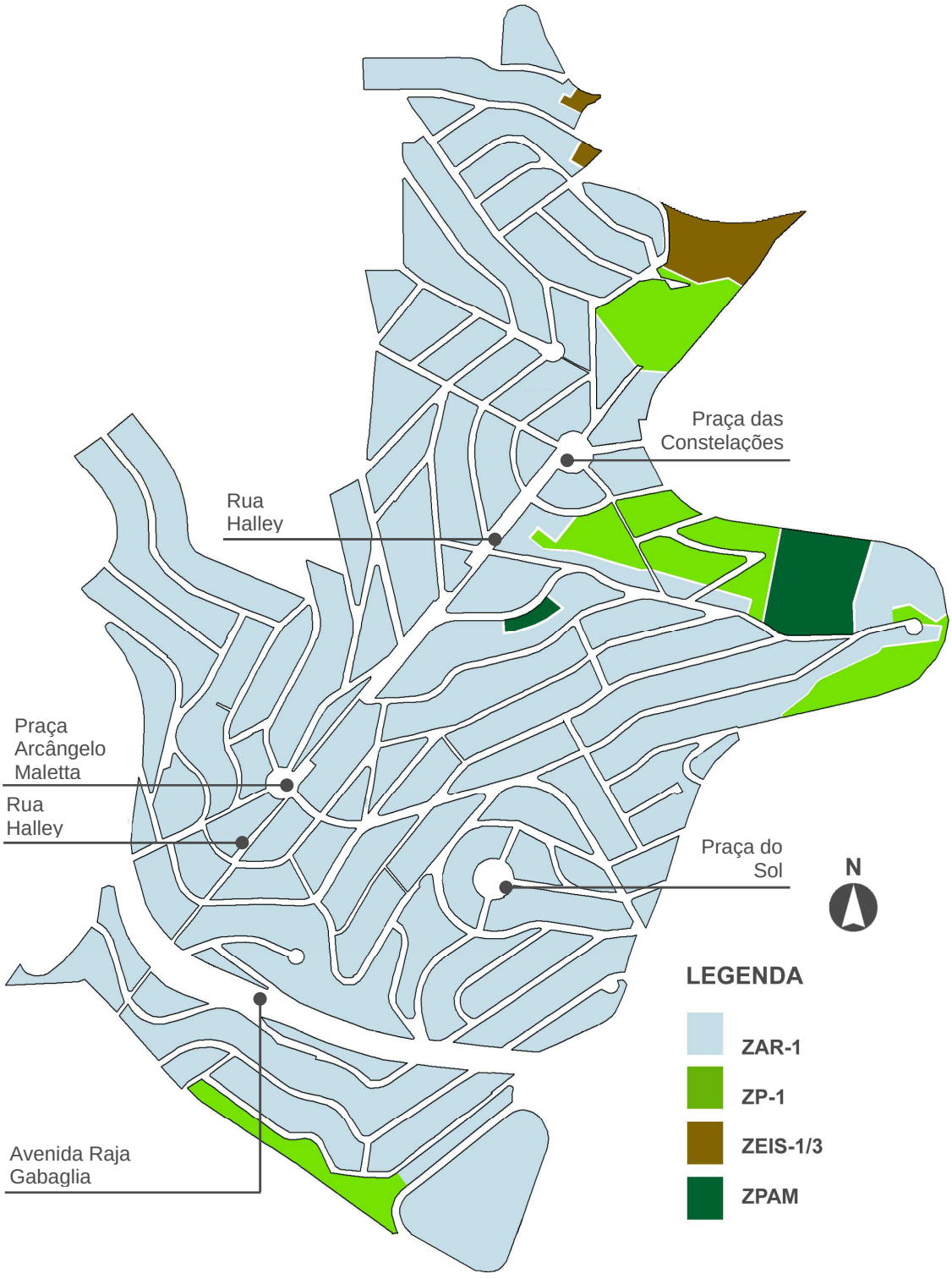


FIGURA 64 – Zoneamento produzido pela Lei nº 9.959. 20 jul. 2010
Fonte: Elaborado pela autora a partir de BELO HORIZONTE, 2010.

A Lei nº 9.959/2010 introduziu uma alteração na legislação urbanística municipal que se aplica ao Santa Lúcia: a delimitação da ADE Serra do Curral (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2010). Esta área corresponde à delimitação do entorno da Serra do Curral e submete os empreendimentos a serem instalados nessa região a parâmetros urbanísticos especiais. Nota-se que, embora a classificação da ADE tenha grande abrangência sobre o Santa Lúcia (FIGURA 65), e que imponha parâmetros de maior preservação ambiental e restrições à ocupação, o resultado na paisagem será limitado. Esta inferência é baseada no fato de que a área já se encontra expressivamente ocupada, de modo que possíveis melhorias serão em consequência da substituição da ocupação existente, provavelmente, em maior escala temporal.

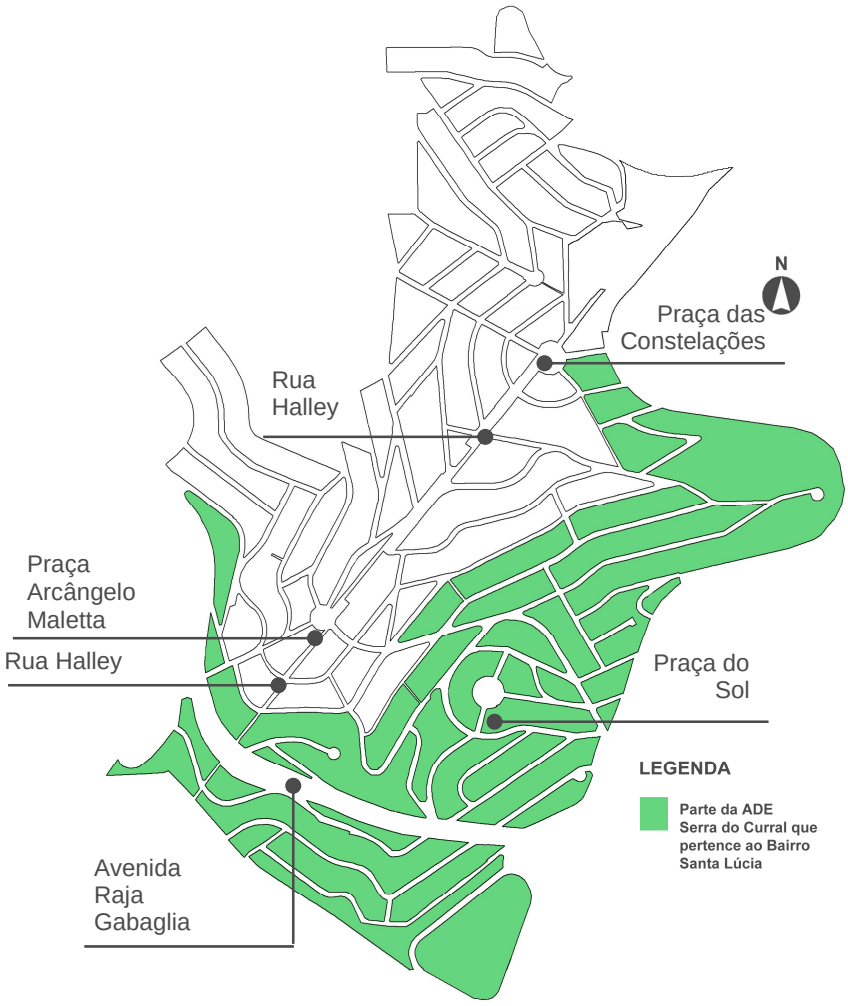
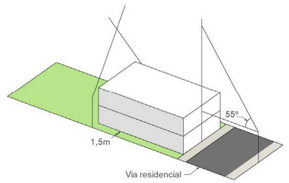
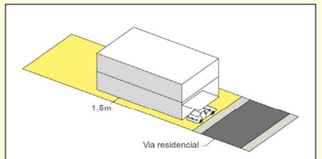
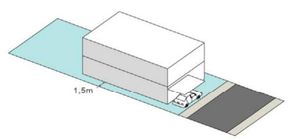
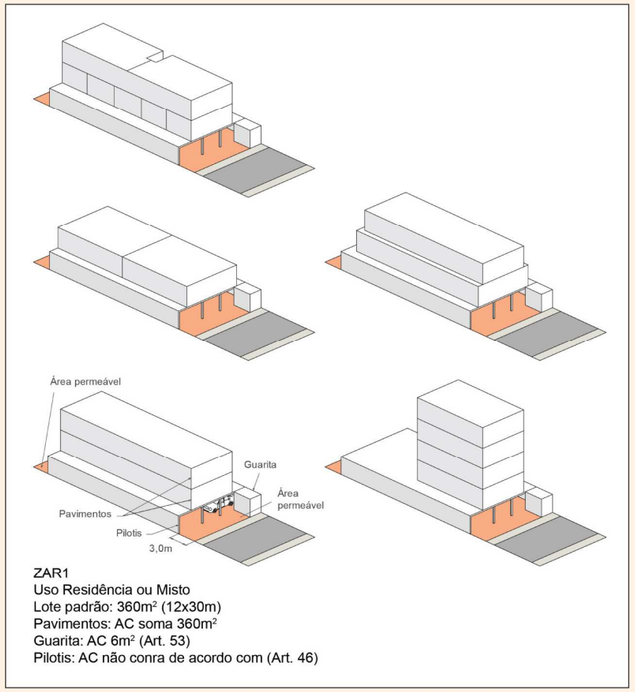
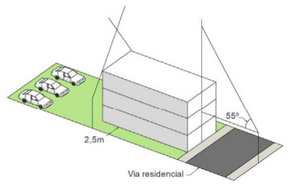
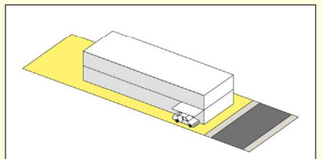
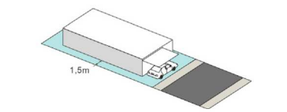
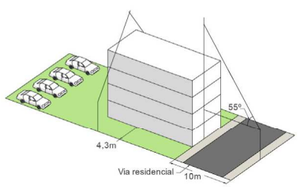
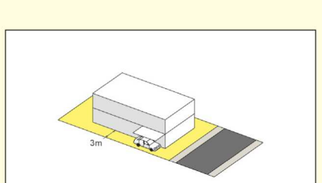
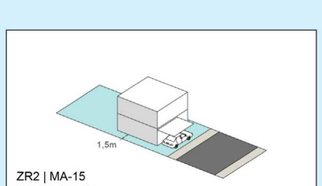
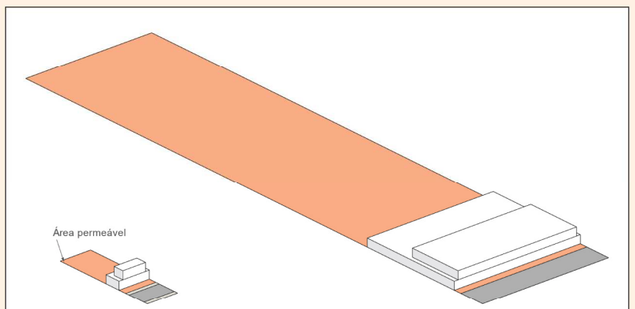
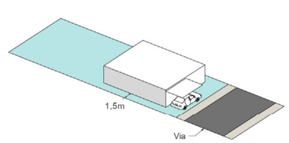


FIGURA 65 – Zoneamento da ADE dentro do Bairro Santa Lúcia
Fonte: Elaborado pela autora a partir de(BELO HORIZONTE, MAPA ADE, 2010).

Em relação à escala das edificações, há uma grande mudança nas prováveis tipologias em função dos novos parâmetros: observa-se o retorno de tipologias verticalizadas, principalmente, as de uso residencial, fator possibilitado pela modalidade de acúmulo de lotes e pela grande procura do mercado imobiliário. A ação do mercado tem sido determinante neste processo, já que na regional Centro-Sul, o Bairro Santa Lúcia é um dos únicos que ainda possui estoque de lotes vagos que permitem este processo de transformação[43] (informação verbal) (Tabela 9).

[43] Informações obtidas em entrevista com arquitetos que têm construído no Bairro Santa Lúcia e com possíveis compradores de lotes e apartamentos no local. Belo Horizonte, jul. e dez. 2011.

Tabela 9 – Estudo evolutivo de possíveis “envelopes” de modelos construtivos constituintes da paisagem projetada no Bairro Santa Lúcia.

Pré Lei 2.662 / 1976	Lei 2.662 / 1976	Lei 4.024 / 1985	Lei 7.166 / 1996 | Lei 8.137 / 2000 | Lei 9.959 / 2010
 ZONA RESIDÊNCIAL Modelo meio de quarteirão | Residência Unifamiliar Lote padrão: 360 m2 (12x30m) Envelope Típico	 ZR2 | MA-1 Residência Unifamiliar Lote padrão: 360m² (12x30m) Envelope Típico	 ZR2 | MA-1 Residência Unifamiliar Lote padrão: 360m² (12x30m) Envelope Típico	 ZAR1 Uso Residência ou Misto Lote padrão: 360m² (12x30m) Pavimentos: AC soma 360m² Guarita: AC 6m² (Art. 53) Pilotis: AC não conra de acordo com (Art. 46)
 ZONA RESIDÊNCIAL Modelo meio de quarteirão | Residência Multifamiliar Lote padrão: 360m² (12x30m) Envelope Típico	 ZR2 | MA-1 Institucional Local Lote padrão: 600m² (15x40m) Envelope Típico	 ZR2 | MA-15 Serviço Local Lote padrão: 200m² (10x20m) Envelope Típico AC 100m² (Art. 30)	
 ZONA RESIDÊNCIAL Modelo meio de quarteirão | Residência Multifamiliar Lote padrão: 360m² (15,6x30m) Envelope Típico	 ZR2 | MA-15 Institucional Local Lote padrão: 360m² (15x30m) Envelope Típico	 ZR2 | MA-15 Serviço Local Lote padrão: 200m² (10x20m) Envelope Típico AC 100m² (Art. 30): Estudo de variação com 02 pavimentos	 ZAP Modelo teste Lote padrão: 360m² (12x30m) ZAP Modelo teste Lote padrão: 10.000m²
		 ZR2 | MA-15 Serviço Local Lote padrão: 360m² (12x30m) Envelope Típico AC 100m² (Art. 30)	

(Fonte: Elaborado pela autora a partir de PLAMBEL, 1976; BELO HORIZONTE, 1963; BELO HORIZONTE, 1976; BELO HORIZONTE, 1985; BELO HORIZONTE, 2000; BELO HORIZONTE, 2010)

A dinâmica do crescimento e modificações na ocupação que ocorreram desde a aplicação da LPOUS 1996 até os dias atuais pode ser observada em imagens de um recorte ilustrativo localizado no entorno da Praça Arcângelo Maletta, que não existia até cerca de uma década atrás no Bairro Santa Lúcia. (FIGURA 66, FIGURA 67, FIGURA 68, FIGURA 69, FIGURA 70, FIGURA 71).

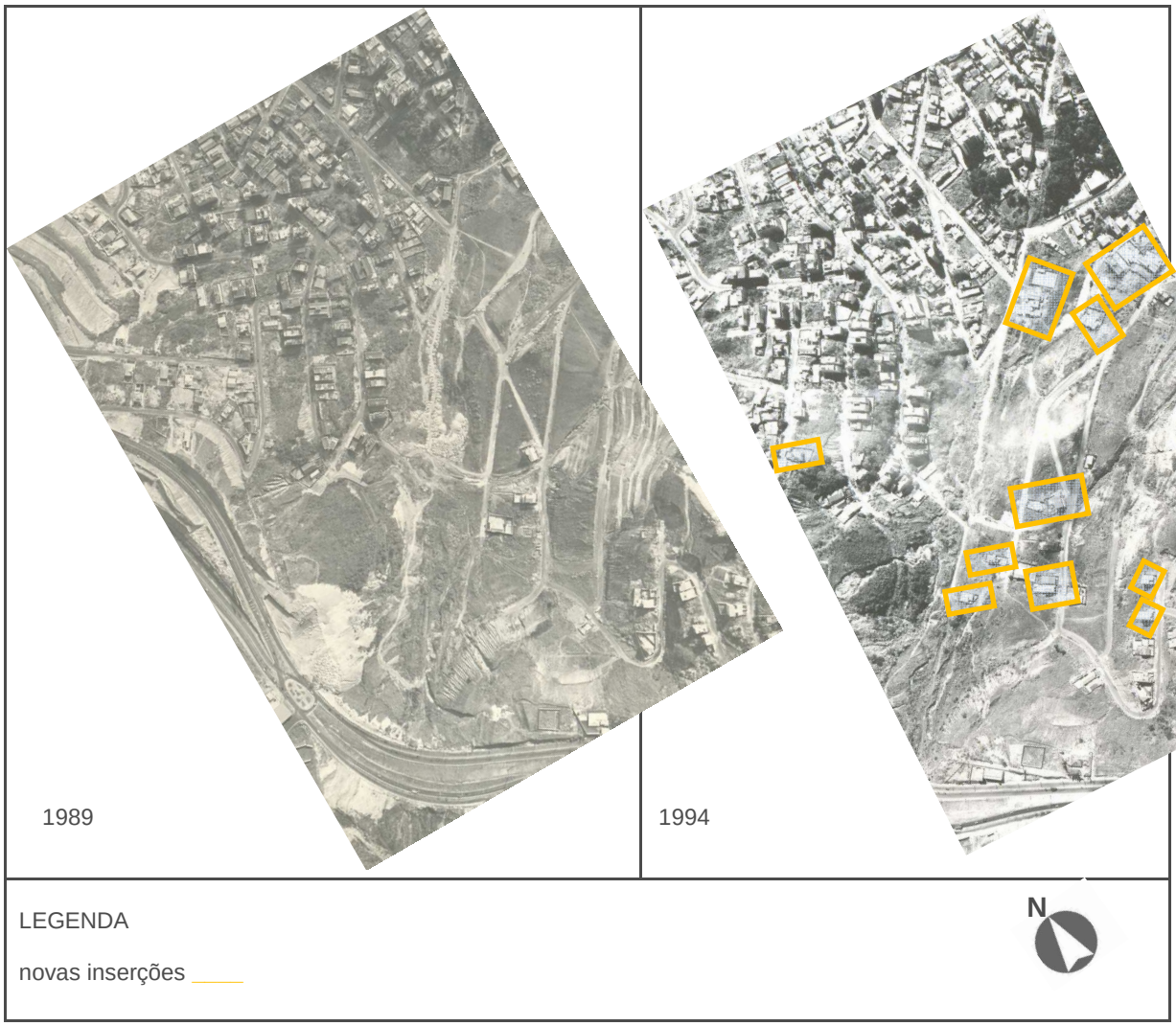


FIGURA 66 – [Fotos aéreas do entorno imediato da Praça Arcângelo Maletta. 1989 e 1994]
Fonte: Ortofoto 1989 e 1994, Arquivo PRODABEL. Adaptado pela autora.

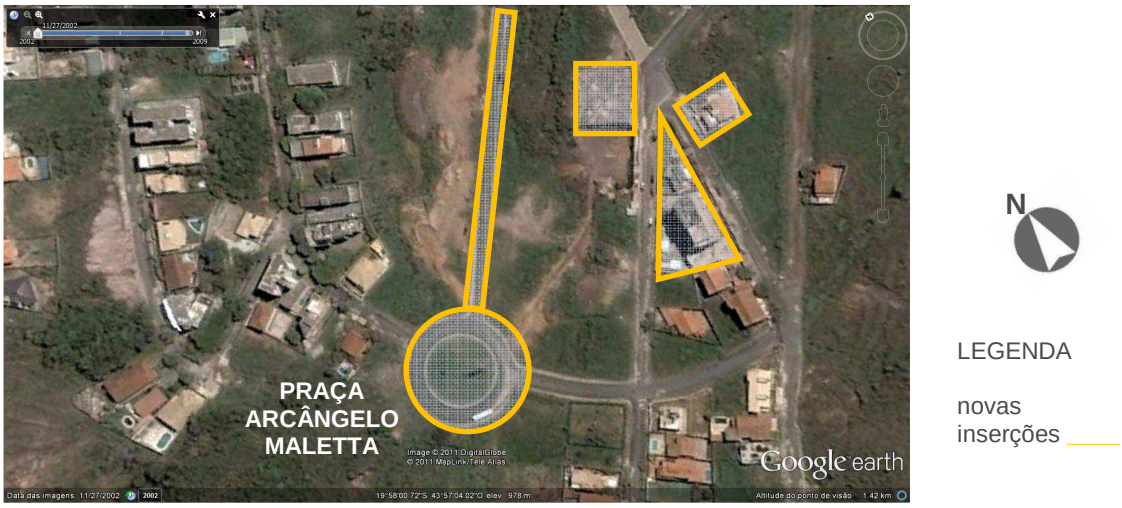


FIGURA 67 – [Foto aérea do entorno imediato da Praça Arcângelo Maletta. nov.2002]
Fonte: Software Google Earth. Adaptado pela autora.

FIGURA 68 – [Foto aérea do entorno imediato da Praça Arcângelo Maletta. 2005]
Fonte: Vista Aérea 2005: Arquivo PRODABEL. Adaptado pela autora.

FIGURA 69 – [Foto aérea do entorno imediato da Praça Arcângelo Maletta. jul.2006]
Fonte: Software Google Earth. Adaptado pela autora.

FIGURA 70 – [Foto aérea do entorno imediato da Praça Arcângelo Maletta. mai.2008]
Fonte: Software Google Earth. Adaptado pela autora.

FIGURA 71 – [Foto aérea do entorno imediato da Praça Arcângelo Maletta. jun.2009]
Fonte: Software Google Earth. Adaptado pela autora.

Nas imagens apresentadas na FIGURA 71, pode-se notar o preenchimento gradativo das parcelas vagas no entorno da Praça. Uma das possíveis explicações, além obviamente da vacância, é a sua proximidade à Raja Gabaglia.

A ocupação gradativa por tipologias verticalizadas reconfigura a condição de observação e, consequentemente, a percepção do vale em que se encontra o Santa Lúcia (FIGURA 72). Antes da permissão para a edificação de torres, o Santa Lúcia era conhecido por ser um bairro de "casas", ainda que ali existissem diversos prédios construídos antes da LUOS 2.662/1976. Há uma reconfiguração iniciada que resulta em duas percepções sobre a área: o interesse de empreendedores e de novos moradores como "um lugar para se morar na zona sul", ao passo que os moradores "tradicionais" estão atentos a possíveis mudanças que têm impactado ou podem futuramente modificar "sua" vizinhança[44].

[44] Este tema será aprofundado neste Capítulo, no ítem Análise de Resultados.

FIGURA 72 – Vista parcial do Bairro Santa Lúcia. 20 jun. 2011
Fonte: Arquivo da autora.

4.2 Bairro Vale do Sereno

O Bairro Vale do Sereno está localizado na região norte do município de Nova Lima. Segue abaixo um mapa base com nomes de vias e outros pontos que servem como referência para a caracterização e as análises realizadas. (FIGURA 73).

FIGURA 73 – [Bairro Vale do Sereno: identificação das localidades]
Fonte: Adaptado pela autora (GOOGLE MAPS, 2012).

4.2.1 Caracterização física da área-piloto

São apresentadas análises relativas aos temas: Concentração Residencial, Concentração Comercial, Altimetria, Declividades, Potencial de Ocupação Segundo Risco Geológico, Hidrografia, Unidades de Conservação (proximidades), Cobertura Vegetal, e Topos de Morro.

4.2.1.1 Mapas temáticos

A densidade de ocorrência de residências no Bairro Vale do Sereno coincide, em grande parte, com a zona compreendida pelo vértice formado pela MG030 e pela Alameda da Serra. A concentração comercial, em ampla área, parece ser polarizada pelo BH Shopping e pelo eixo da Av. Vila da Serra, próximo aos hospitais (onde se observa no Mapa o núcleo mais escuro) e, pontualmente, por um núcleo isolado, devido à provável influência da Casa Fiat de Cultura. (FIGURA 74, FIGURA 75).

A composição altimétrica do Vale do Sereno é caracterizada por expressiva variação topográfica, resultado de 260 metros de diferença, entre o ponto mais baixo e o ponto mais

alto do vale. Grande parte da área ainda não ocupada corresponde aos fundos de vale ou às suas encostas. A parte mais densamente ocupada está próxima às cotas mais altas do conjunto (FIGURA 76).

As declividades críticas, superiores ou iguais a 47%, apresentam-se em faixas concentradas, principalmente, na região à direita do limite do bairro. A questão das declividades constitui expressivo impedimento e dificultador da ocupação desta área. A soma das faixas de 30 a 47% (que necessitam de laudos geotécnicos para a ocupação e já são consideradas de risco) e das faixas acima de 47% (não edificáveis) ocorre em grande parte do bairro, inclusive em áreas já ocupadas (FIGURA 77, FIGURA 78).

Observam-se, no Vale do Sereno, cursos d'água de nível 1, 2 e 3: o nível 1 indica canais de drenagem; o nível 2, cursos intermitentes e córregos; e nível 3, cursos d'água permanentes e na forma de ribeirões. Em visita ao local, pôde-se verificar que em alguns desses corpos d'água há cursos canalizados, mesmo aqueles permanentes, e outros que ainda estão em condição de leito natural aberto. (FIGURA 78, FIGURA 79).

De acordo com a classificação de Parizzi (2010), as condições geotécnicas apresentam-se com potencial médio (notas 5 e 5,5) e faixas de médio a médio-alto potencial para uso (notas 6 a 7) devendo-se observar apenas as restrições impostas pelas declividades e pela temperização de materiais de encostas íngremes. Esta classificação considera apenas as condições do material geológico em si, mas não fatores combinados, tais como condições no material e na presença de encostas íngremes ou áreas de ação das águas (FIGURA 80).

Ao observar o mapa referente aos "topos de morro", notam-se dois topos que deveriam ser considerados APP e área *non aedificandi* (CONAMA 2002 e 2006), sendo que um deles já possui ocupação antrópica. (FIGURA 81).

Duas arestas do triângulo que forma o limite do bairro estão sob a influência de Unidades de Conservação, representadas por: Reserva Particular Permanente (RPPN) da Mata do Jambreiro, à direita; e a Estação Ecológica do Cercadinho, à esquerda. (FIGURA 82).

O mapeamento da vegetação expressiva, que pode ser considerada para avaliação futura da formação de corredores ecológicos e que são elementos exaustivamente citados como componentes da paisagem predominante, mostra diversas áreas ainda significativamente cobertas. (FIGURA 83).

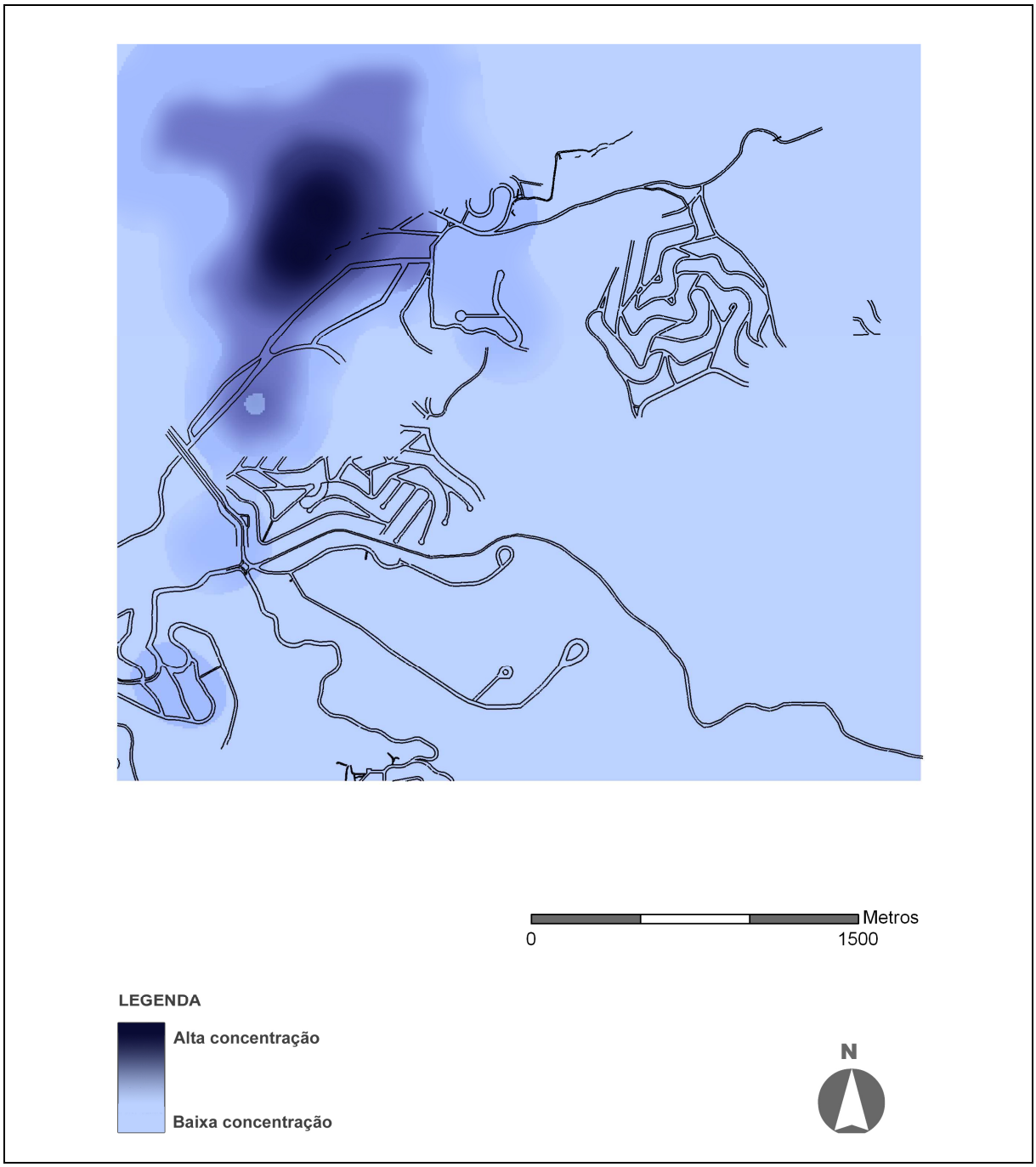


FIGURA 74 – Concentração Residencial – Vale do Sereno (Nova Lima). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011.

Fonte da base cartográfica: Projeto PDDI – Postes da CEMIG.

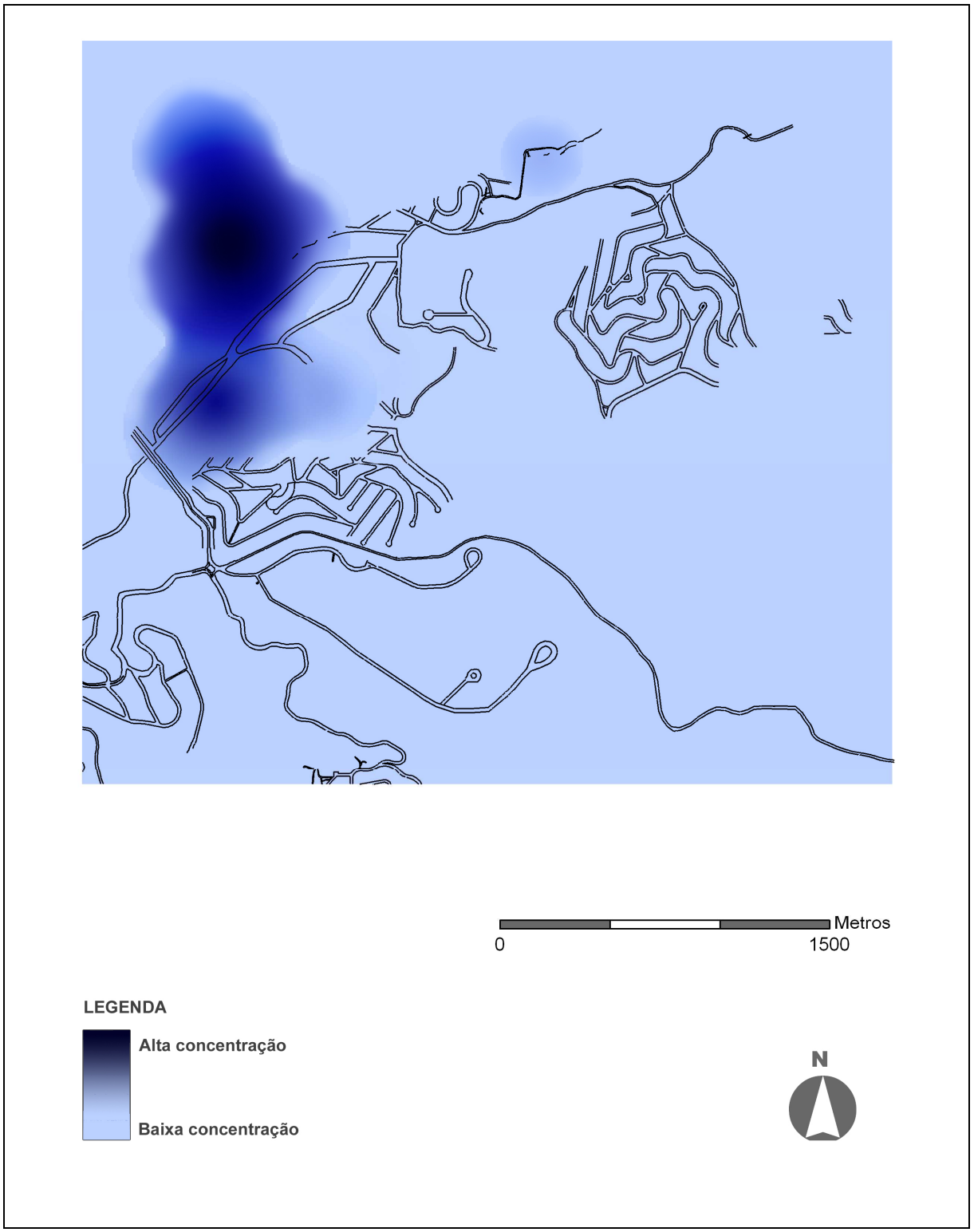


FIGURA 75 – Concentração Comercial – Vale do Sereno (Nova Lima). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Projeto PDDI – Postes da CEMIG.

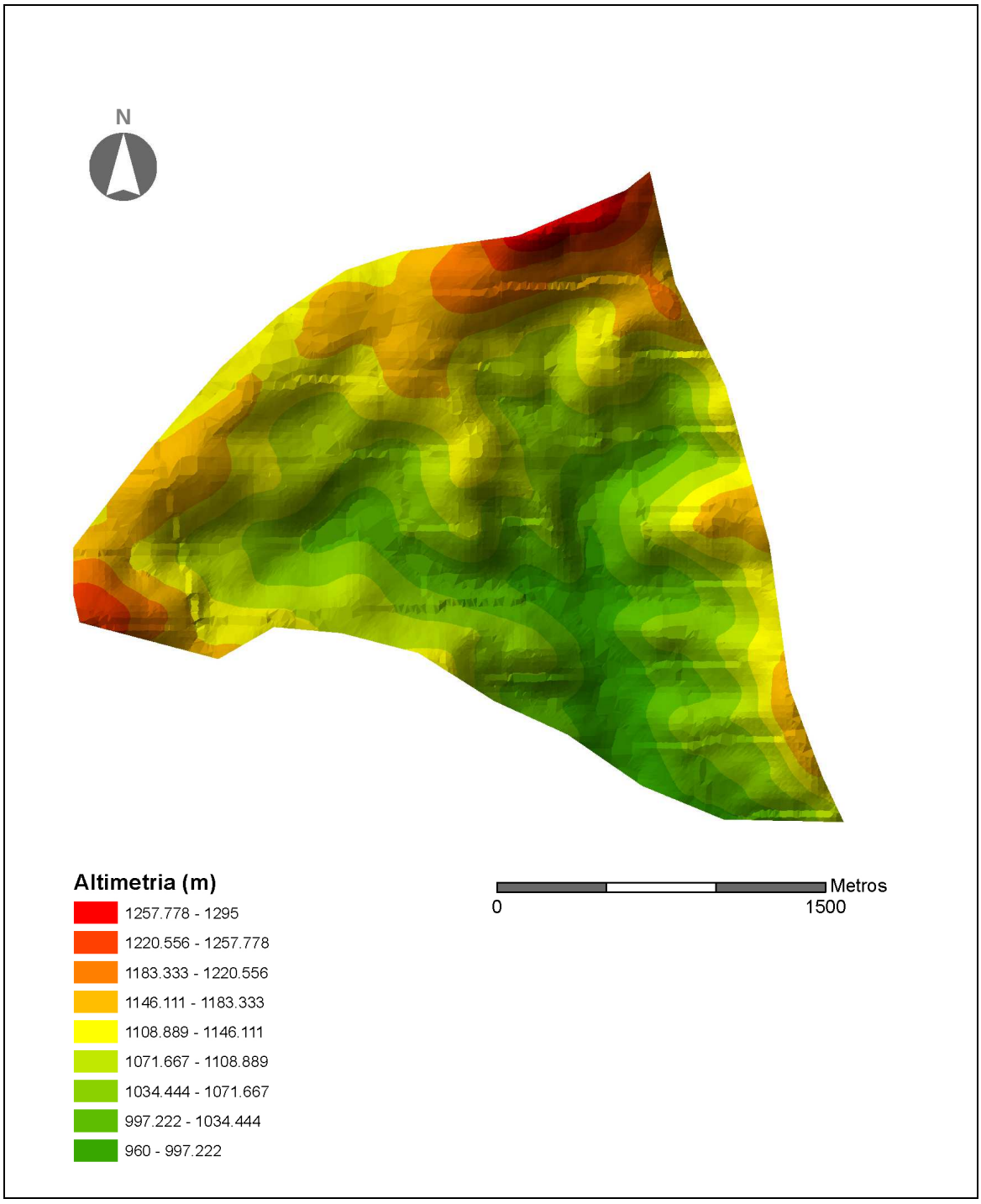


FIGURA 76 – Altimetria – Vale do Sereno (Nova Lima). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: DEM – Imagem ASTER.

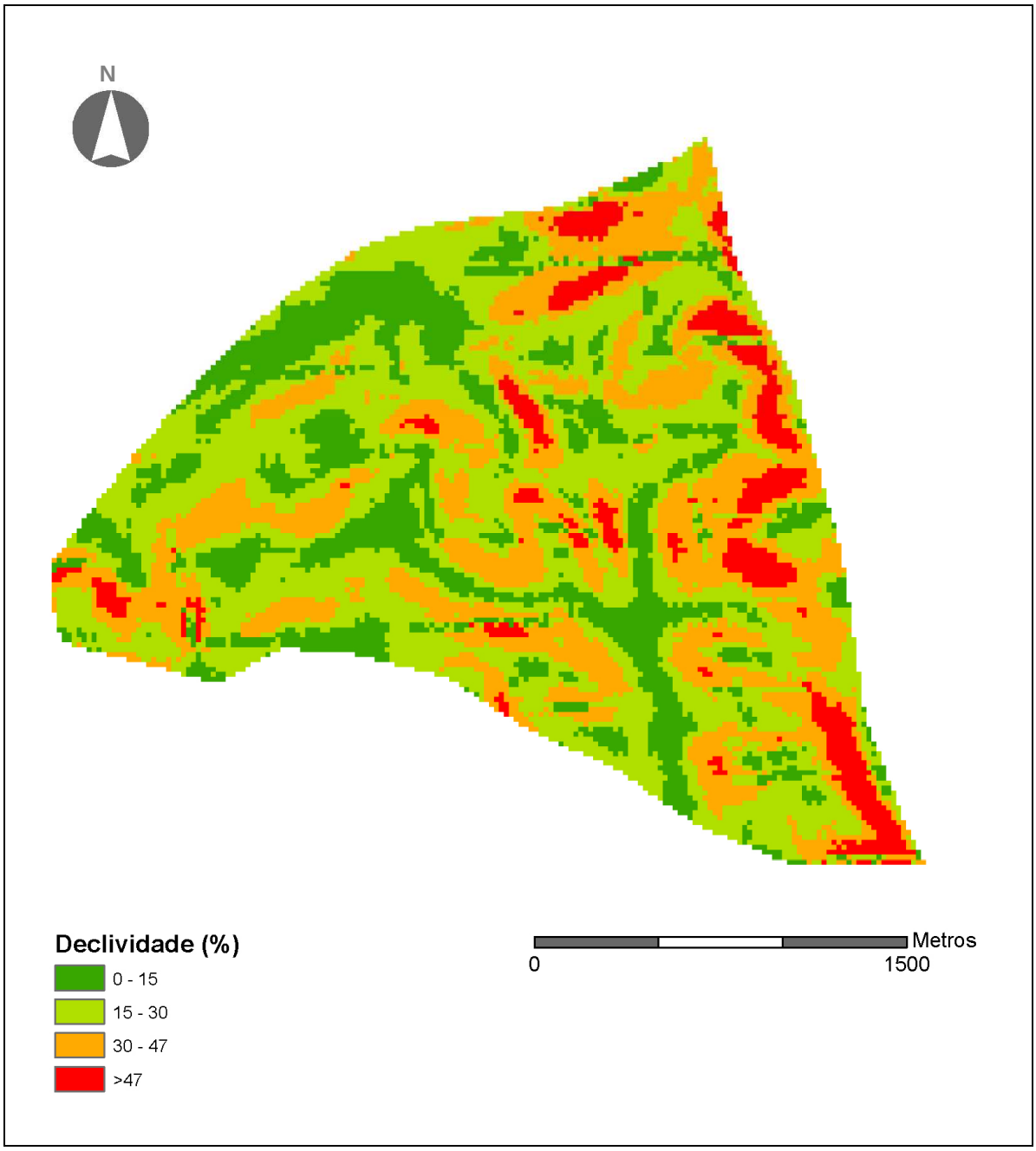


FIGURA 77 – Declividades – Vale do Sereno (Nova Lima). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: DEM Imagem ASTER.

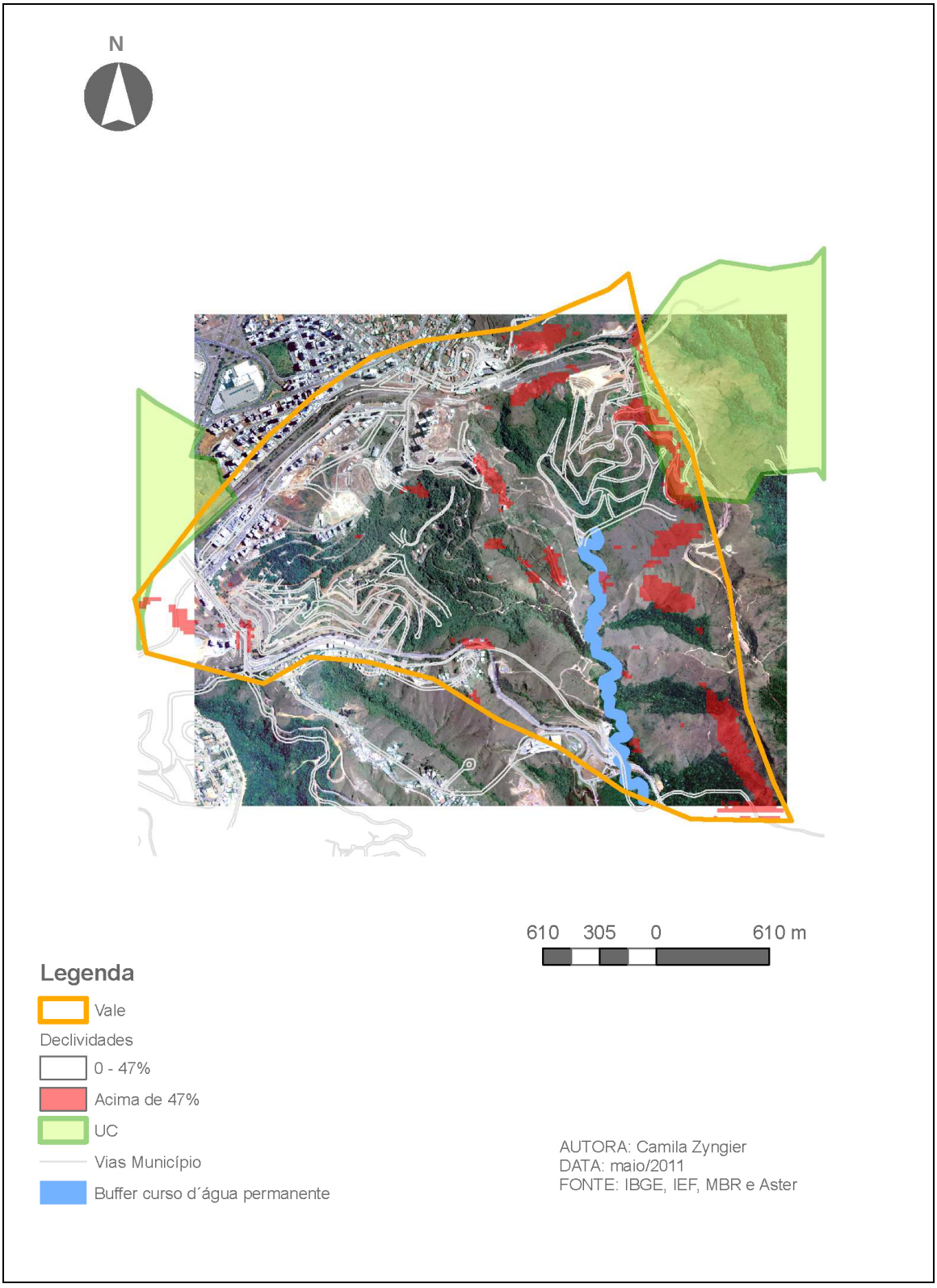


FIGURA 78 – Restrições Legais à ocupação – Vale do Sereno (Nova Lima). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Ortofoto Vale do Rio Doce (Antiga MBR).

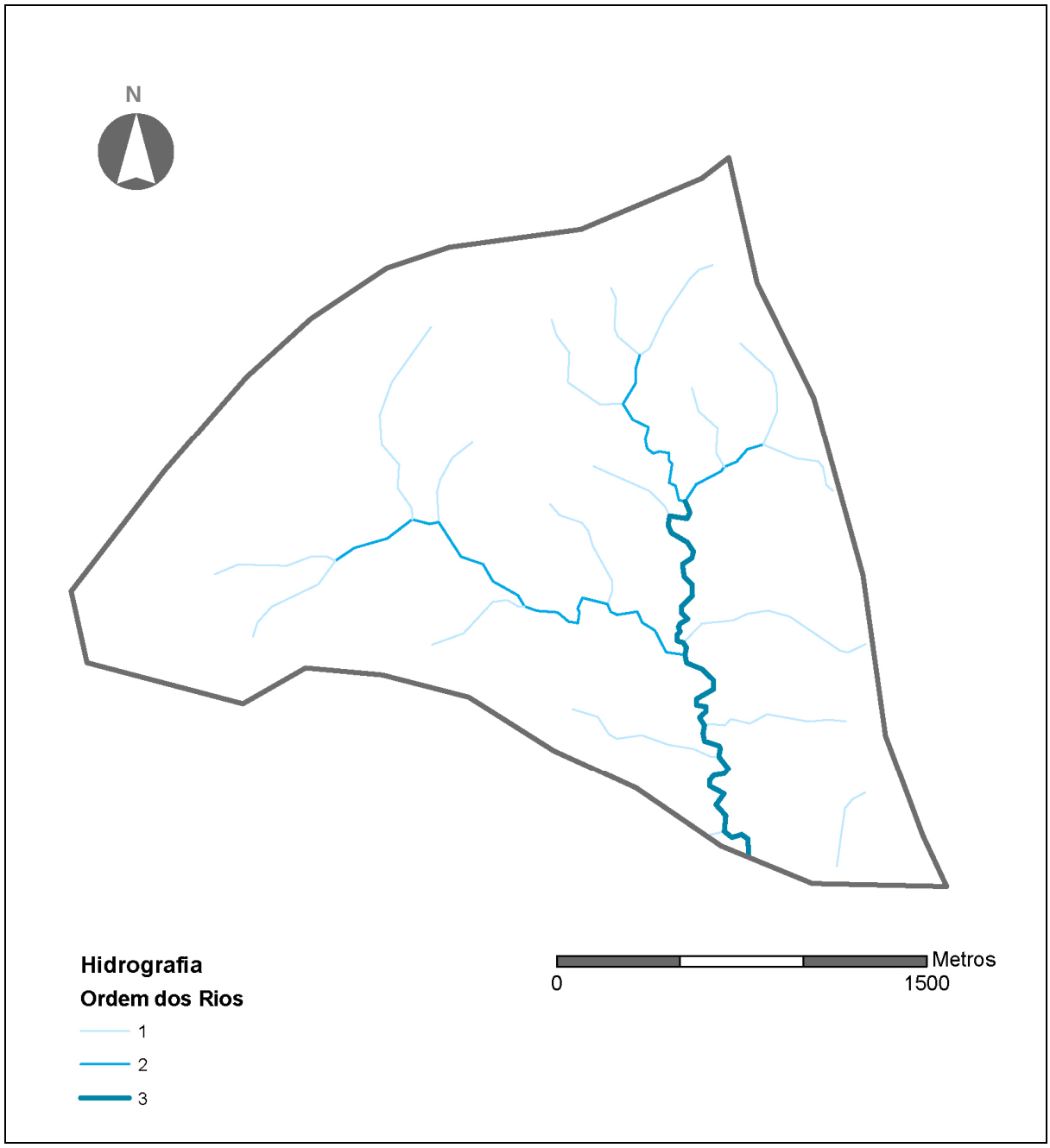


FIGURA 79 – Hidrografia – Vale do Sereno (Nova Lima). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: IBGE.

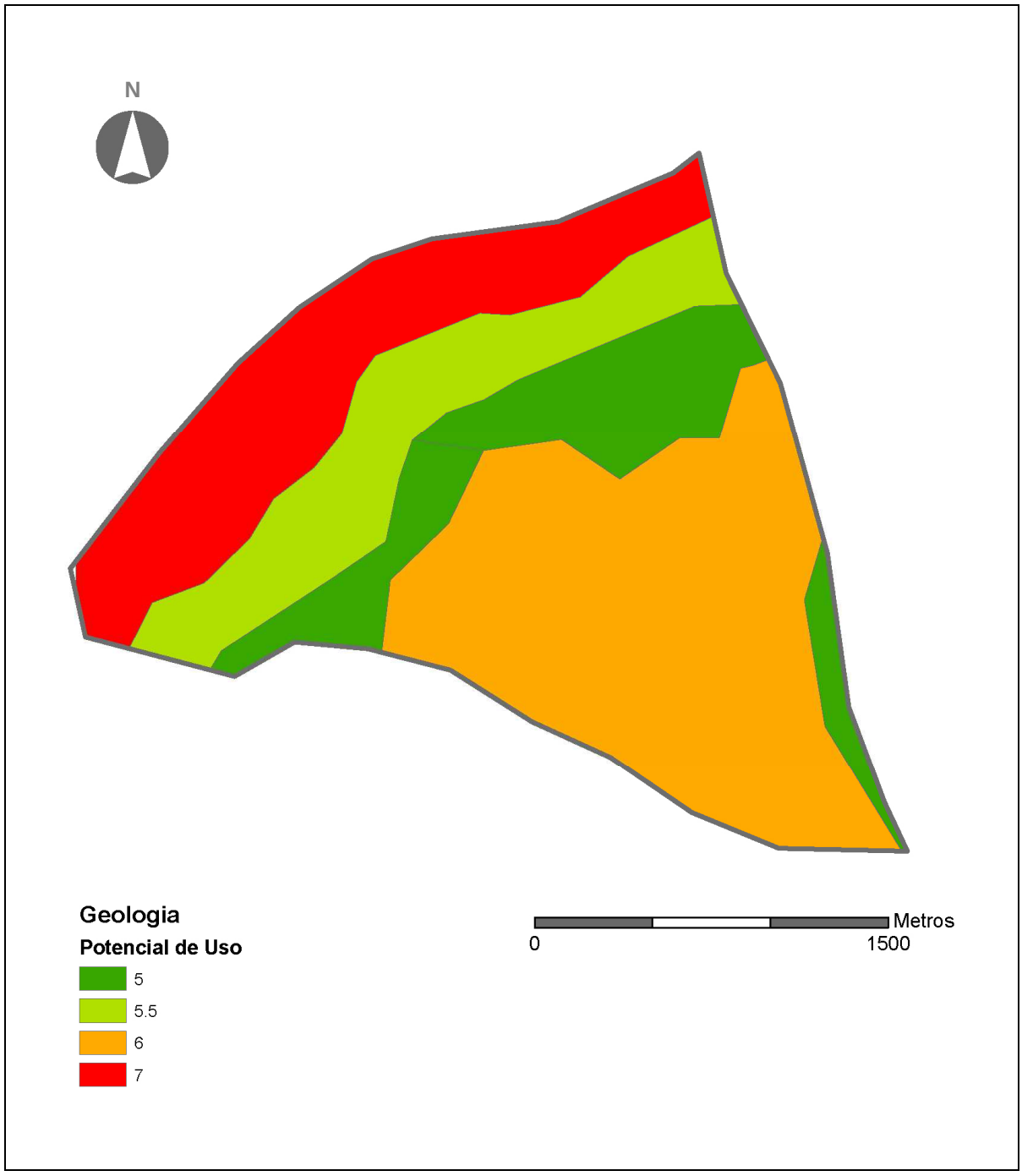


FIGURA 80 – Potencial de Ocupação Segundo Condições Geotécnicas – Vale do Sereno (Nova Lima). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Base Geológica CPRM, PARIZZI (*et al.*, 2010), MOURA (*et al.*, 2011).

FIGURA 81 – Topo de Morro – Vale do Sereno (Nova Lima). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: DEM Imagem ASTER.

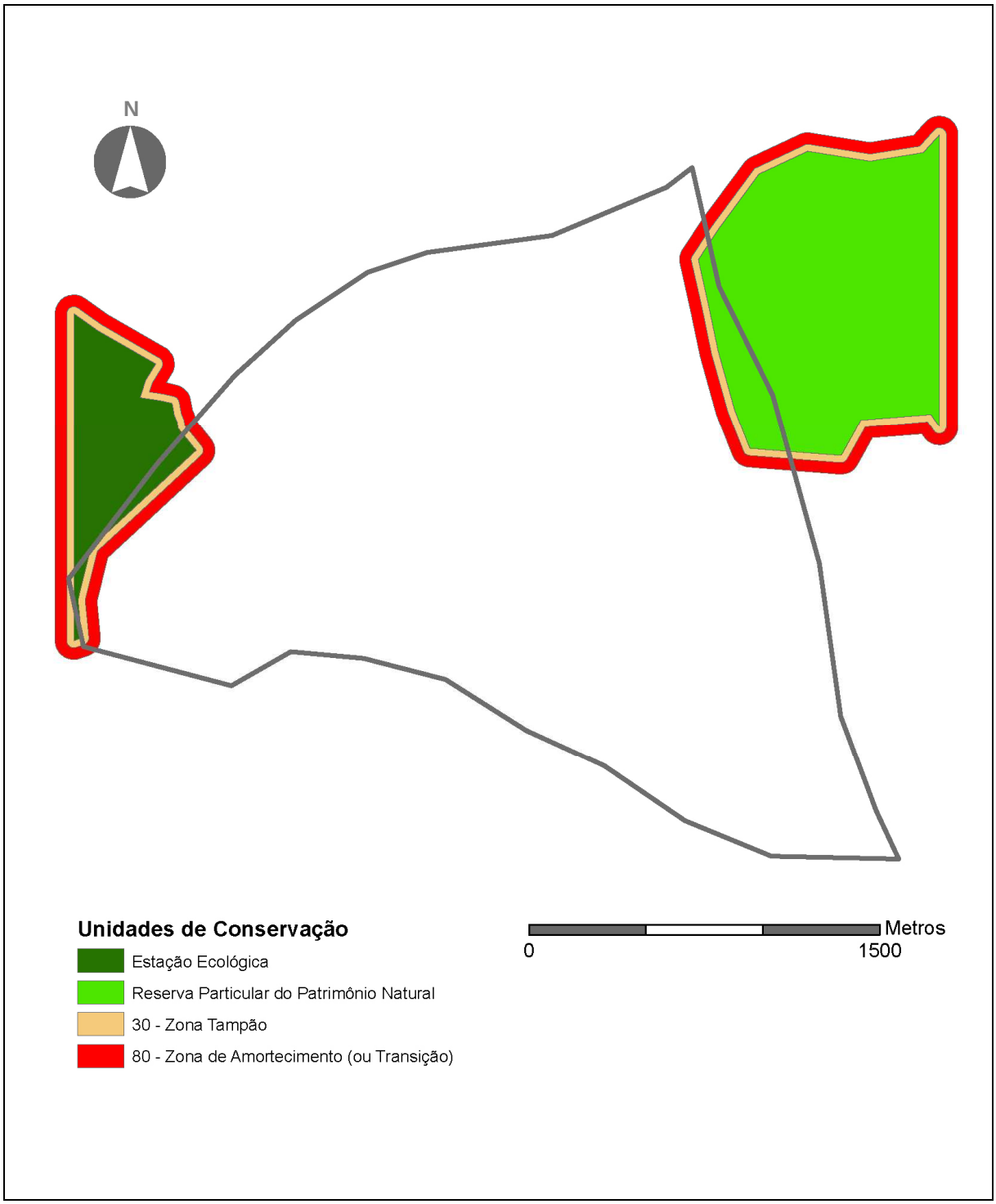


FIGURA 82 – Unidades de Conservação e Entorno Imediato – Vale do Sereno (Nova Lima). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: IEF-MG.

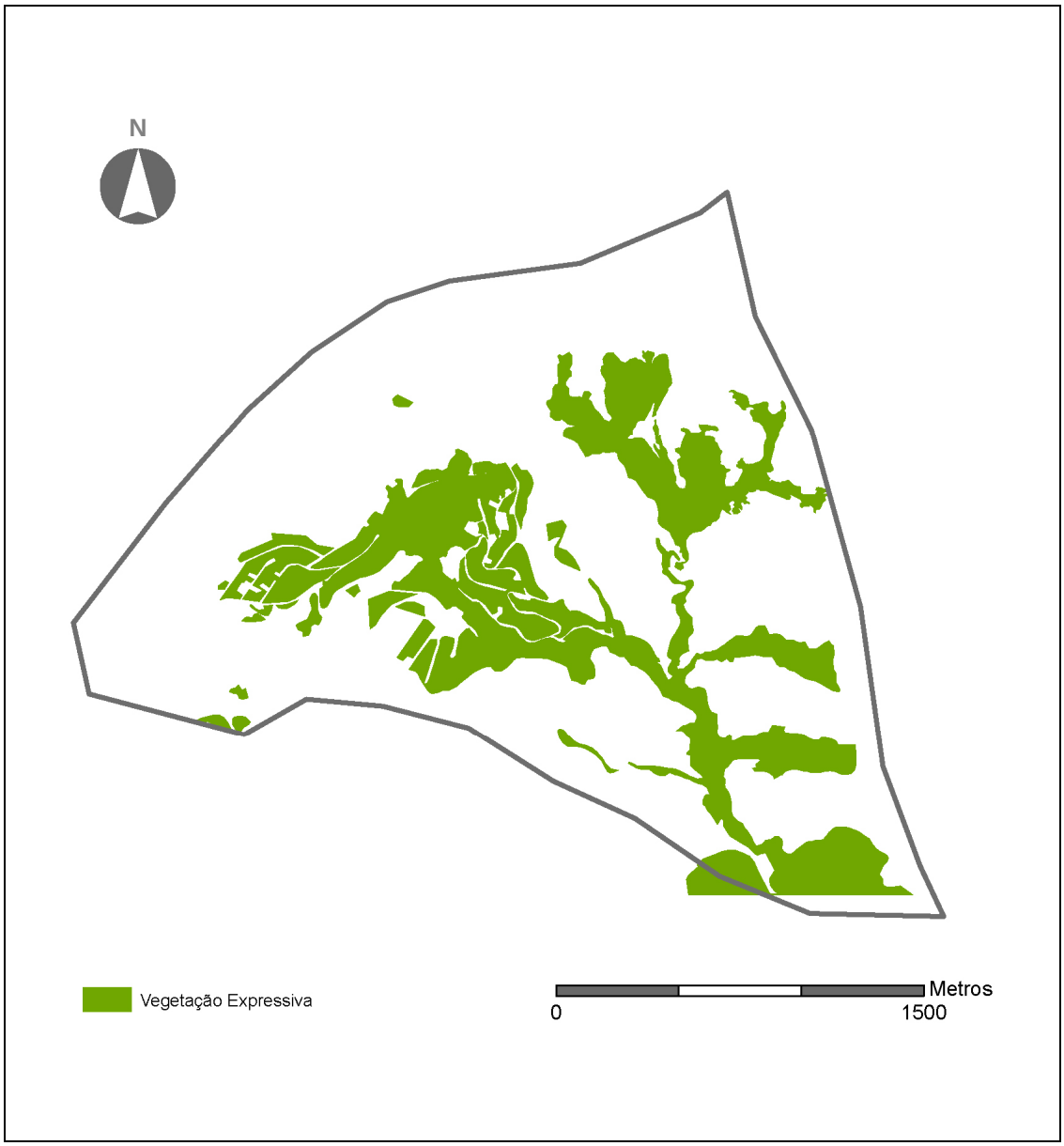


FIGURA 83 – Cobertura Vegetal Expressiva – Vale do Sereno (Nova Lima). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Ortofoto Vale do Rio Doce (antiga MBR).

4.2.1.2 Síntese de Interesse Ambiental

A Síntese de Interesse Ambiental foi realizada por Análise Multicritérios, que atribuem pesos para as variáveis componentes, em função de sua importância relativa para o objetivo da análise, e atribuem notas para os componentes de legenda, em função do grau de pertinência para a preservação ambiental.

Observa-se que o Vale do Sereno possui varias áreas de interesse ambiental, sobretudo, em função da presença de cobertura vegetal expressiva e corpos d'água. As manchas estão localizadas principalmente no centro. Note-se que à direita e à esquerda de onde se concentram estas manchas já existem arruamentos previstos e ou executados. (FIGURA 84).

Destaca-se que onde está o curso d'água permanente, faixa de nota máxima no que se refere ao interesse ambiental, há um conflito justamente em suas áreas de cabeceira, pois há arruamento previsto para estas (lançado em mapas pela Prefeitura de Nova Lima, o que faz crer que já está aprovado) que também se encontram na orla da MG030 (FIGURA 85).

Como mencionado anteriormente, duas arestas do triângulo que forma o limite do bairro estão sob a influência de Unidades de Conservação, onde claramente há conflito, pois se observam arruamentos planejados e executados nas áreas da própria UC e em seu entorno imediato. (FIGURA 86).

As condições geotécnicas, ao se considerar o interesse ambiental, recebem notas de 5 a 7. Observa-se que a maior parte da área já ocupada do Vale Sereno, a Alameda da Serra, está sob a classificação 5 (médio interesse de preservação) em virtude de ser área estável de formação ferrífera, conhecida como canga. Não podem ser desconsideradas, contudo, as encostas íngremes, com material temperizado, observadas em vários trechos da ocupação, sobretudo, nas proximidades da MG030, parte norte da ocupação (FIGURA 87).

As faixas de maior interesse, ao serem consideradas as "declividades", estão localizadas na aresta direita do triângulo que limita o bairro. (FIGURA 88). A questão das declividades é uma preocupação para a ocupação da área, pois é indicada a preservação da cobertura vegetal nas encostas íngremes e restrições às suas ocupações.

Os topos de morro representam pouco da área que perfaz o Vale. Estão localizados em dois dos vértices do polígono que limita o bairro. Porém, nota-se um conflito sob o ponto de vista de interesse ambiental, já que os topos devem ser área *non aedificandi* e o topo à direita, cuja posição é notável na paisagem, já está sob antropização. (FIGURA 89).

Ao se observar a Síntese de Interesse Ambiental, as áreas identificadas em tons "verdes" indicam locais que não poderiam ser ocupados e que são de alto interesse de preservação. Estes coincidem, principalmente, com o curso d'água permanente e as zonas de cobertura vegetal expressiva. Porém, ao contrário do se que se esperava, o Vale do Sereno possui uma grande zona que, mesmo que seja considerado o interesse ambiental, possui liberdade para a ocupação antrópica – maior nas manchas vermelhas, intermediária nas alaranjadas, e com maior necessidade de preservação nas amarelas. Isto se deve ao fato de não haver instrumentos legais disponíveis para realizar a proteção, que só ocorre em áreas de declividades acentuadas ou relacionadas a corpos d' água, de acordo com as resoluções do CONAMA (Nº 302/2002, 303/2002 e 369/2006). Não há instrumentos legais para se proteger como necessário a expressiva cobertura vegetal ainda existente (FIGURA 90).

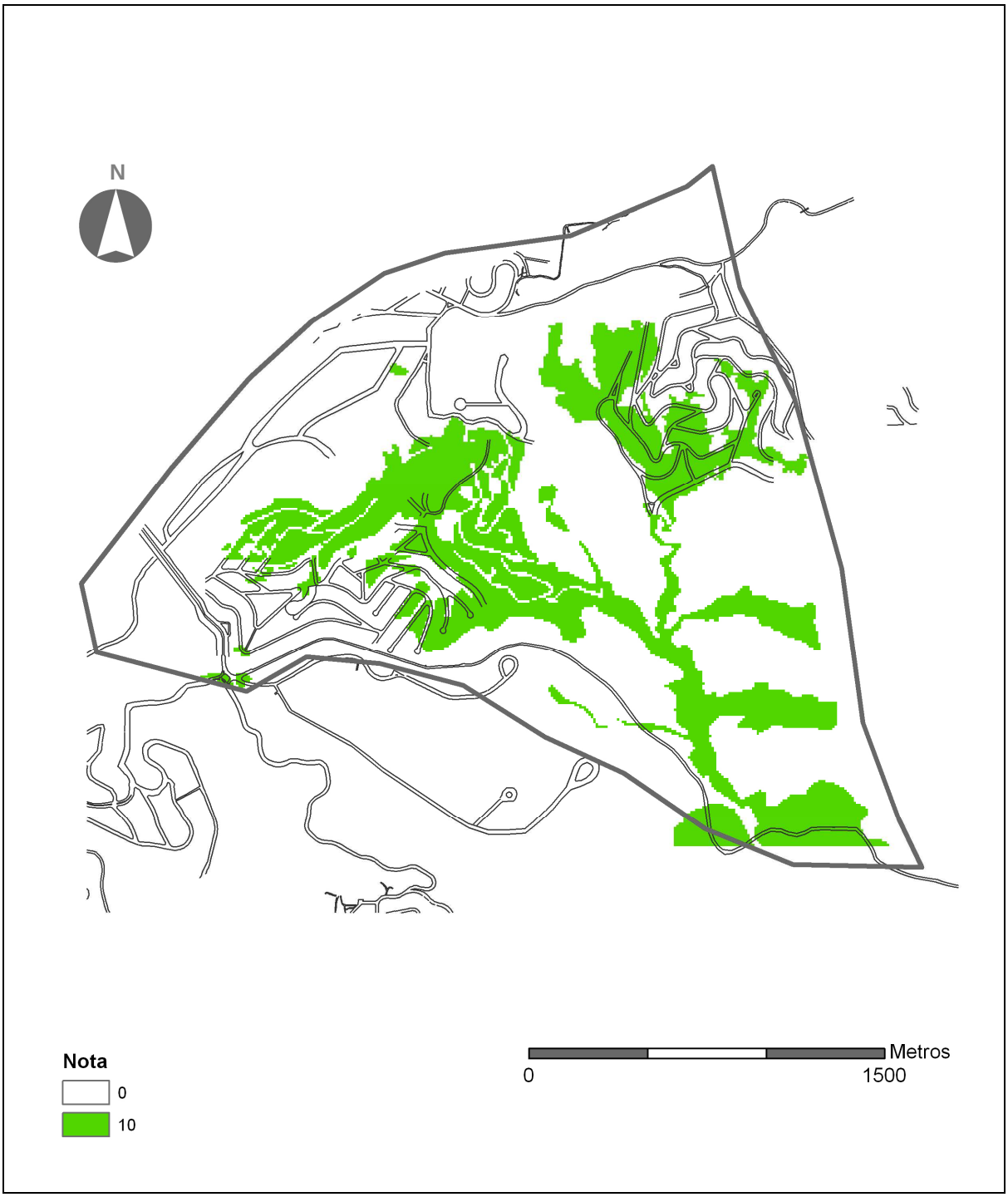


FIGURA 84 – Cobertura Vegetal Expressiva – Vale do Sereno (Nova Lima). Atribuição de notas para Síntese de Interesse Ambiental. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011
Fonte da base cartográfica: Ortofoto Vale do Rio Doce (antiga MBR).

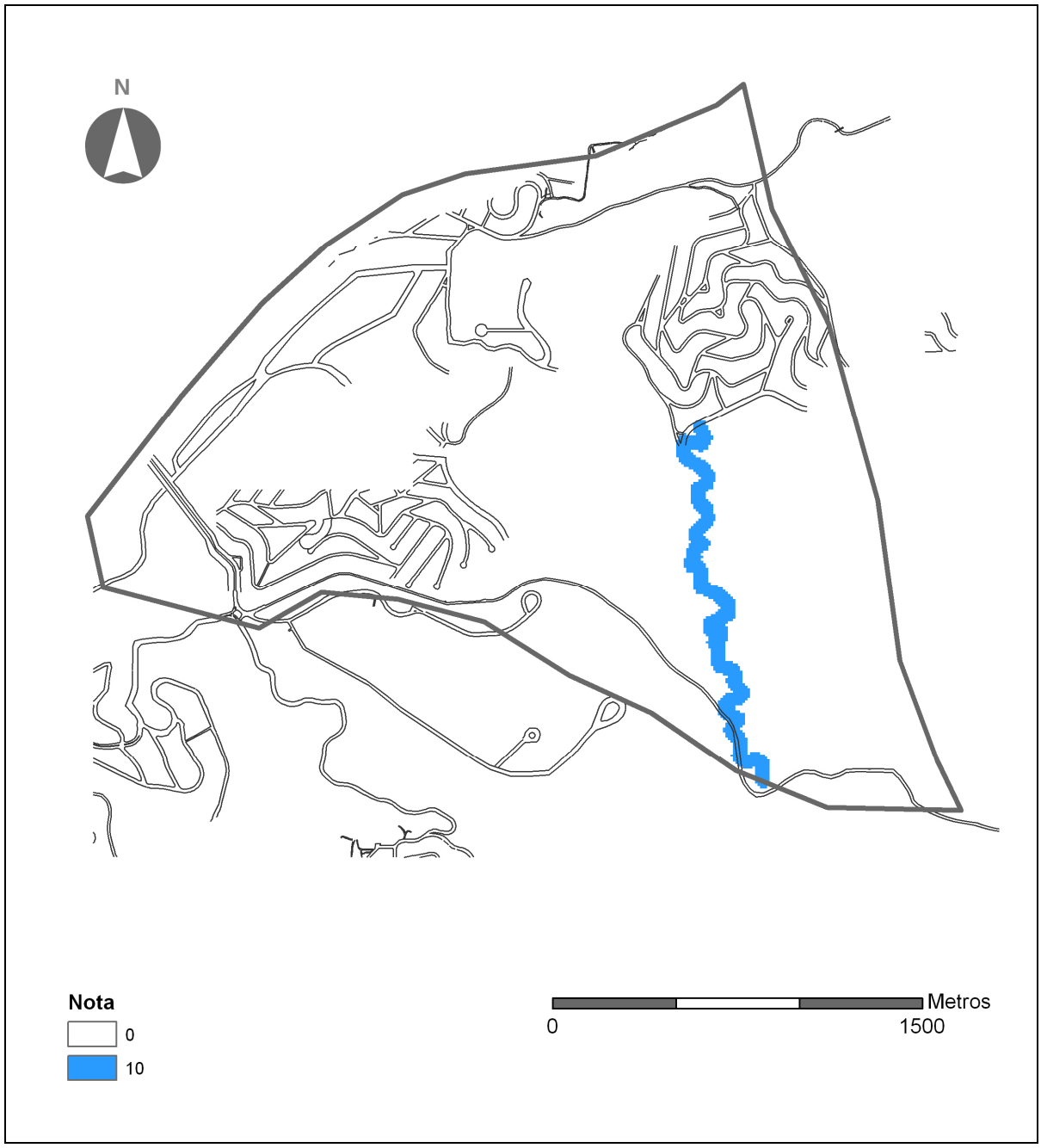


FIGURA 85 – Hidrografia (faixa de domínio) – Vale do Sereno (Nova Lima). Atribuição de notas para Síntese de Interesse Ambiental. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011
Fonte da base cartográfica: IBGE.

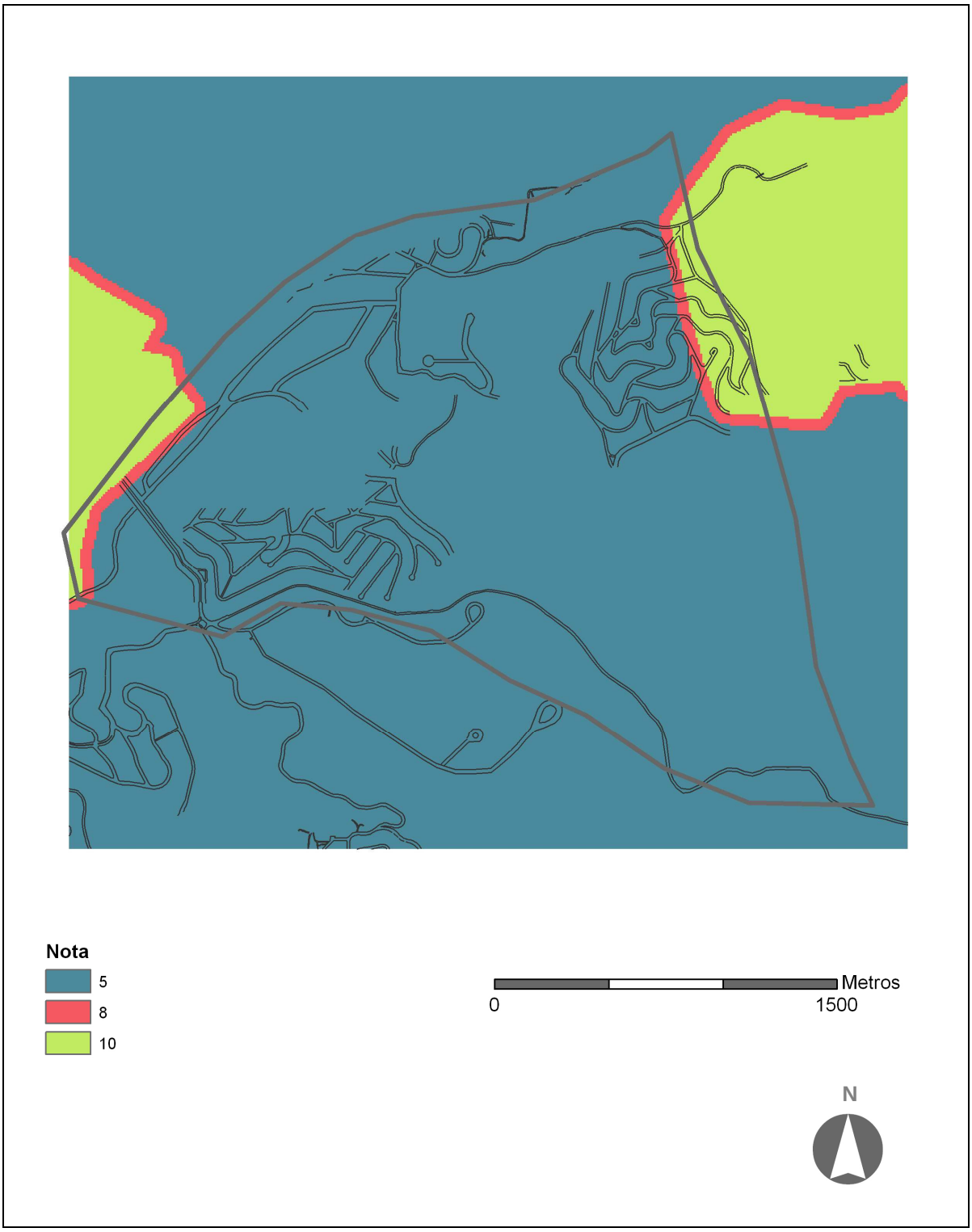


FIGURA 86 – Unidades de Conservação e Entornos Imediatos – Vale do Sereno (Nova Lima). Atribuição de notas para Síntese de Interesse Ambiental. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: IEF-MG.

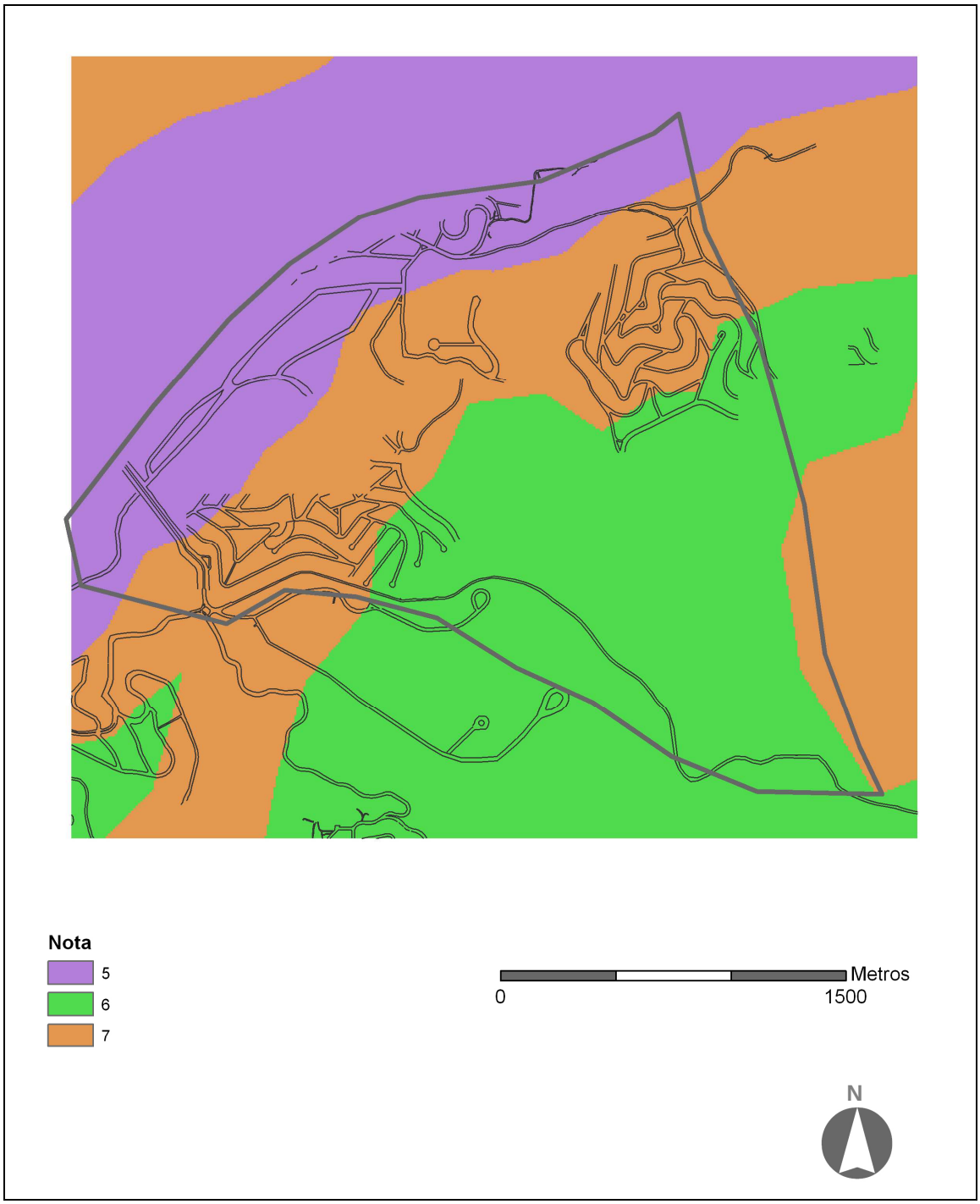


FIGURA 87 – Potencial de Ocupação Segundo Condições Geotécnicas – Vale do Sereno (Nova Lima). Atribuição de notas para Síntese de Interesse Ambiental. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Base Geológica CPRM, PARIZZI (*et al.*, 2010), MOURA (*et al.*, 2011).

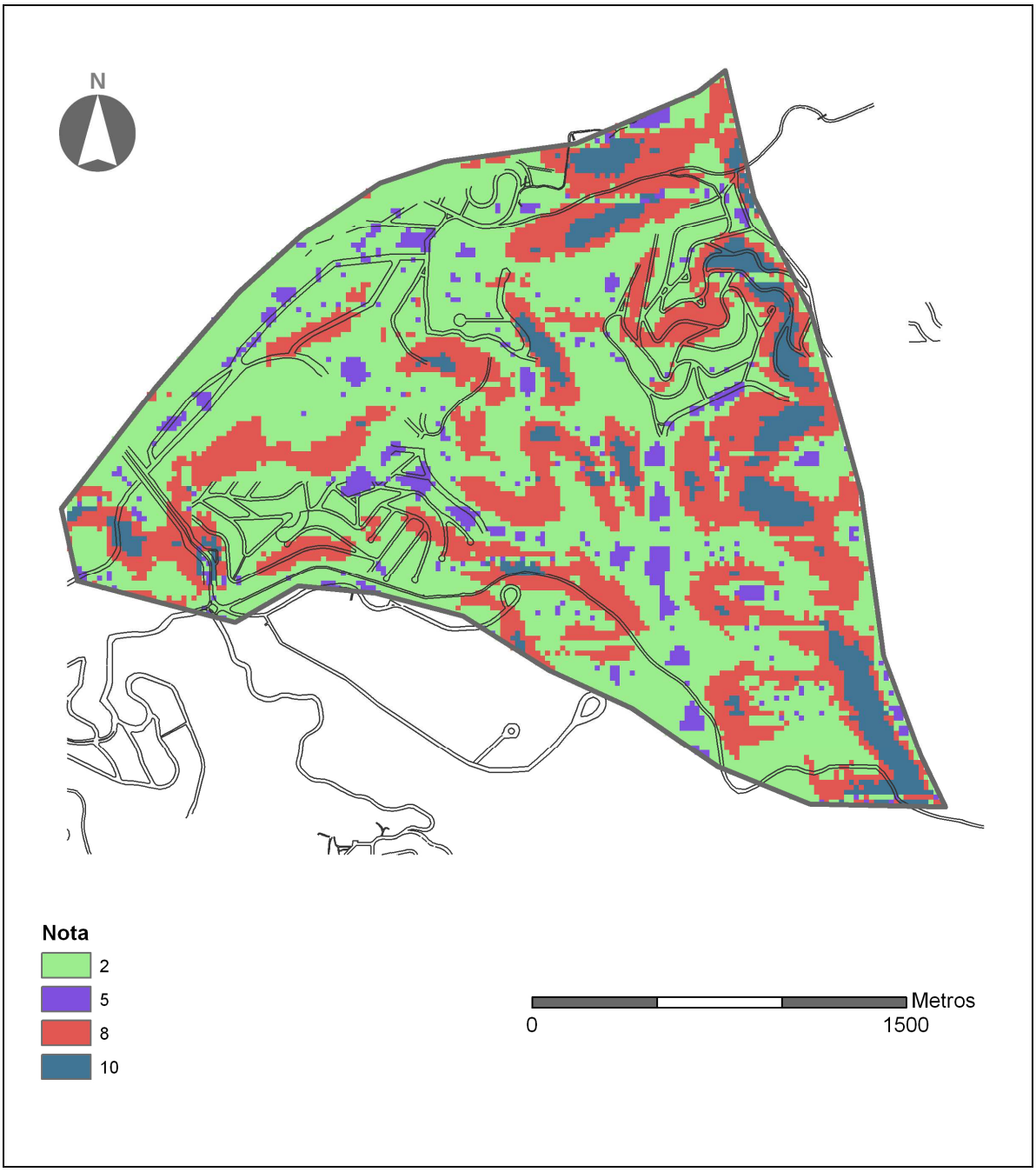


FIGURA 88 – Declividades – Vale do Sereno (Nova Lima). Atribuição de notas para Síntese de Interesse Ambiental. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011
Fonte da base cartográfica: DEM Imagem ASTER.

FIGURA 89 – Topo de Morro – Vale do Sereno (Nova Lima). Atribuição de notas para Síntese de Interesse Ambiental. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: DEM Imagem ASTER.

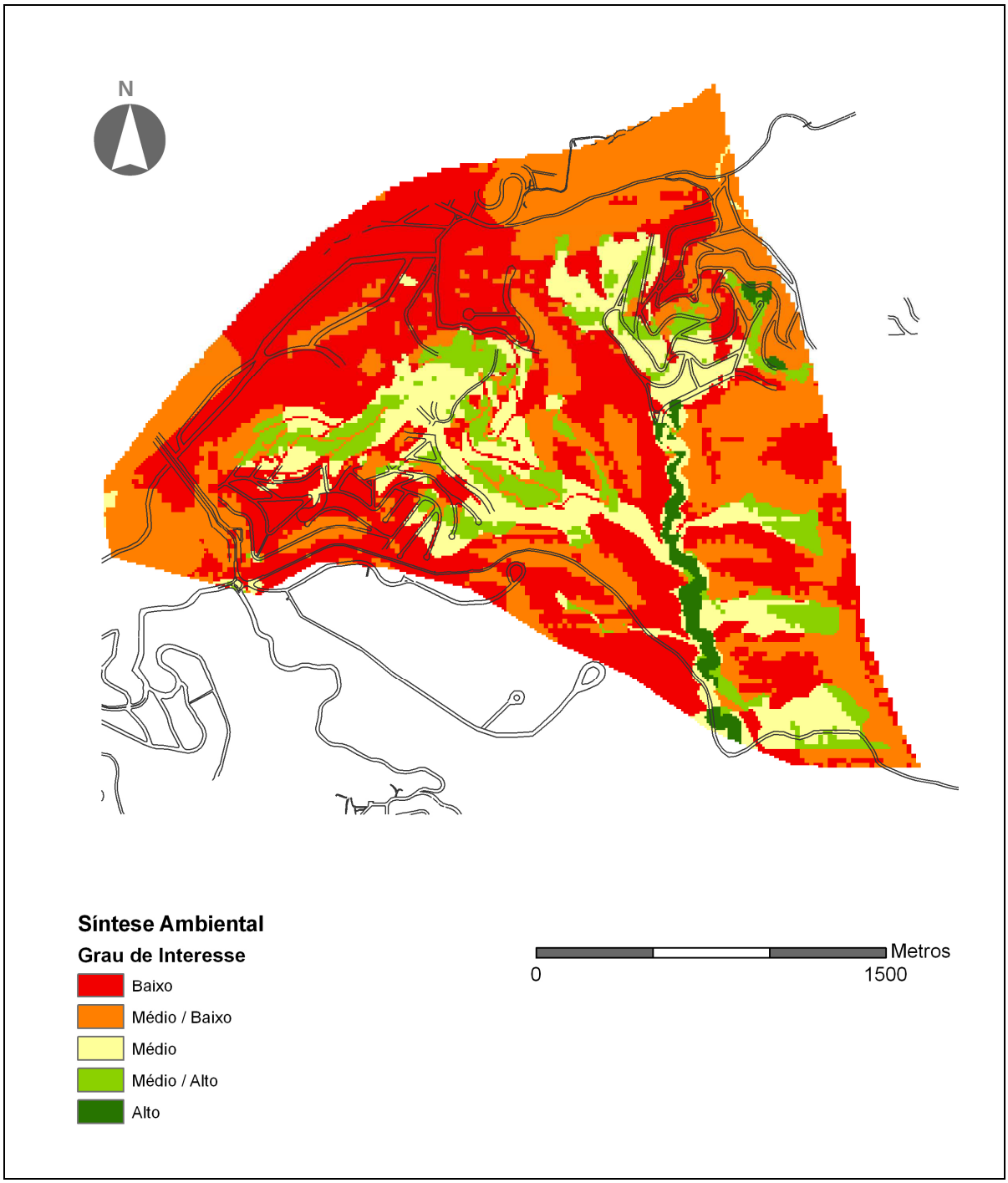


FIGURA 90 – Síntese de Interesse Ambiental – Vale do Sereno (Nova Lima). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte: Síntese dos mapas de Declividades, Vegetação, Hidrografia, Topo de Morro, Geologia e Unidades de Conservação.

4.2.1.3 Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação

Da mesma forma que a síntese de interesse ambiental, a síntese que retrata o interesse empreendedor para ocupação do território foi realizada por Análise Multicritérios, com o acréscimo das camadas temáticas de distribuição e de concentração de atividades comerciais e das unidades residenciais existentes.

O maior interesse empreendedor com vistas à expansão e ao adensamento da ocupação localiza-se em áreas próximas à Alameda da Serra e à região conhecida como Vila da Serra, zona já caracterizada por concentração comercial e residencial. Esta mancha coincide, em parte, com a área de potencial de ocupação, de acordo com condições geotécnicas, à qual foi atribuída a nota 7. (FIGURA 91, FIGURA 92, FIGURA 97, FIGURA 98).

As áreas de baixo (vermelho) e médio/baixo interesse (laranja) parecem coincidir especialmente com o curso d'água e com as áreas de maior declividade, além do entorno imediato das UCs. É interessante observar a presença de cobertura vegetal expressiva que, de certa forma, reduz o interesse pelo adensamento e ocupação. Este fato talvez ocorra devido às dificuldades para se realizar a supressão da cobertura vegetal, sobretudo de espécies como Ipê e Quaresmeira, o que reduzir um pouco a atratividade que é sempre forte no conjunto. Outro fator que pode indicar baixo interesse nas áreas próximas às UCs é que foi identificada, por entrevistas com os moradores, a percepção negativa em relação às áreas "que não estejam bem urbanizadas" (informação verbal) [45] que poderiam dar mais sensação de medo e desconforto, provocando insegurança e, consequentemente, menos interesse para compra. (FIGURA 93, FIGURA 94, FIGURA 95, FIGURA 96, FIGURA 98).

[45] Informação obtida em entrevista elaborada pela turma da Disciplina URB018: Oficina de Planejamento Urbano: Problemas de Planejamento Local, Curso Noturno de Arquitetura e Urbanismo da EA/UFMG, coordenada pela Prof.ª Ana Clara Moura no 1º semestre de 2011.

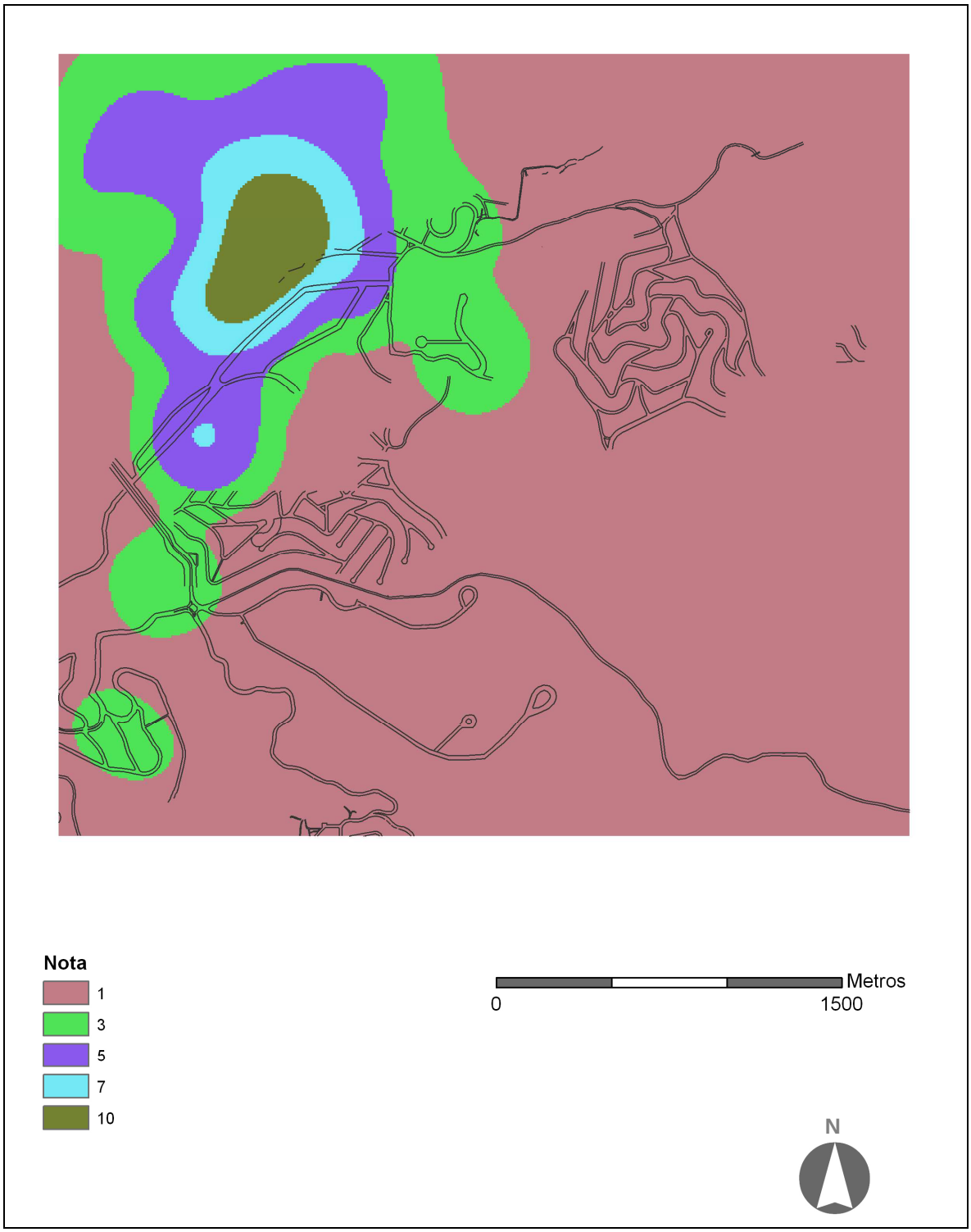


FIGURA 91 – Concentração Residencial – Vale do Sereno (Nova Lima). Atribuição de notas para Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Projeto PDDI – postes CEMIG.

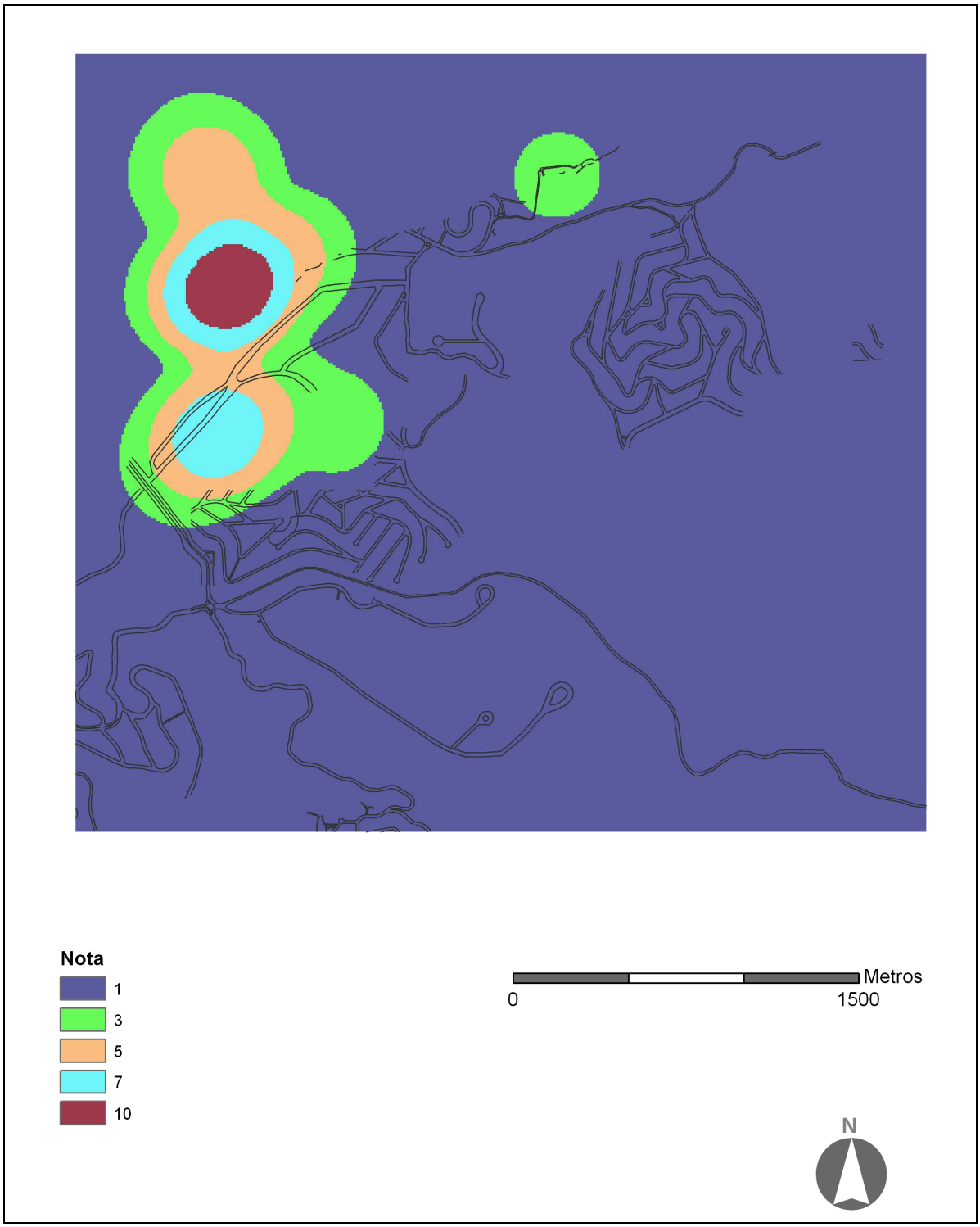


FIGURA 92 – Concentração Comercial – Vale do Sereno (Nova Lima). Atribuição de notas para Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Projeto PDDI – postes CEMIG.

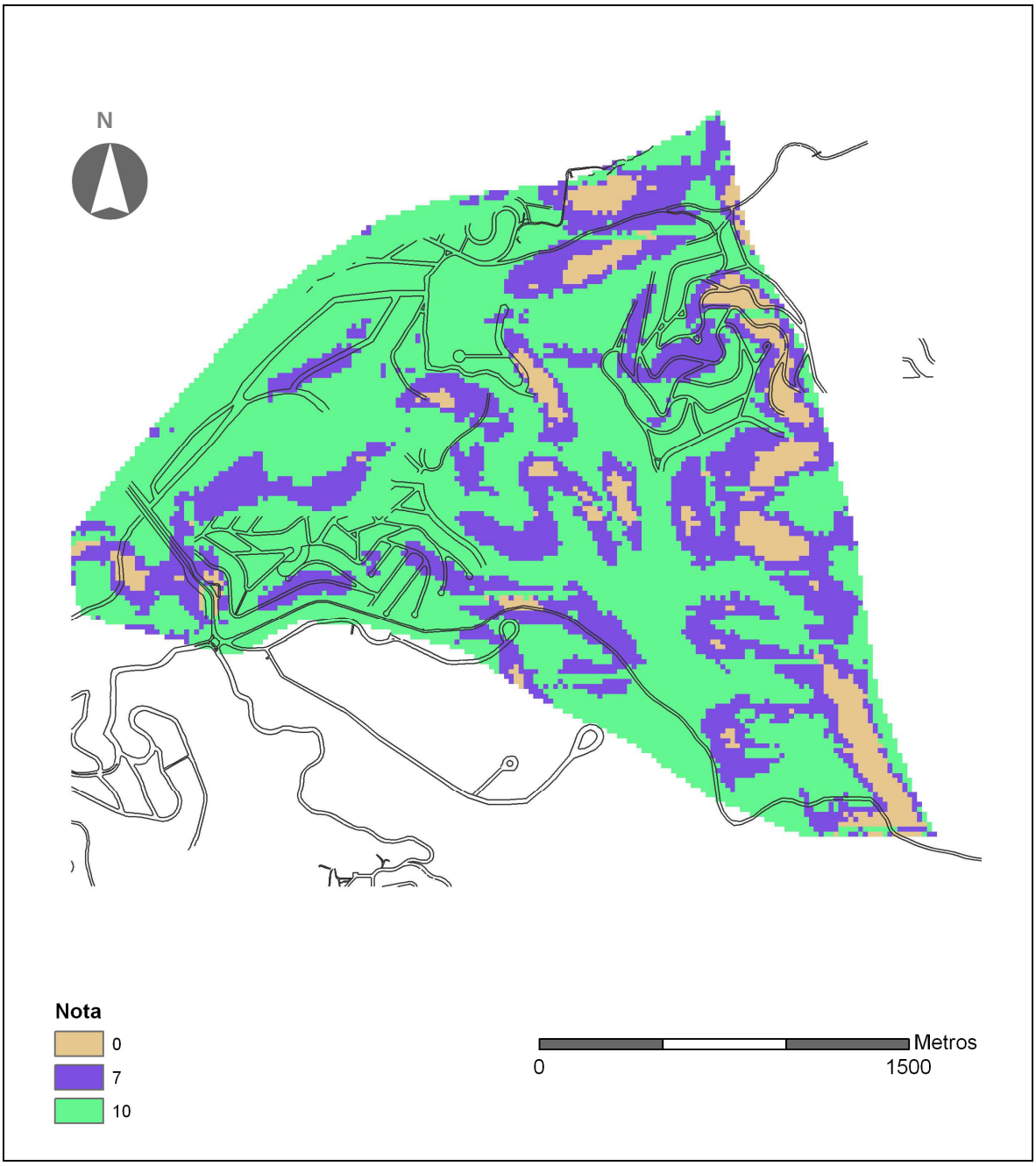


FIGURA 93 – Declividades – Vale do Sereno (Nova Lima). Atribuição de notas para Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: DEM – Imagens ASTER.

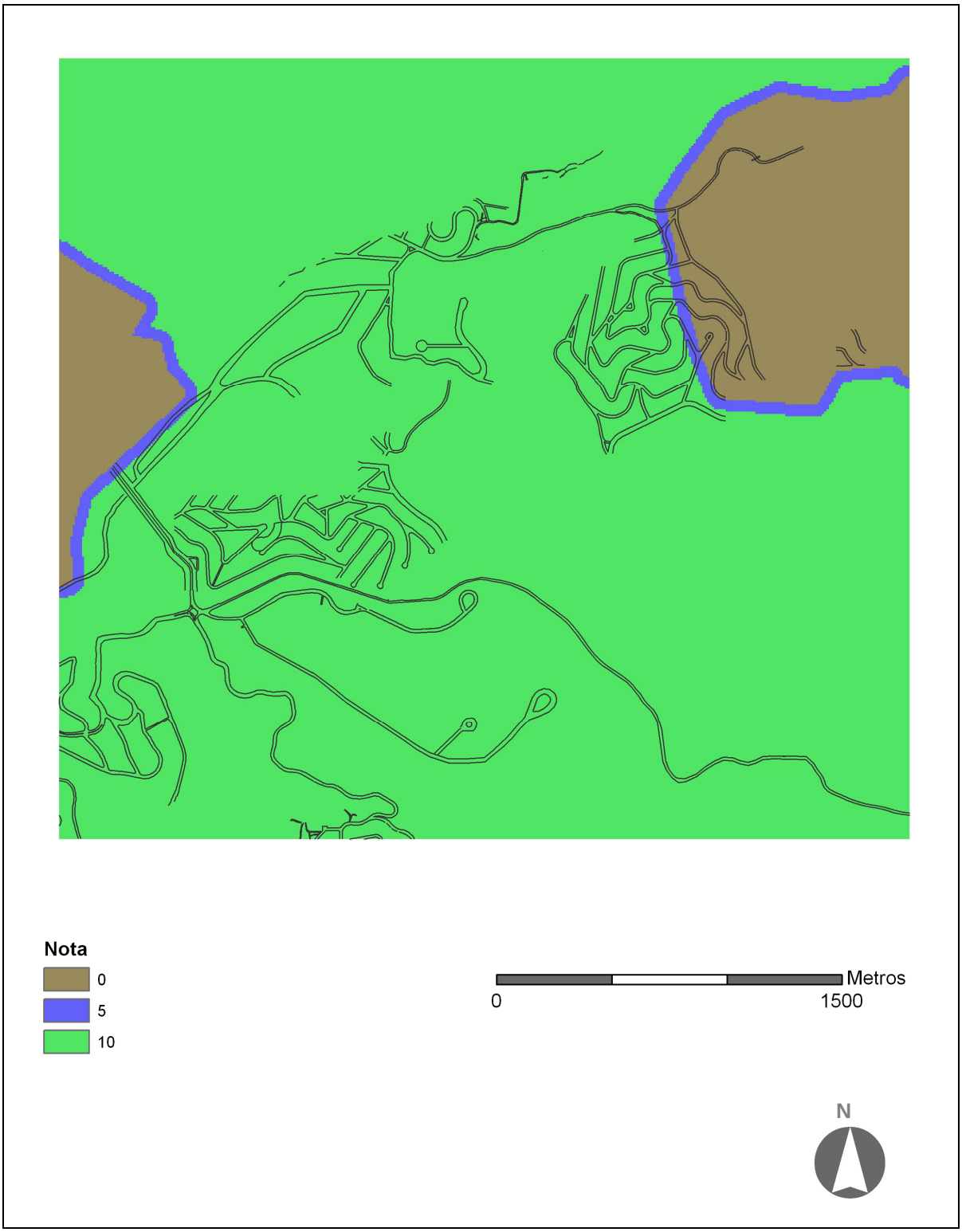


FIGURA 94 – Unidades de Conservação e Entorno Imediato – Vale do Sereno (Nova Lima). Atribuição de notas para Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: IEF-MG.

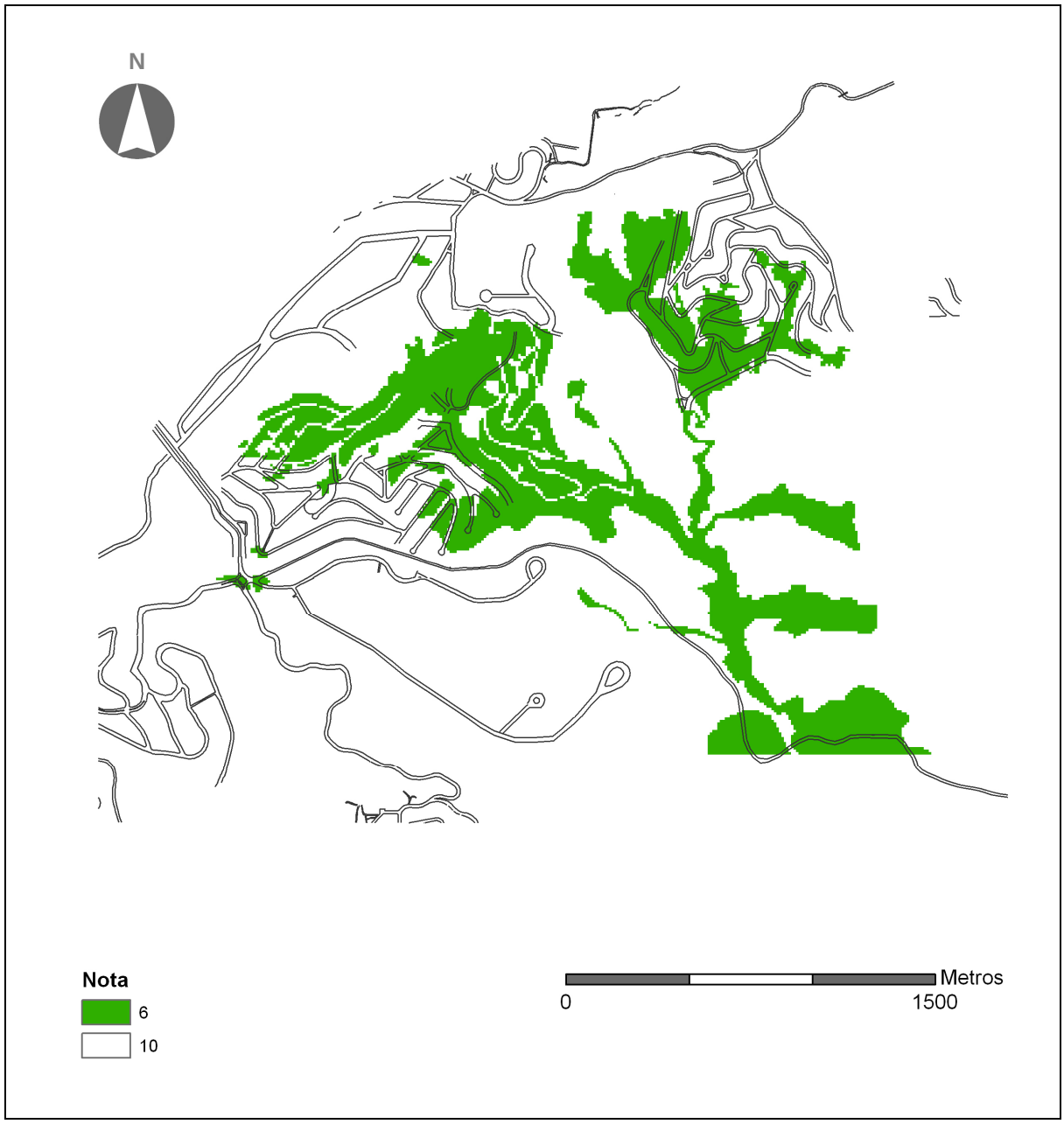


FIGURA 95 – Cobertura Vegetal Expressiva – Vale do Sereno (Nova Lima). Atribuição de notas para Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Ortofotos Vale do Rio Doce (antiga MBR)

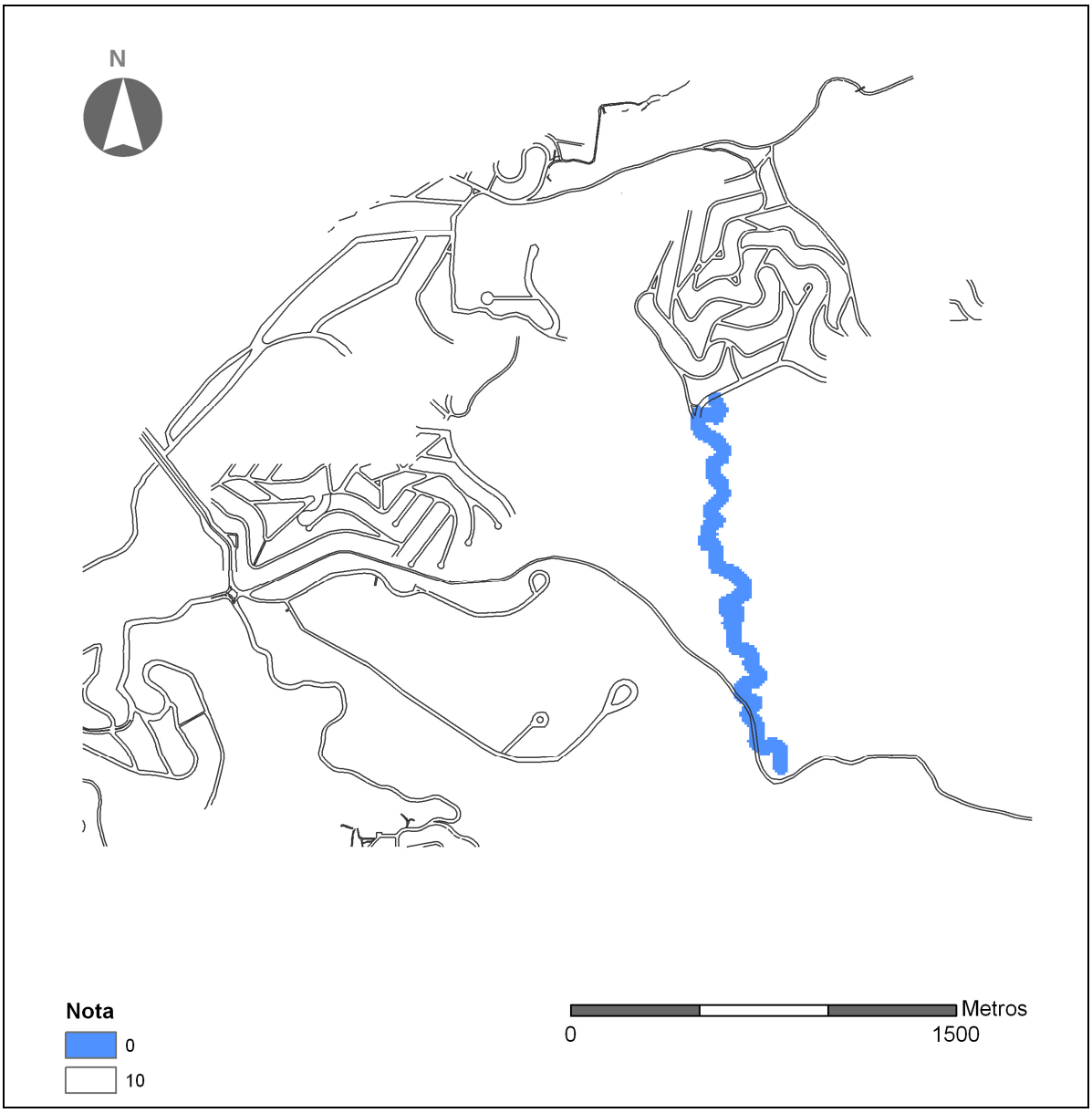


FIGURA 96 – Hidrografia (faixa de domínio) – Vale do Sereno (Nova Lima). Atribuição de notas para Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: IBGE.

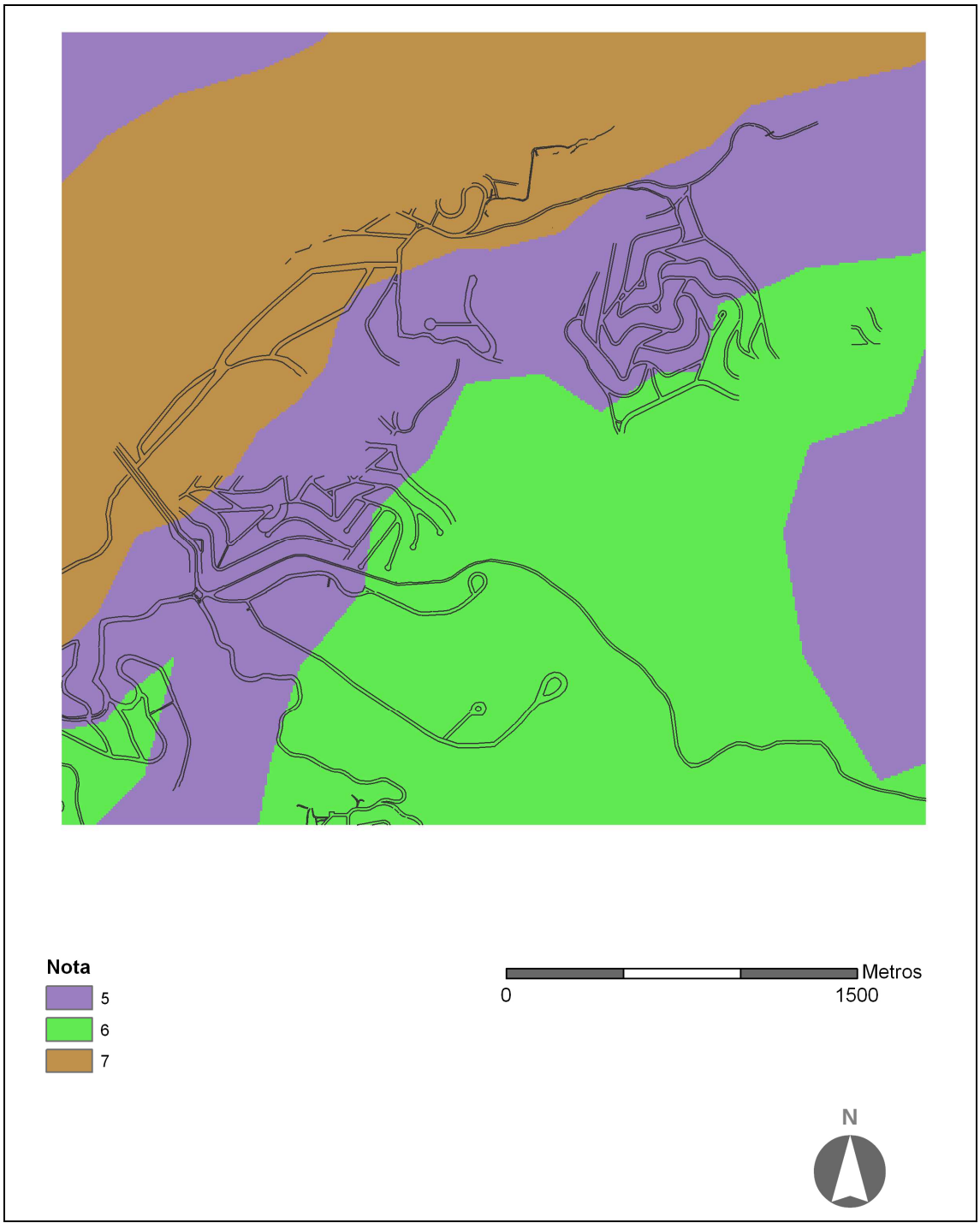


FIGURA 97 – Potencial de Ocupação Segundo Condições Geotécnicas – Vale do Sereno (Nova Lima). Atribuição de notas para Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Base Geológica CPRM, PARIZZI (*et al.*, 2010), MOURA (*et al.*, 2011).

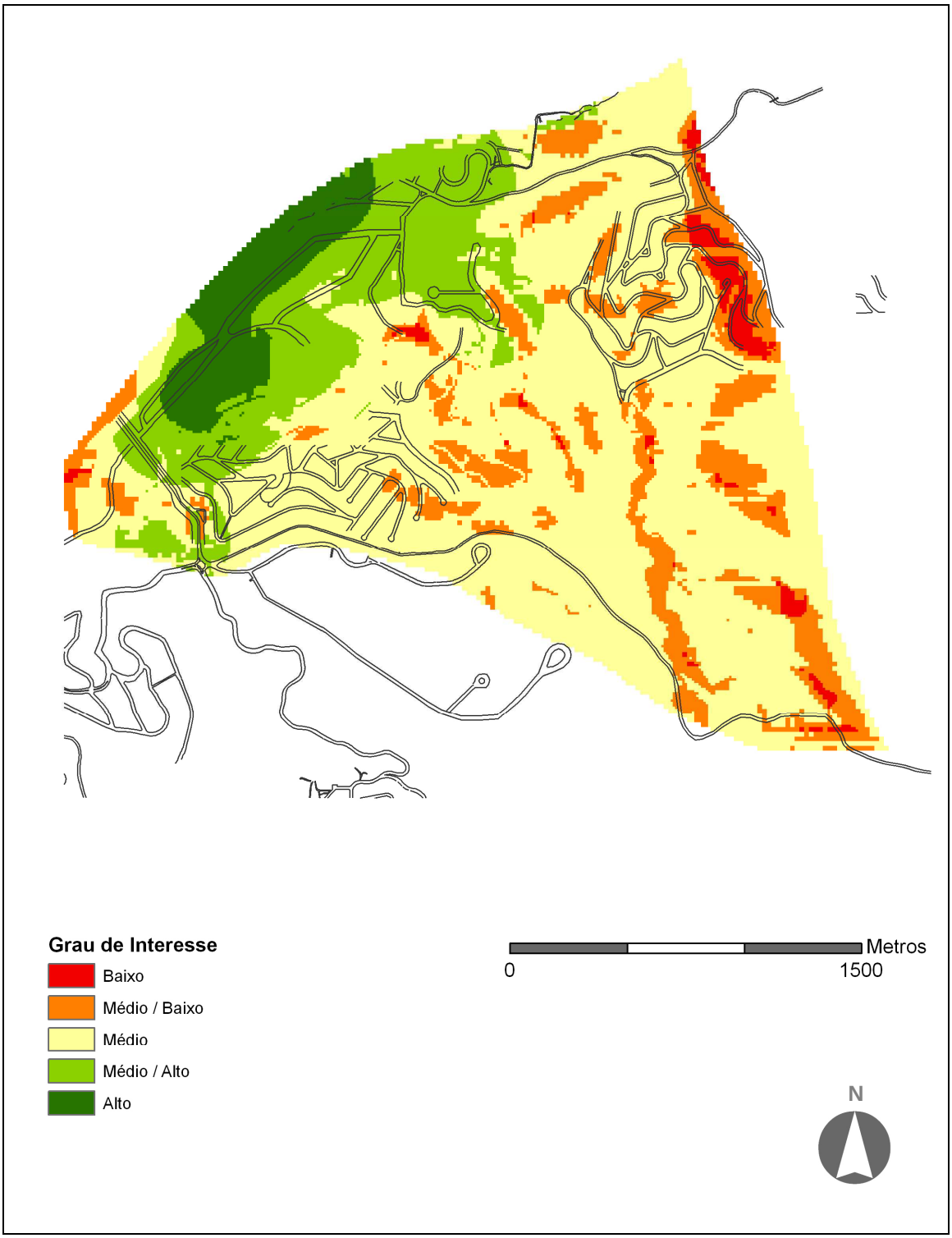


FIGURA 98 – Síntese de Interesse Empreendedor de Expansão e Adensamento da Ocupação – Vale do Sereno (Nova Lima). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte da base cartográfica: Síntese dos mapas de Comércio, Residências, Declividades, Vegetação, Geologia, Unidades de Conservação, Hidrografia, Topo de Morro.

4.2.1.4 Análise de Conflitos de Interesse: Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação *versus* Síntese de Interesse Ambiental

De acordo com o que se pode analisar na FIGURA 99, a maior parte do Bairro Vale do Sereno está coberta por três categorias: predominância de interesse urbano; ocupação de interesse urbano que necessita de investimentos e potencial de transformação (zona de transição apta a ações de transformações e consequente mudança da paisagem existente). Este predomínio pode indicar que haja grande potencial de ocupação por parte de empreendedores. Estes agentes podem, através de aporte financeiro, investir em áreas que, a principio, são de difícil ocupação (seja pela presença de alta declividade seja pelo uso geológico mais complexo, por exemplo), se a relação de custo/benefício se justificar. Como consequência, toda a área potencial de transformação (transição) apresenta possibilidade de ser expressivamente urbanizada.

Notadamente há poucas áreas em que prevalece o interesse ambiental e não há conflitos entre este e o interesse de ocupação do território.

Quando se elabora uma análise espacial para a identificação de conflitos de interesse, é importante que sejam localizados também áreas sem conflito, onde a questão ambiental não é expressiva e o interesse empreendedor ainda não tenha se instalado. A presença de áreas sem conflito é fundamental para a identificação de locais para a destinação de instalação de equipamentos importantes para a cidade, cuja localização poderia trazer algum questionamento, tais como Estações de Tratamento de Esgoto, áreas para programas de reciclagem, aterros sanitários, parques industriais, entre outros.

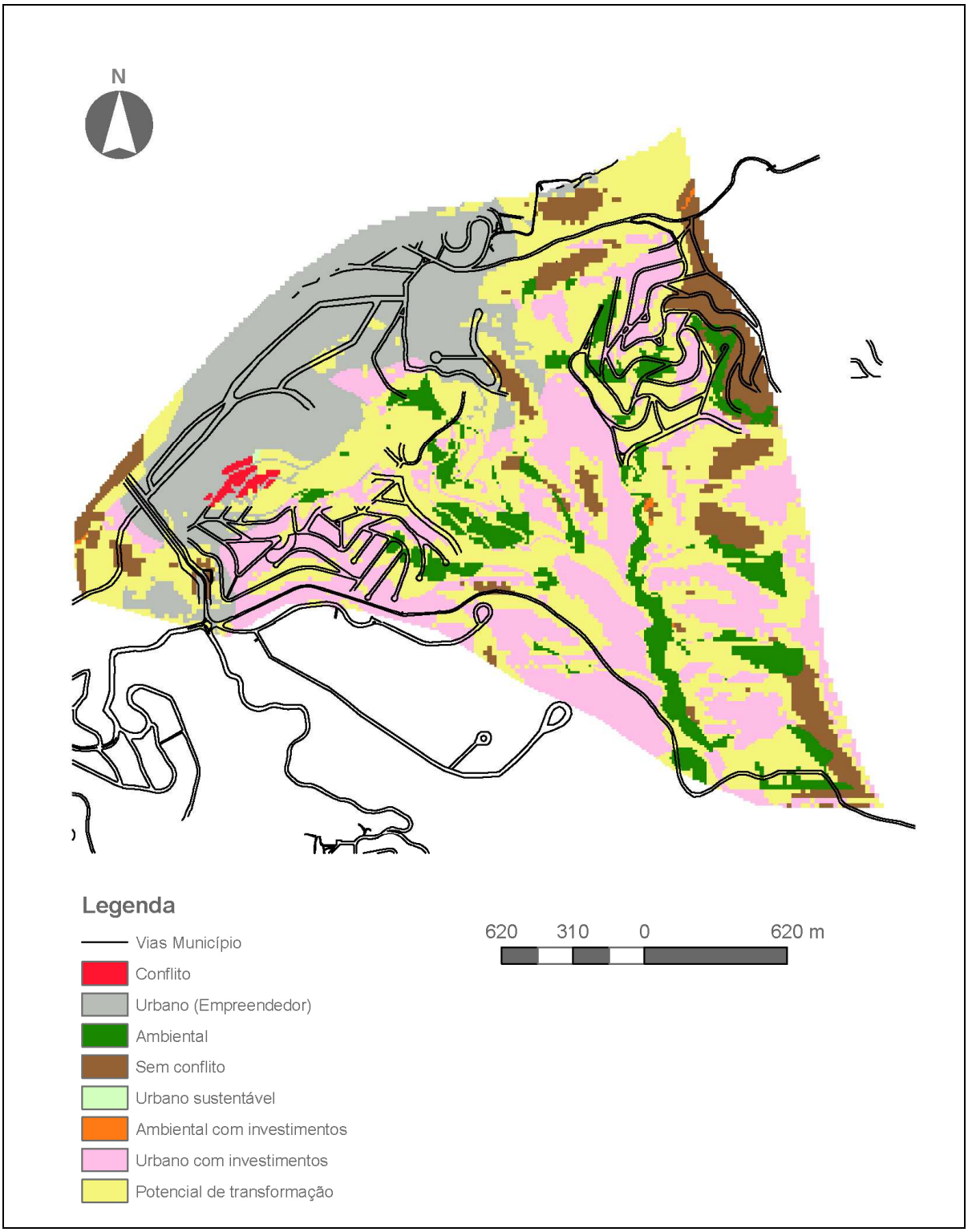


FIGURA 99 – Análise de Conflitos: Síntese de Interesse de Expansão e Adensamento da Ocupação x Síntese de Interesse Ambiental – Vale do Sereno (Nova Lima). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011

Fonte: Síntese De Interesse Empreendedor De Expansão e Adensamento Da Ocupação e Síntese de Interesse Ambiental. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura).

4.2.2 Investigação histórico-documental

O Bairro Vale do Sereno está localizado na região norte de Nova Lima e foi aprovado[46] em 23 de dezembro de 1966. O bairro, chamado na época de sua fundação de "Jardim dos Inconfidentes", sofreu modificações em 8 de maio de 1979, em função de adequações à topografia e às correções no traçado das vias. Nessa mesma data passou a ser denominado Vale do Sereno. (RODRIGUES, 2001, p.127). Seu uso era classificado, inicialmente, como Zona Residencial 1 (ZR-1) (MENEGALE, 2002, p.85). Foi aprovado na vigência do Decreto Federal 58 [10 dez. 1937] com destinação "residencial" (RODRIGUES, 2002, p.188).

Nova Lima faz parte da RMBH. Segundo Rodrigues (2002, p.187), "a urbanização neste município pode ser considerada peculiar em relação às outras cidades que compõem a RMBH". A autora aponta que sua expansão urbana foi "configurada a partir das iniciativas que se desenvolvem com a evolução tecnológica na exploração do ouro". Rodrigues relata que o progresso da atividade mineradora, obtido pelo retorno financeiro positivo e pela criação de infraestrutura necessária ao seu desenvolvimento, resultou na concentração de grandes faixas do território novalimense nas mãos de companhias mineradoras.

Em relação às normativas que fazem parte da produção do espaço de Nova Lima e, consequentemente, do bairro Vale do Sereno, vale dizer que se resume à LUOS nº 1.068 de 1983 – revista diversas vezes – e, atualmente, ao Plano Diretor de 2007.

A Lei nº 1.068/1983 "dispõe sobre o parcelamento, normas de uso e ocupação do solo no Município de Nova Lima e contém outras providências". Esta lei foi aprovada pela Câmara Municipal em 1983, obedecendo a parâmetros da Lei Federal nº 6.766/1979 e sua proposta fez parte de uma política metropolitana desenvolvida pelo Plambel[47]. A Lei nº 1.068 estabeleceu o zoneamento do município associado a usos e modelos de assentamento. (RODRIGUES, 2001, p.119 e 188). Menegale (2002, p.82) destaca que "seu objetivo era oferecer ao município legislação adequada, dada a inexistência de uma regulamentação própria, referente ao controle ocupação do solo".

---

[46] O loteamento foi parte da Fazenda do Rabelo e "tem sua história ligada a Alberto Carlos de Freitas Ramos que, em 1954 adquire a área, já denominada Bairro Inconfidentes". (SENNA, 2011[a]).
[47] À época, órgão gestor da RMBH.

A aprovação do bairro Vale do Sereno, no ano de 1979, e da Lei nº 1.068, em 1983, parecem fazer parte do contexto, descrito por Menegale (2002, p.36), que inclui os primórdios da promoção da expansão de Belo Horizonte em direção ao eixo sul. Esta expansão deu-se pelo aumento da demanda da população Belo Horizonte por lotes disponíveis e legalmente parcelados, e pela construção do primeiro shopping center da capital mineira[48], na BR356/BR040 , o BH Shopping, em local próximo ao acesso pela rodovia MG030 para Nova Lima (FIGURA 100, FIGURA 101).

FIGURA 100 – [Belvedere Karte Club em região próxima ao local onde se localiza o Bairro Vale do Sereno e Bairro Belvedere, ano 1963]
Fonte: OLIVEIRA, 2012. Adaptado pela autora.

[48] O BH Shopping foi inaugurado em 13 de setembro de 1979 (MULTIPLAN, 2012).

FIGURA 101 – [Antiga localização do Karte Club e atual BH Shopping (jul. 2011)]
Fonte: GOOGLE STREET VIEW, 2011. Adaptado pela autora.

Para o bairro Vale do Sereno, a LUOS 1.068/1983 determinava os zoneamentos ZR-2 e ZC-2 (FIGURA 102). Estes zoneamentos estavam associados aos modelos de assentamento: na ZR-2: MA-1, MA-12, MA-15 (FIGURA 103) e na ZC-2*:* MA-1, MA-3, MA-4, MA-8, MA-12, MA-15, MA-16, MA-20 (FIGURA 104).

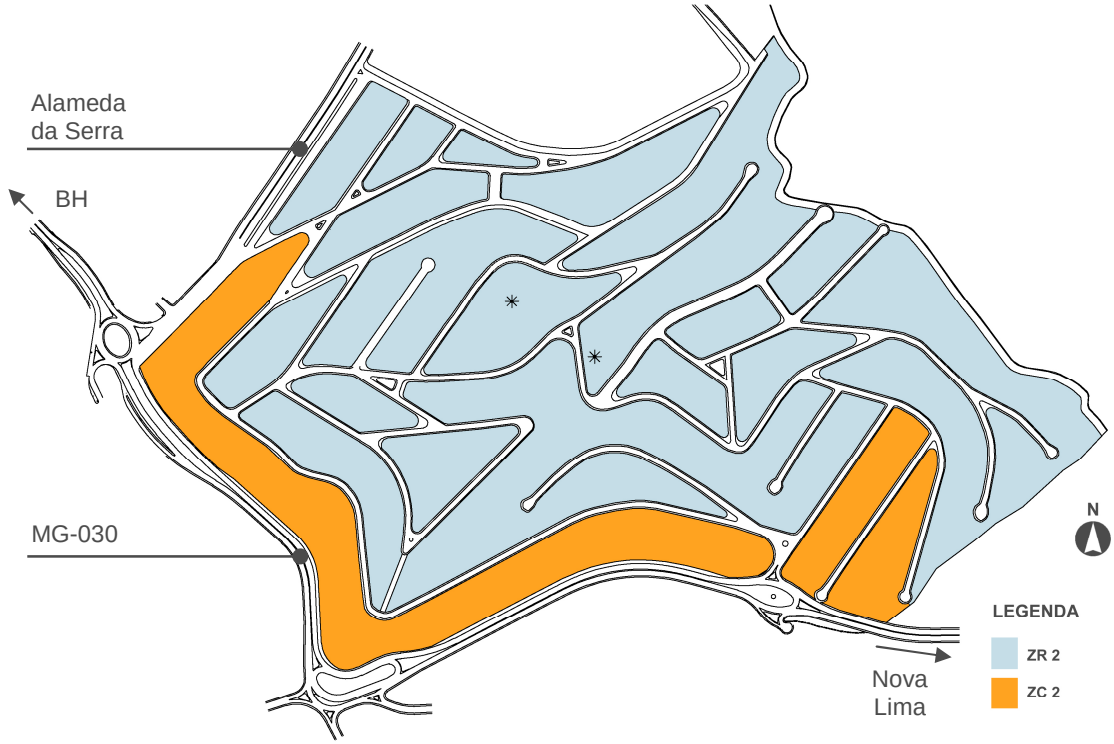
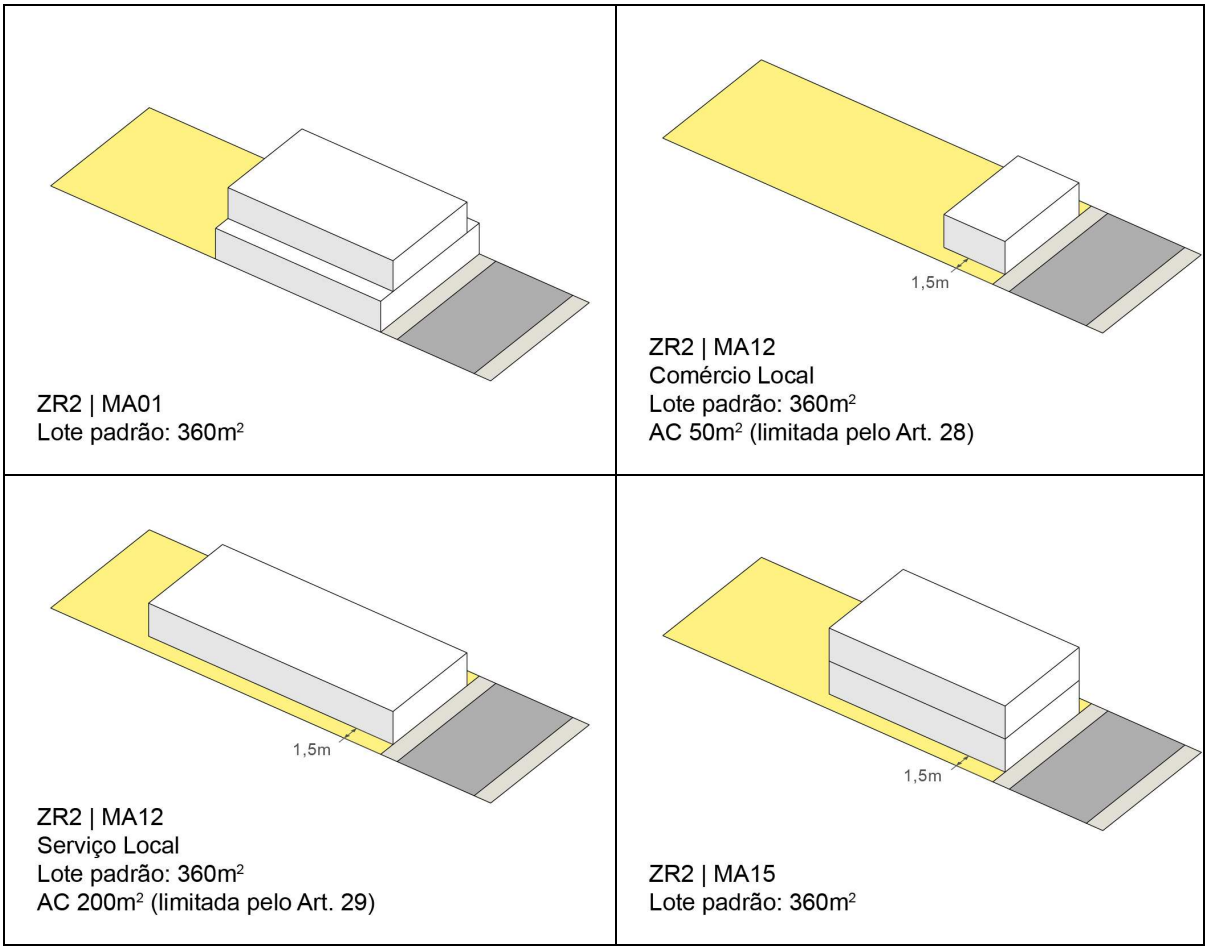


FIGURA 102 – Zoneamento produzido pela Lei nº 1.068. 19 dez. 1983
Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1983.



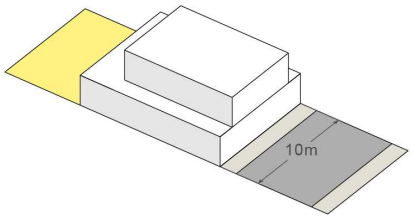
ZR2 | MA01
Lote padrão: 360m²

ZR2 | MA12
Comércio Local
Lote padrão: 360m²
AC 50m² (limitada pelo Art. 28)

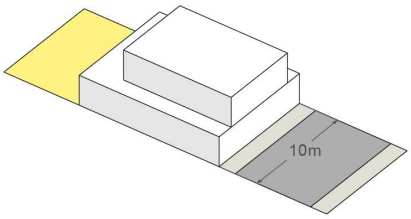
ZR2 | MA12
Serviço Local
Lote padrão: 360m²
AC 200m² (limitada pelo Art. 29)

ZR2 | MA15
Lote padrão: 360m²

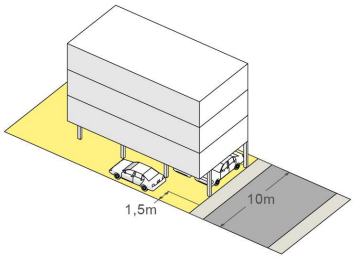
FIGURA 103 – Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.068/1983 para a ZR-2
Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1983.



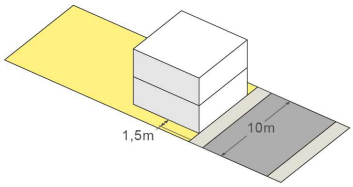
ZC2 | MA01
Lote padrão: 200m²



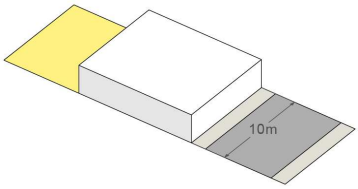
ZC2 | MA03
Lote padrão: 200m²



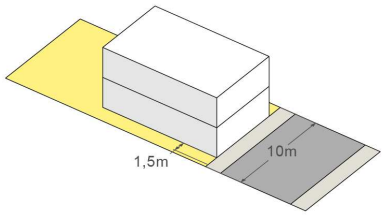
ZC2 | MA04
Lote padrão: 200m²



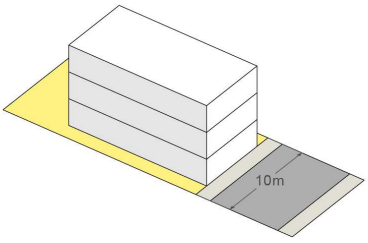
ZC2 | MA08
Comércio e Serviços
Lote padrão: 200m²
AC varia de acordo com: parâmetro + uso,
neste modelo AC=100m²
(Art. 28 e 29 vai de 50m² a 250m²)



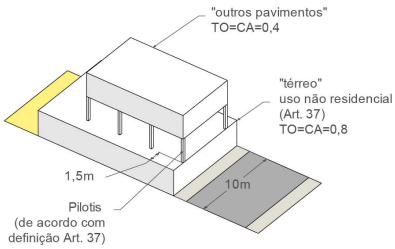
ZC2 | MA12
Comércio e Serviços
Lote padrão: 200m²
AC varia de acordo com: parâmetro + uso,
neste modelo AC=120m²
(Art. 28 e 29 vai de 50m² a 250m²)



ZC2 | MA15
Uso Institucional
Lote padrão: 200m²



ZC2 | MA16
Lote padrão: 200m²



ZC2 | MA20
Lote padrão: 200m²

FIGURA 104 – Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.068/1983 para a ZC-2
Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1983

As tipologias geradas por estes modelos estavam, em grande parte, relacionadas a construções residenciais unifamiliares, modelo MA-1, (FIGURA 106,FIGURA 107) e a uma construção de uso institucional relacionada ao ensino infantil (FIGURA 108). Nota-se que todas tinham, no máximo, dois pavimentos e sua implantação dispunha de grande área permeável.

FIGURA 105 – [Conjunto de residências unifamiliares, provavelmente pertencentes ao modelo MA-1, entre as Ruas Sibipiruna e Jequitibá]
Fonte: Arquivo Ricardo Lobato, 2010.

FIGURA 106 – [Residência unifamiliar, provavelmente pertencente ao MA-1, na Rua Jequitibá, nº 65, Bairro Vale do Sereno. jul. 2009]
Fonte: GOOGLE STREET VIEW, 2011. Adaptado pela autora.

FIGURA 107 – [Residência unifamiliar, provavelmente pertencente ao MA-1, na Rua Paineiras, nº 109, Bairro Vale do Sereno. jul. 2009]
Fonte: GOOGLE STREET VIEW, 2011. Adaptado pela autora.

FIGURA 108 – [Escola infantil, provavelmente pertencente ao MA-15 ou 16, Rua Nossa Senhora de Fátima, nº 190. Bairro Vale do Sereno]
Fonte: Arquivo Ricardo Lobato, 2010 (esq.) e PÓLEN, 2012(dir.).

O Bairro Belvedere III (FIGURA 109, FIGURA 110 e FIGURA 111), localizado em área próxima ao Vale do Sereno (FIGURA 73), foi formado pela expansão do loteamento "Belvedere", feito em etapas que se iniciaram no final dos anos de 1960 em Belo Horizonte. (GOMES, 2011, p.1). Seu caráter construtivo diferia totalmente das etapas do conjunto executadas anteriormente: os bairros Belvedere I e II eram caracterizados pelo zoneamento restritivo e que correspondia a grande parte ocupada por padrão residencial unifamiliar. O Belvedere III, por sua vez, "caracterizou-se pela ocupação multifamiliar, no padrão ZR-4B e

uso misto no padrão ZC3, o que permitiu a instalação de comércio local a comércio de impacto regional, além da possibilidade de instalação de indústria poluente de médio porte". (GOMES, 2006, p.2).

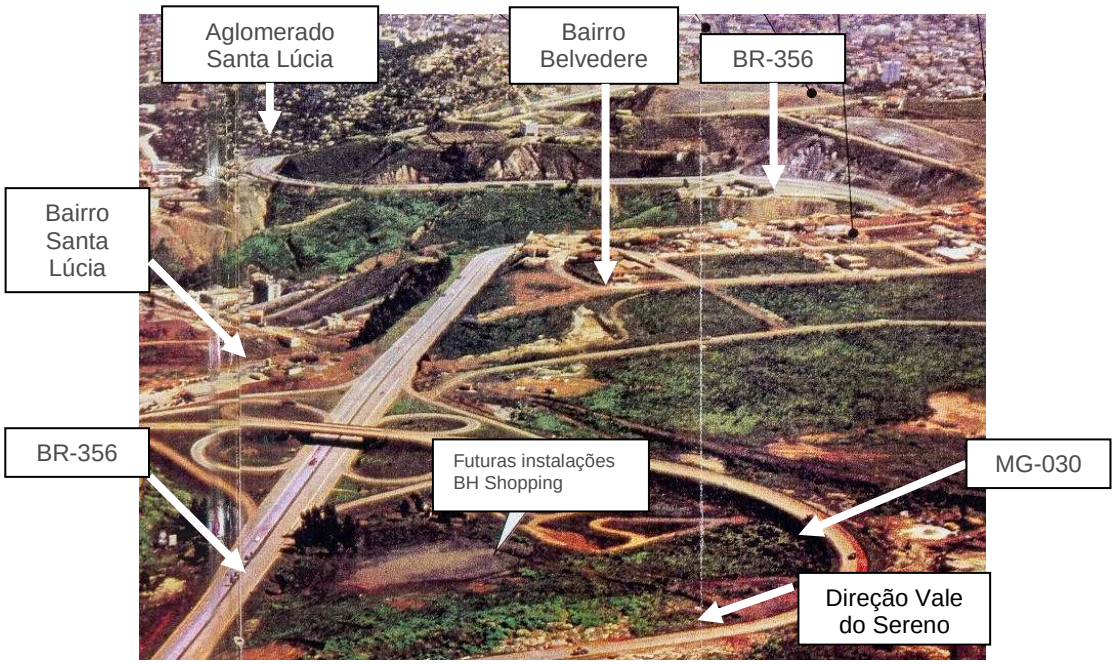


FIGURA 109 – Fragmento da publicidade do BH Shopping. No destaque, o pequeno número de construções no Belvedere II [197-]
Fonte: GOMES, 2006, p.223. Adaptado pela autora.

FIGURA 110 – Loteamento do Belvedere III, em 1990, após a conclusão das obras infra-estruturais do empreendimento
Fonte: GOMES, 2006, p.249. Adaptado pela autora.

FIGURA 111 – [Vista aérea para BH Shopping]
Fonte: MULTIPLAN. [20-?]. Adaptado pela autora.

As ações no sentido da verticalização do Belvedere iniciaram-se no final dos anos de 1970. Porém, "foi somente a partir de 1996 que os limites (legais e comerciais) foram superados e/ou produzidos com o inicio efetivo das construções dos edifícios do Belvedere III". (GOMES, 2011, p.5).

Este intervalo justifica-se porque, entre 1970 e 1996, foram produzidas as condições, jurídicas inclusive, para viabilização do Belvedere III:

> Ao que tudo indica, proprietários fundiários e as principais construtoras que viriam atuar no Belvedere III tiveram uma ação concertada, no sentido de removerem os empecilhos que se colocavam a verticalização da Gleba da Foca[49]. (GOMES, 2011, p.6).

Deste modo, a modificação no zoneamento do Belvedere III foi realizada, finalmente, em 5 de dezembro de 1988, exatamente dois meses após a promulgação da Constituição Federal (BRASIL, 1988). Nesta ocasião:

> O então prefeito Sérgio Ferrara assina, na própria planta (Cadastro de Planta 216-13) apresentada pelos empreendedores, a alteração do zoneamento da área do bairro Belvedere, sem a anuência, exigida pela Lei 4.034, da Comissão Especial de Zoneamento e sem editar o exigido Decreto Municipal fixando o zoneamento,

[49] Gleba da Foca: parte do parcelamento do Belvedere III.

> conforme praxe da Prefeitura desde a edição da Lei de Uso e Ocupação do Solo. (RODRIGUES, 2002, p.183).

Esta transformação, segundo Rodrigues (2002, p. 183), foi bastante agressiva dada a disparidade de usos bastante permissivos que possibilitou.

> Anteriormente, o Belvedere era todo caracterizado como ZR-2 – zona residencial 2, onde o modelo de assentamento enquadra-se no MA-1 [residencial unifamiliar]–, com a alteração, descaracteriza-se parte deste bairro admitindo áreas com caracterização de ZR-4, ZR-4B e ZC-3, cujos parâmetros de ocupação comportam usos [...] que vão desde residência multifamiliar vertical, passando por comércio local, de bairro e principal até indústria de médio porte poluente [...].

Gomes (2006, p.7) ressalta a intermitência de quase dez anos entre o lançamento Belvedere III e seu efetivo início, porque foram travadas diversas batalhas judiciais em torno da área, principalmente, entre proprietários fundiários e construtoras contra a Associação dos Moradores do Bairro Belvedere I e II e a PBH. . Neste contexto, Rodrigues (2002, p. 185) aponta que, no conjunto de documentos que analisou sobre o Belvedere III, "encontra-se uma profusão de ações, petições, laudos e pareceres".

Gomes (2011, p. 7) entende que o verdadeiro objetivo desta extensa disputa judicial, ocorrida entre 1988-1996, em favor da construção do Belvedere III, por parte de construtores e proprietários fundiários, era justamente permitir a exposição e consequente notoriedade ao empreendimento, "fato que, ao fim e ao cabo, foi decisivo para construir a representação social daquele espaço". Segundo a autora, a exposição pública serviu para consolidar o "produto comercializado na terceira etapa do empreendimento [Belvedere]: o espaço, o próprio Belvedere III".

> No entanto, é o próprio Belvedere III (ou a forma como foi produzido) que é o sustentáculo para estas estratégias: a principal mercadoria produzida é o próprio bairro que, por sua vez, é submetido a essas ações dos empreendedores. [...] Associado ao espaço propriamente dito, também é vendido um suposto modo de vida [...]. (GOMES, 2011, p.11).

Rodrigues (2002, p.186-187) observa que "toda a polêmica gerada pelo zoneamento permissivo do Belvedere III, em que pese sua característica *sui generis*, se efetiva na ausência de um Plano Diretor para a cidade [de Belo Horizonte]". No entanto, o Plano Diretor foi instituído em Belo Horizonte em 1996, justamente quando, conforme citado anteriormente, iniciam-se as construções no Belvedere III. Este Plano Diretor possuía caráter restritivo e "classificava, tardiamente, a região do bairro Belvedere como Zona de Proteção (ZP)".

Ainda que não restringisse o que já havia sido aprovado no passado, o Plano Diretor de 1996 barrou um possível novo crescimento do adensamento da região do Belvedere. Porém, uma demanda já havia sido criada: a região estava pressionada para expandir-se. Esta pressão foi, então, repassada aos bairros vizinhos cujas normativas eram mais permissivas em relação ao adensamento e verticalização. Dentre estes, encontrava-se o Bairro Vale do Sereno que teve suas normativas adequadas ao longo do período de 1993-1996 às crescentes forças de expansão[50].

> A alteração do Vale do Sereno foi justificada pela grande procura por, lotes na região pressionada pelo Belvedere III, e soou como resposta à necessidade do momento de controlar e disciplinar a ocupação que se efetivava na região (RODRIGUES; 2001).

A primeira alteração no zoneamento do Vale do Sereno foi promulgada em 1993 pela Lei nº 1.396, que alterou partes da Lei 1.068/1983. (FIGURA 112).

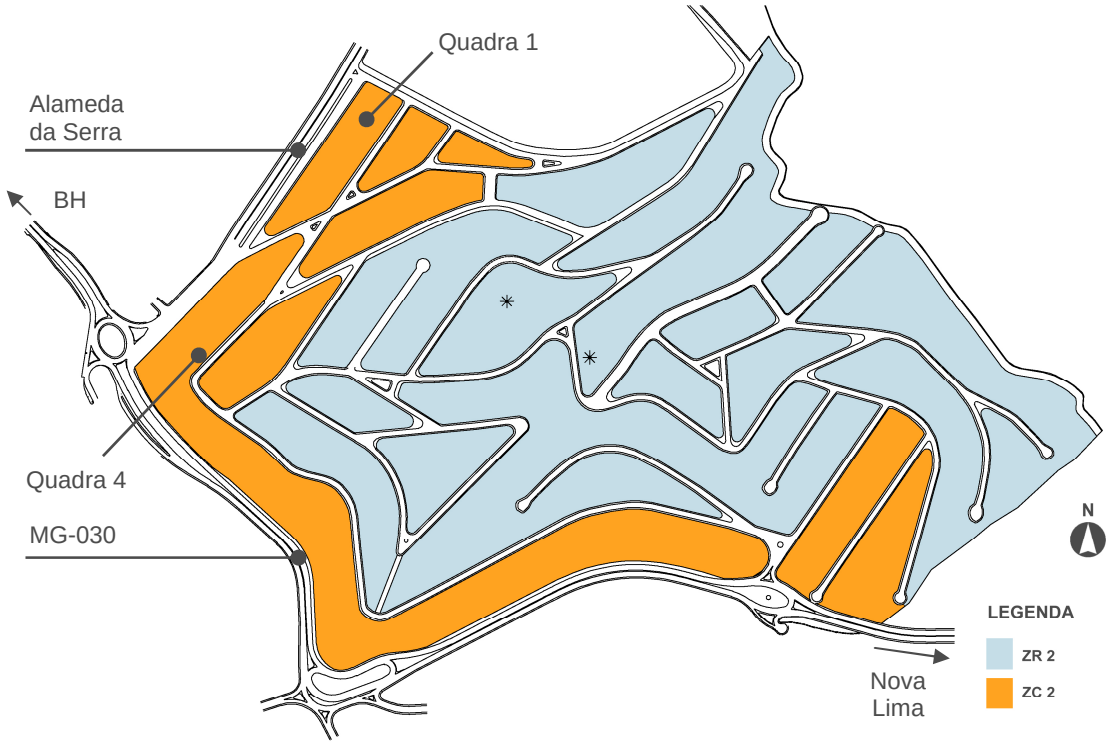


FIGURA 112 – Zoneamento produzido pela Lei nº 1.396. 17 dez. 1993
Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1993.

[50] Gomes (2006, p.77) destaca que o Vale do Sereno já foi "vendido" por empreendedores como "paisagem" para o Belvedere III: "A outra 'paisagem' amplamente destacada pelos empreendedores imobiliários que atuam no Belvedere III é a vista proporcionada da Serra do Curral, do Vale do Sereno e outros espaços de Nova Lima, vendida pelos promotores imobiliários como 'vista para a natureza'[...]".

Nessa época, o início da década de 1990, a Alameda da Serra, então chamada “Seis Pistas”, e seu entorno pertencente ao Vale do Sereno era tão desocupada que nela ocorriam corridas clandestinas de carros (FIGURA 113, FIGURA 114).

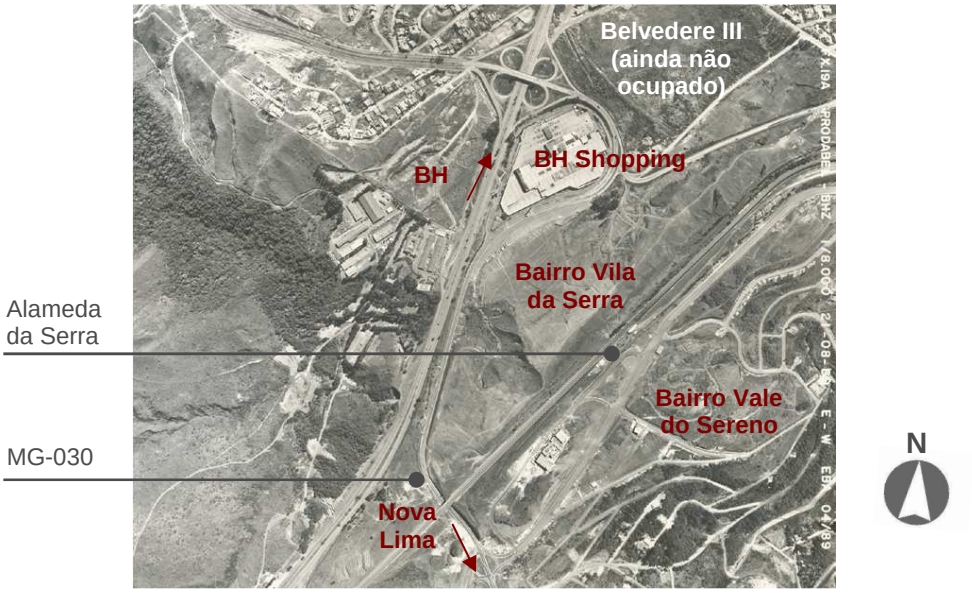


FIGURA 113 – [Foto aérea do entorno imediato da Alameda da Serra, Bairro Vale do Sereno. 1989]
Fonte: Adaptado pela autora de Ortofoto PRODABEL, 1989.

FIGURA 114 – [Região do “Seis Pistas”, atual Alameda da Serra. Bairro Vale do Sereno em 1992]
Fonte: USMALUKUSBH, 2008. Adaptado pela autora.

A Lei nº 1.396/1993 alterou o zoneamento das quadras 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 9 do Vale do Sereno que passam de ZR-2 para ZC-2. As alterações mais permissivas[51] foram direcionadas às quadras 1 e 4, lindeiras ao Bairro Vila da Serra, em que se observa o aumento da área mínima dos lotes de $200m^2$ para uma área mínima entre $720m^2$ e $1000m^2$. No interior do loteamento, mantiveram-se[52] a classificação ZR-2 e os parâmetros da Lei nº 1.068/1983. As modificações resultaram também em um maior potencial construtivo e em consequente crescimento de potencial de adensamento. Os usos permitidos passaram a ser mais abrangentes, "possibilitando desde residência unifamiliar a residência multifamiliar vertical, comércio e serviço: local, de bairro, principal, institucional-local e metropolitano, com modelos de assentamento" (MENEGALE, 2002, p.85). (FIGURA 115, FIGURA 116, FIGURA 117, FIGURA 118, FIGURA 119).

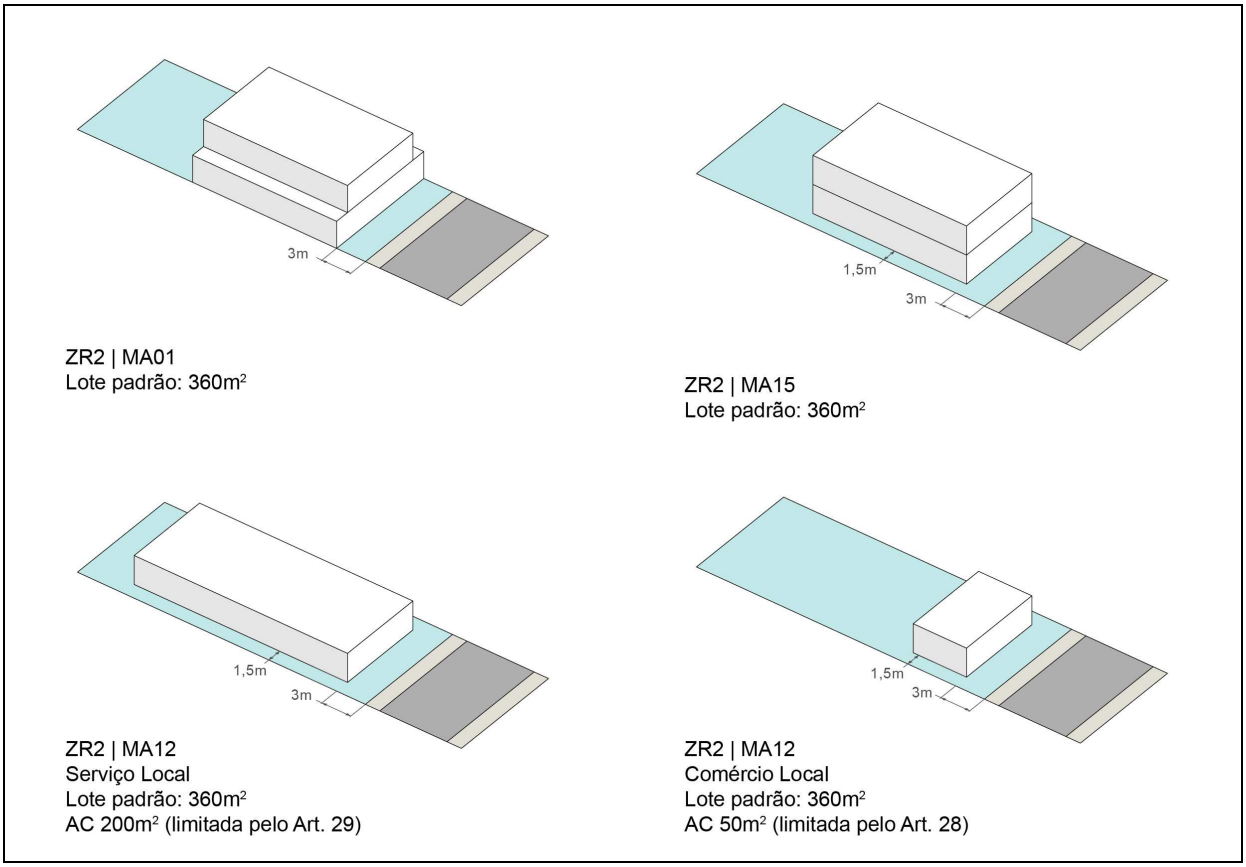


FIGURA 115 – Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.396/1993 para a ZR-2
Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1993.

[51] Promulgadas no Art.2º na Lei nº 1.396/1993, que definiu que os novos parâmetros para as quadras 1 e 4 do Vale do Sereno como sendo aqueles definidos nos Anexos I, II e III da Lei nº 1.306/1991 (que alterou o zoneamento do Vila da Serra).
[52] Exceto pelo acréscimo da exigência de afastamento frontal de 3m, definido pelo Art.2º da Lei nº 1.396/1993.

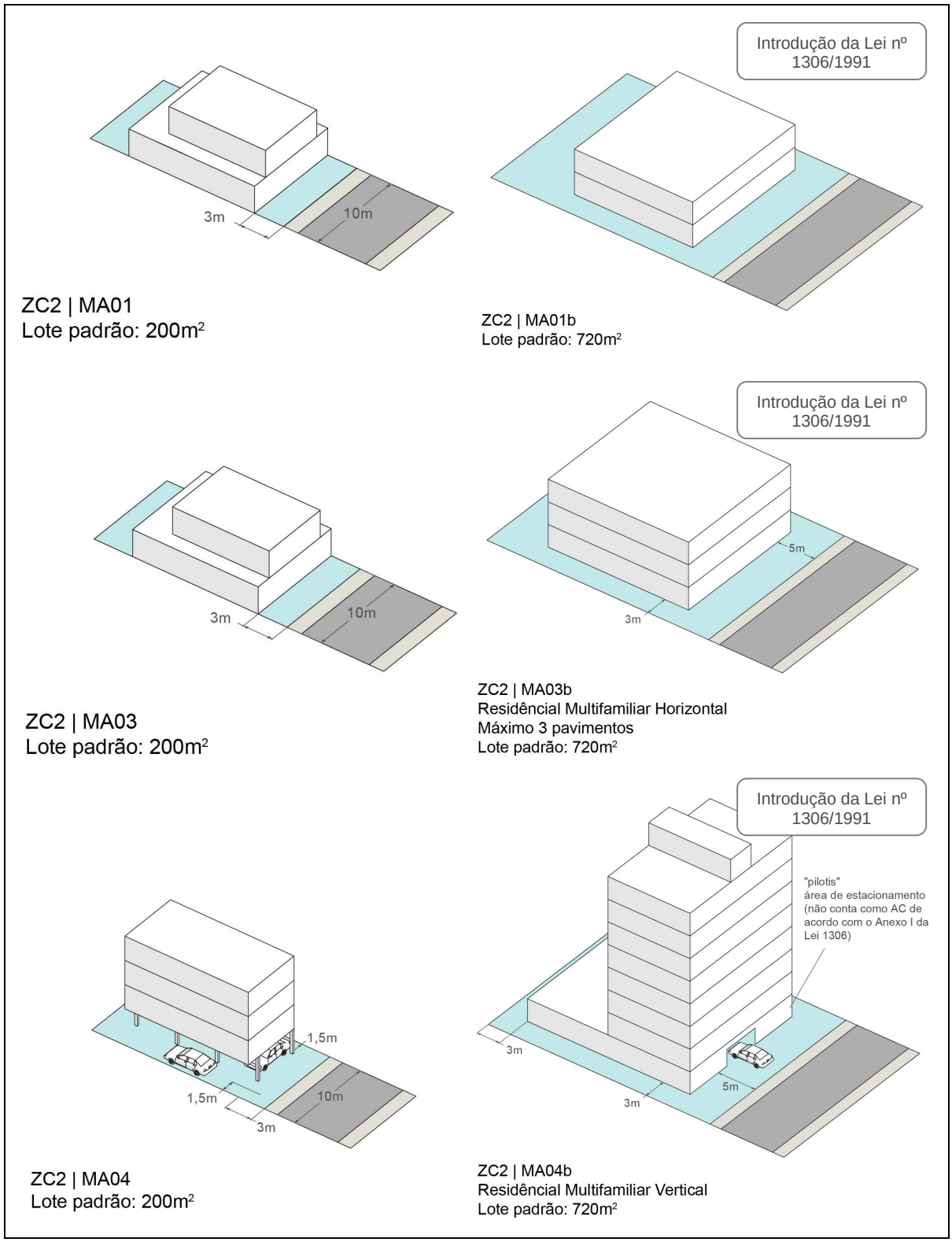


FIGURA 116 – Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.396/1993 para a ZC-2

Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1993 e NOVA LIMA, 1991.

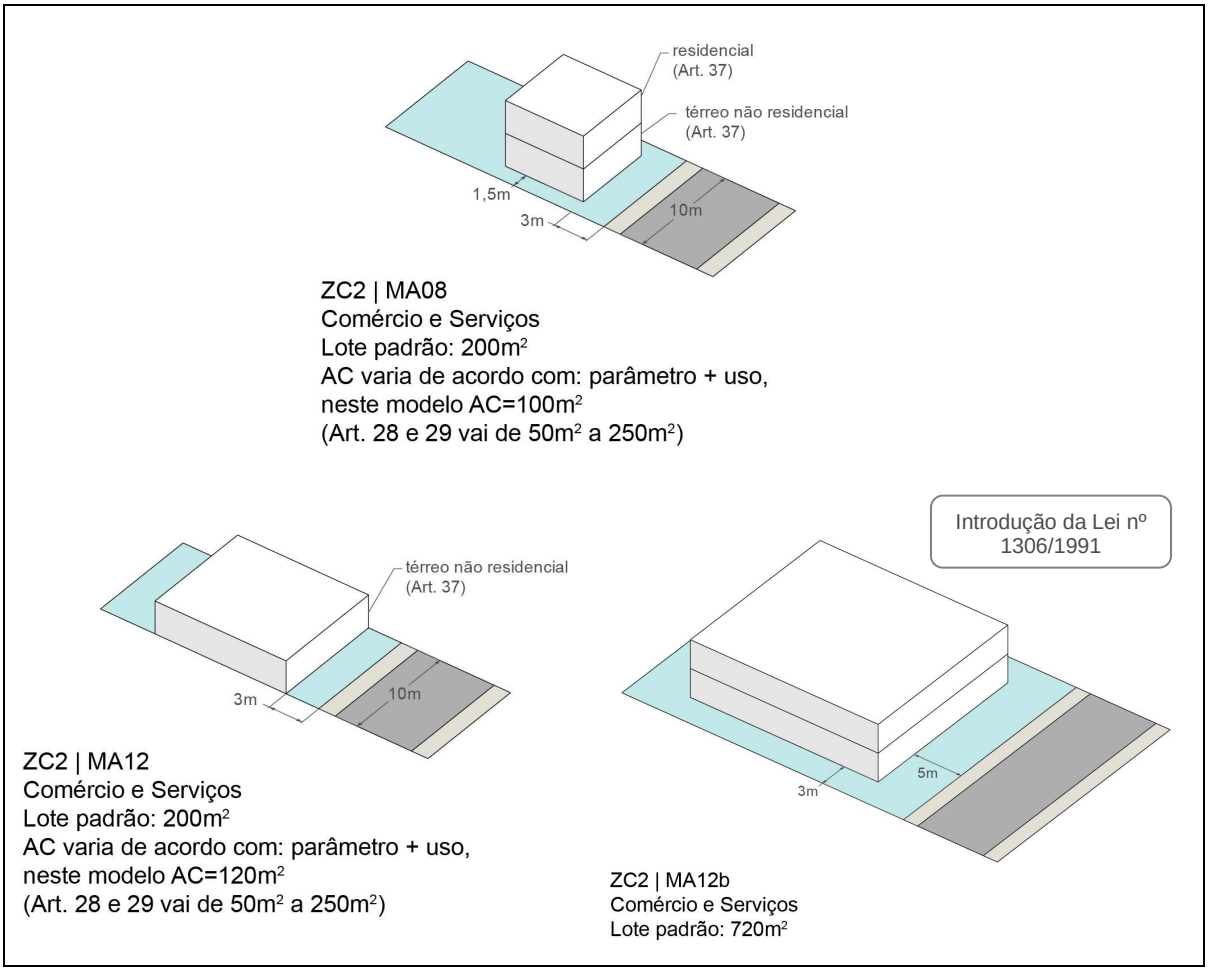


FIGURA 117 – Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.396/1993 para a ZC-2

Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1993 e NOVA LIMA, 1991.

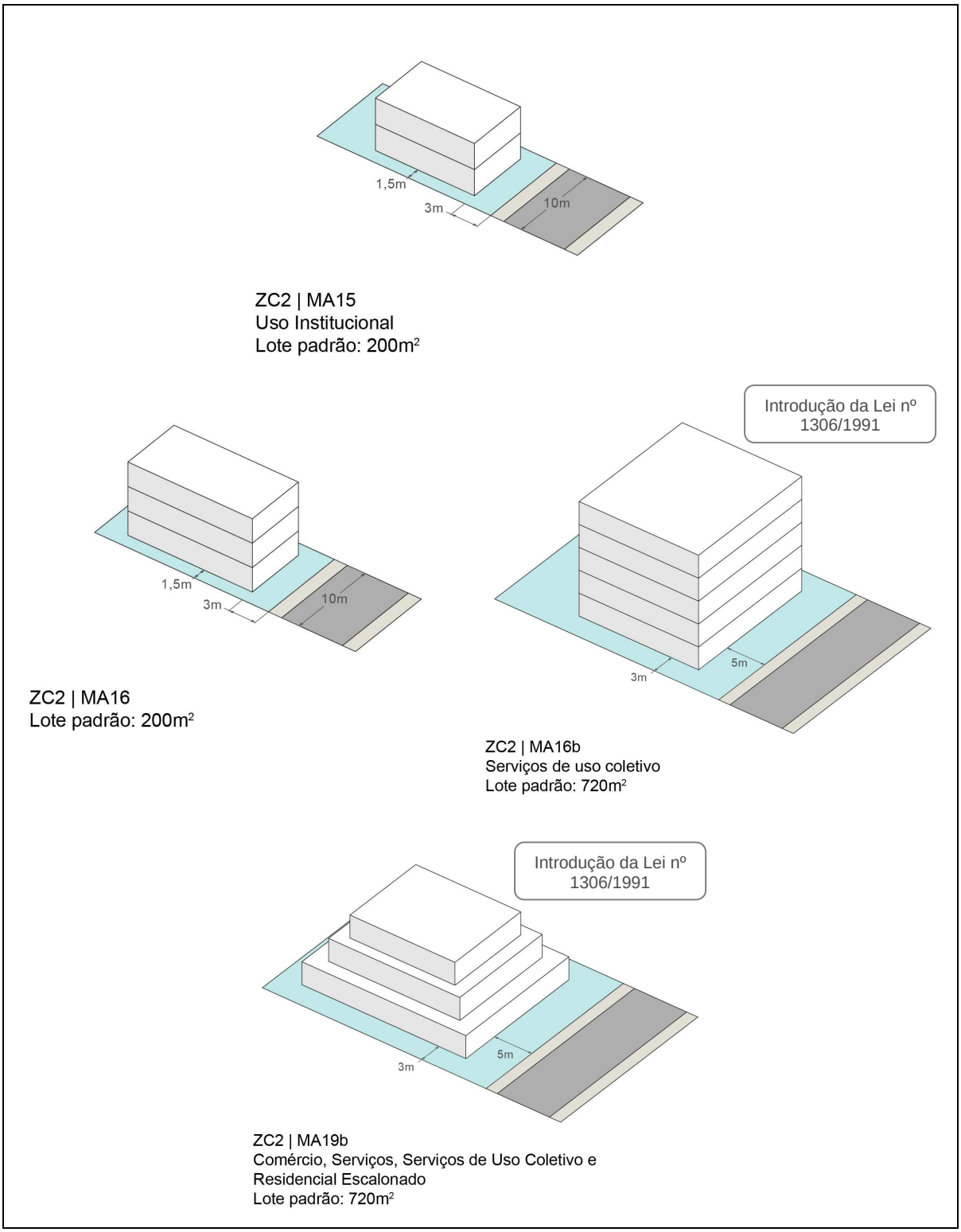
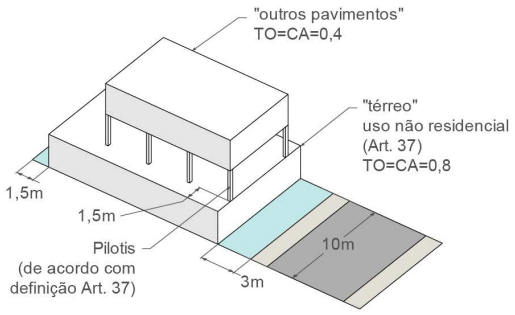


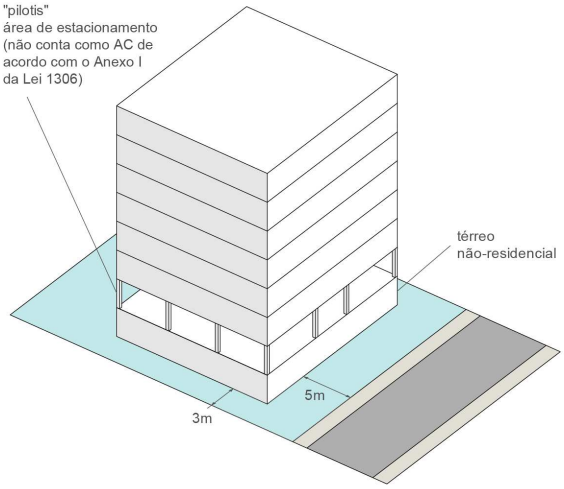
FIGURA 118 – Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.396/1993 para a ZC-2

Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1993 e NOVA LIMA, 1991.



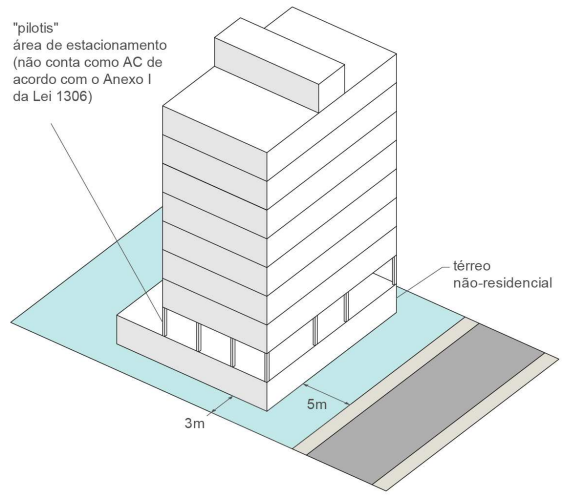
ZC2 | MA20
Lote padrão: 200m²

Introdução da Lei nº 1306/1991



ZC2 | MA20b
Comércio, Serviços, Serviços de Uso Coletivo e Residencial (Quadras 1 e 4)
Lote padrão: 720m²
(Possível pavimento-tipo com 288m²)

Introdução da Lei nº 1306/1991



ZC2 | MA20b
Comércio, Serviços, Serviços de Uso Coletivo e Residencial (Quadras 1 e 4)
Lote padrão: 720m²
(Possível pavimento-tipo com 200m²)

FIGURA 119 – Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.396/1993 para a ZC-2
Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1993 e NOVA LIMA, 1991.

Pode-se dizer que esta alteração teve grande influência das concessões realizadas pela Prefeitura de Belo Horizonte, quando aprovou o modo de ocupação do Belvedere III, e pela Prefeitura de Nova Lima, que alterou do zoneamento do Bairro Vila da Serra[53], contíguo ao Vale do Sereno:

> O projeto de alteração do zoneamento de Vila da Serra é recolocado em pauta em 10/10/91, renumerado como n° 42/91 e distribuído às comissões em 21/10/91, sendo aprovado em primeira e segunda votação em 04/11/91 e em votação final em 11/11/91, portanto, no período de um mês. Inicia-se assim um processo que alteraria não só o uso e ocupação em um bairro, mas abria precedente legal para que outras ações desta natureza fossem tomadas, como ficou patente mais tarde**.** (RODRIGUES, 2002, p.189).

Rodrigues (2001, p.137) aponta que o processo de aprovação e alteração de zoneamento do Vila da Serra se deu sem maiores discussões ou estudos e desencadeou uma descaracterização na região, "cujas consequências são danosas ao município, tomando imprevisível o que o futuro[54] lhe reserva".

Neste contexto, a alteração no Vale do Sereno teria sido justificada como uma "necessidade do momento": uma vez que no Vila da Serra estavam sendo alteradas as quadras lindeiras do vele e teriam seu uso inadequado, caso mantivessem-se essencialmente residenciais. Além disso, justamente em função da localização, houve um aumento da procura por lotes na região. (RODRIGUES, 2001, p.138).

Em 1994, a Prefeitura Municipal de Nova Lima promulgou a Lei nº 1.402 de 20/06/1994, alterando a Lei nº 1.396/1993. A Lei nº 1.402 "Dá nova redação aos artigos 1º e 2º da Lei nº 1.396 de 17 de dezembro de 1993". (NOVA LIMA, 1993).

Quanto ao Vale do Sereno, a única diferença notável em relação à normativa anterior é que a Lei nº 1.402 institui o aumento da área de influência da ZC-2 pela inclusão da quadra 09 nesta classe de zoneamento. (FIGURA 120).

---

[53] O loteamento do bairro Vila da Serra, foi aprovado em 11 dez. de 1981 e sofreu modificações em 27 set. 1982. Sua aprovação foi feita com base na Lei Federal nº 6.766/1979. Inicialmente era destinada ao uso residencial unifamiliar. Em seguida "se transforma em ZR-3, e posteriormente, é transformado em Zona Especial 1-ZE1, ou seja, do uso permitido como residencial unifamiliar, passa-se ao uso permitido a várias atividades como: residencial multifamiliar vertical, comércio, serviços, serviços de uso coletivo e residencial, serviços de uso coletivo etc.". (RODRIGUES, 2001, p.127).

[54] N.A: em relação ao "futuro" observa-se que o texto de Rodrigues foi escrito em 2001.

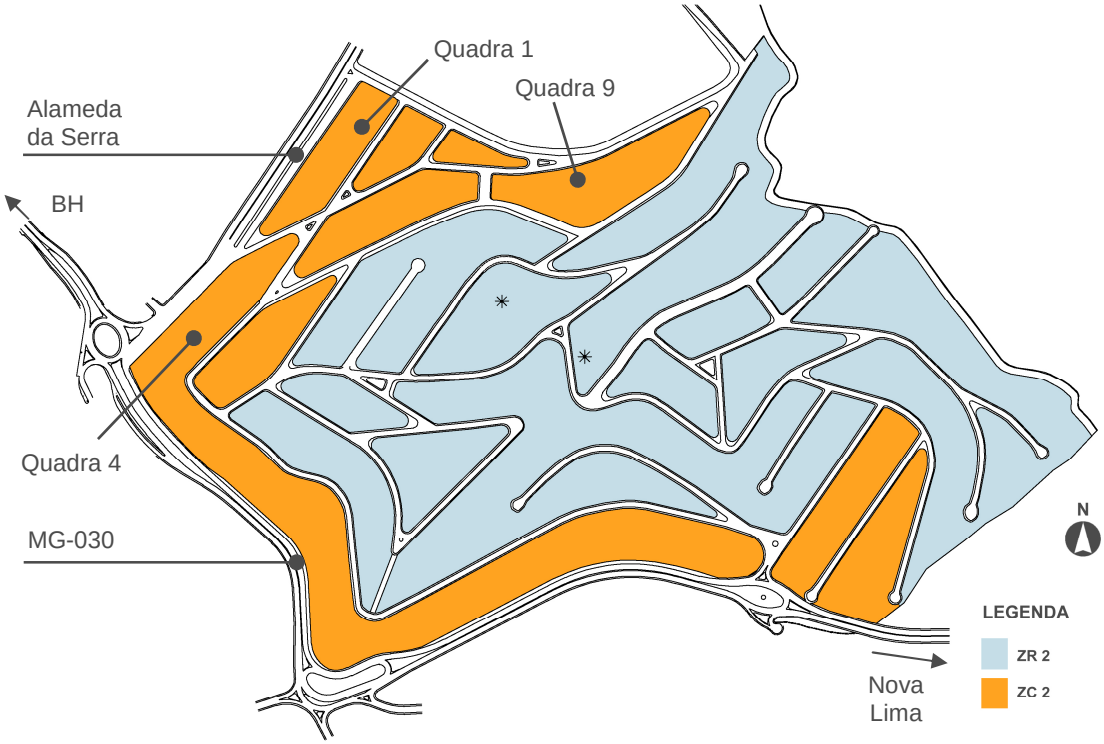


FIGURA 120 – Zoneamento produzido pela Lei nº 1.402. 20 jun. 1994
Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1994.

Em 1996, a PMNL proclamou a Lei nº 1.474 que "Introduz alterações na Lei nº 1.068, de 19 de dezembro de 1983, que dispõe sobre o parcelamento, normas de uso e ocupação do solo do município de Nova Lima e contém outras providências" (NOVA LIMA, 1994). Esta normativa manteve o zoneamento da Lei nº 1.402/1994 (FIGURA 121, FIGURA 122).

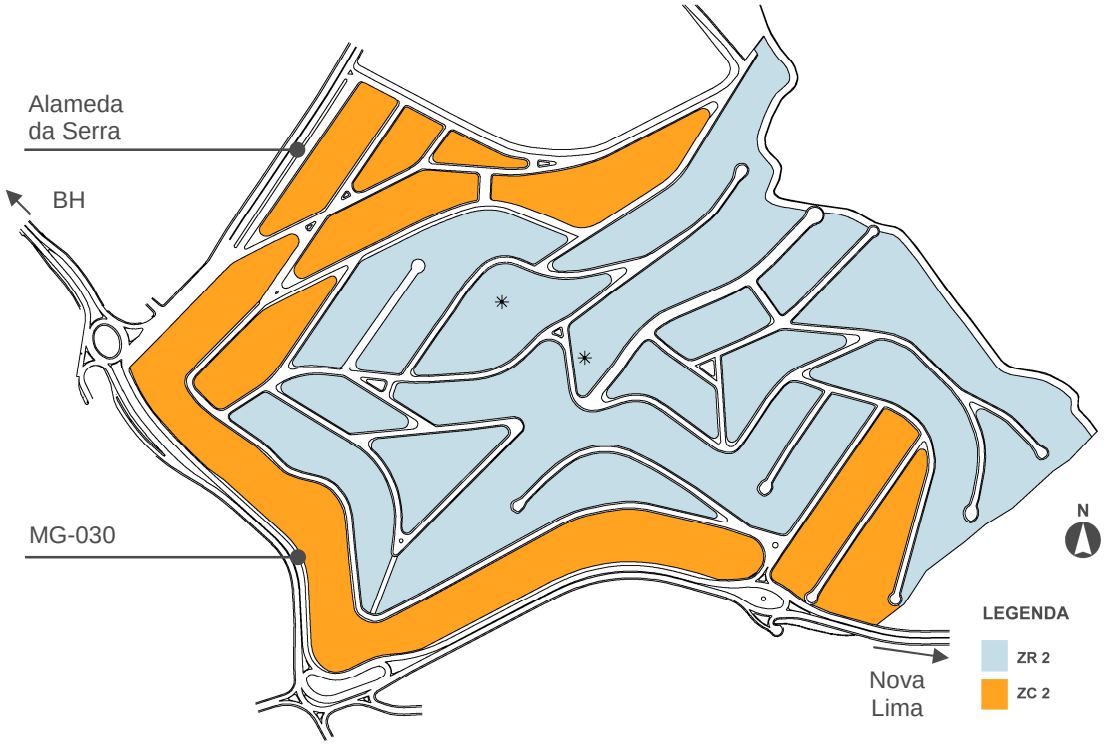


FIGURA 121 – Zoneamento produzido pela Lei nº 1.474. 11 dez. 1996
Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1996.

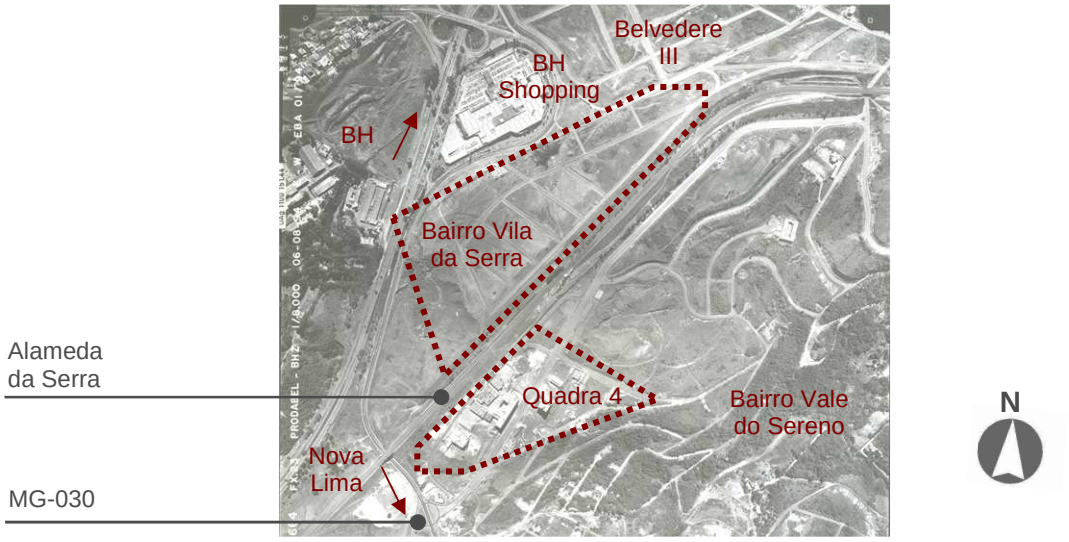


FIGURA 122 – [Foto aérea do entorno imediato da Alameda da Serra, Bairro Vale do Sereno. 1994]
Fonte: Ortofoto PRODABEL, 1994. Adaptado pela autora.

O §2º do Art.2º da Lei nº 1.474/1996 menciona que seguiam valendo os parâmetros estabelecidos pelas Leis nº 1.306/1991, nº 1.398/1994 e nº 1.473/1996 que alteraram o Bairro Vila da Serra. A partir daí, os parâmetros estabelecidos pela Lei nº 1.396/1993, para as quadras adjacentes à Alameda da Serra e pertencentes ao Vale do Sereno, seguiram valendo.

Em geral, os usos permitidos continuaram os mesmos em suas definições, assim como as áreas construídas (AC) não computadas. No entanto, há expressivos aumentos de coeficiente de aproveitamento (CA) e de taxa de ocupação (TO), e a introdução do MA-8 na ZR-2 (FIGURA 123, FIGURA 124). Outra mudança, de acordo com o Anexo 4 da Lei nº 1.474/1996, foi que o afastamento frontal passou a não ser mais exigido para os modelos permitidos no Vale do Sereno, exceto para o MA-20. (FIGURA 125).

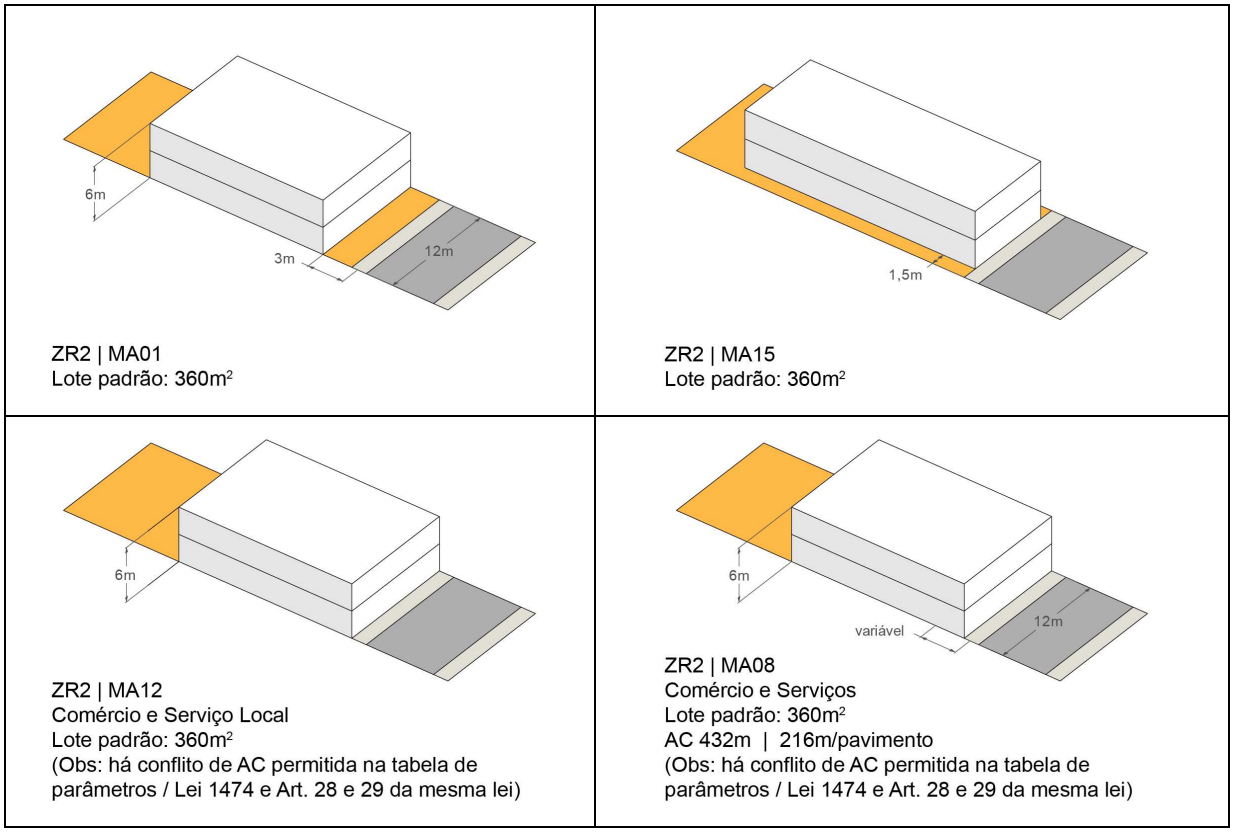
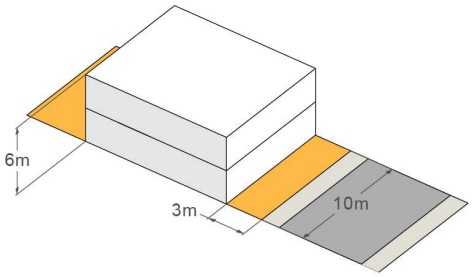
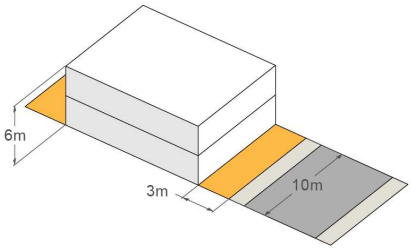


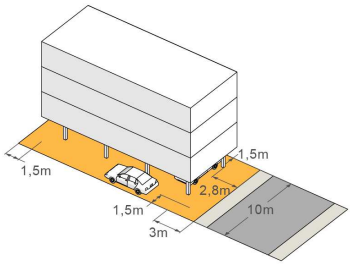
FIGURA 123- Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.474. 11 dez. 1996 para a ZR-2
Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1996.



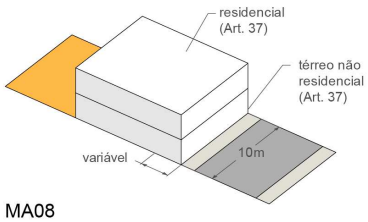
ZC2 | MA01
Lote padrão: 200m²



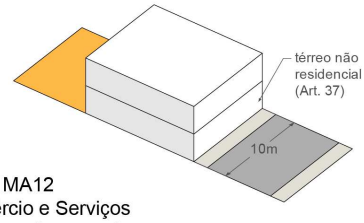
ZC2 | MA03
Lote padrão: 200m²



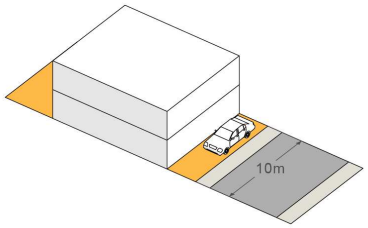
ZC2 | MA04
Lote padrão: 200m²



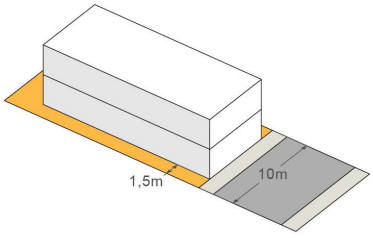
ZC2 | MA08
Comércio e Serviços
Lote padrão: 200m²
AC=360m | 120m/pavimento
(Obs: há conflito de parâmetros / Lei 1474
e Art. 28 e 29 da mesma lei)



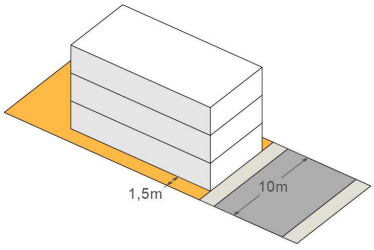
ZC2 | MA12
Comércio e Serviços
Lote padrão: 200m²
AC varia de acordo com: parâmetro + uso,
neste modelo AC=200m²
(Obs: há conflito de AC permitida na tabela de
parâmetros / Lei 1474 e Art. 28 e 29 da mesma lei)



ZC2 | MA13
Indústria de pequeno porte
Lote padrão: 200m²



ZC2 | MA15
Uso Institucional
Lote padrão: 200m²



ZC2 | MA16
Lote padrão: 200m²

FIGURA 124 – Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.474. 11 dez. 1996 para a ZC-2

Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1996.

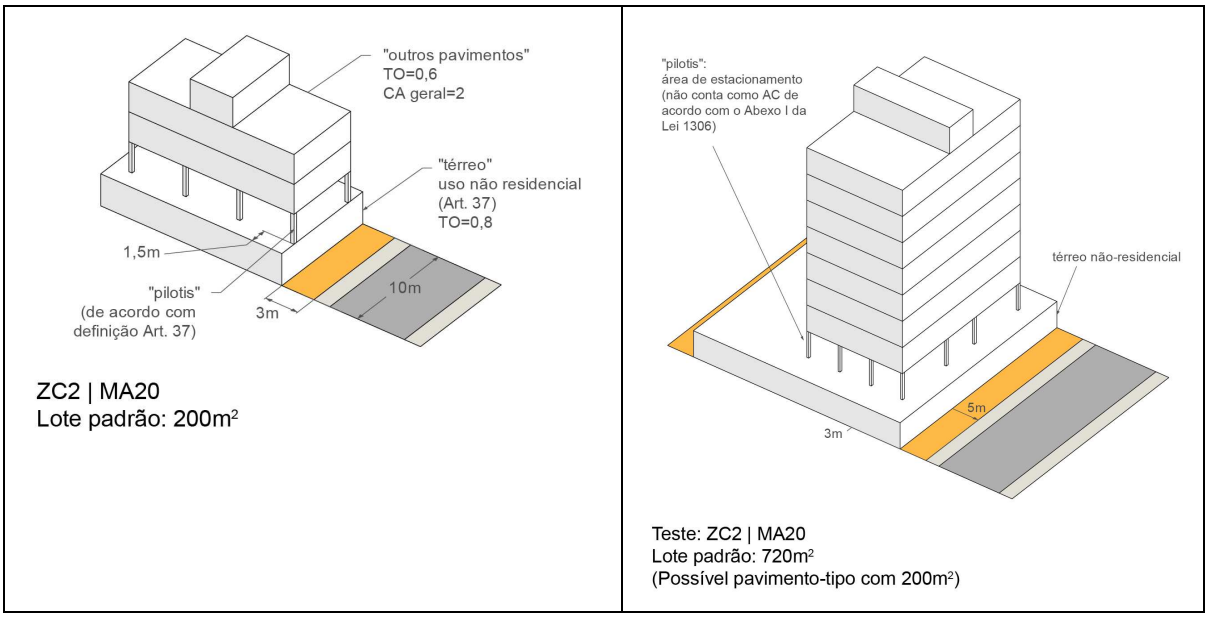
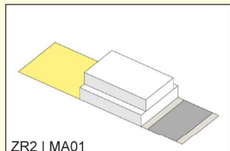
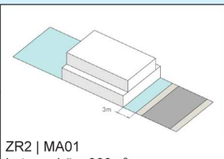
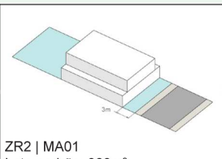
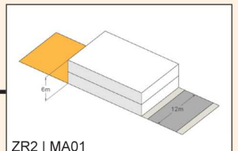
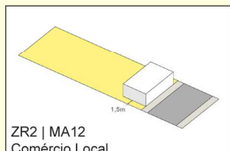
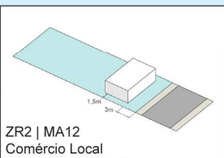
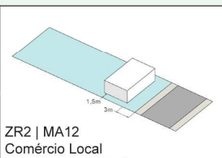
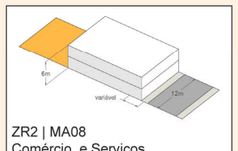
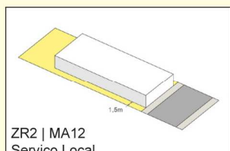
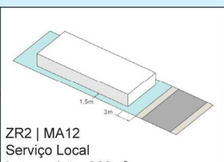
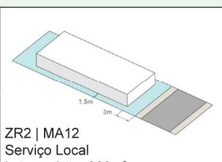
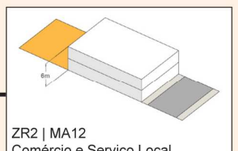
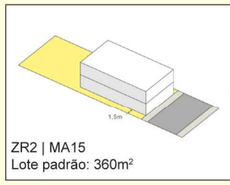
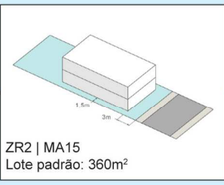
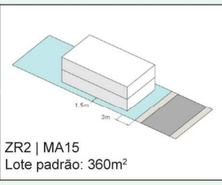
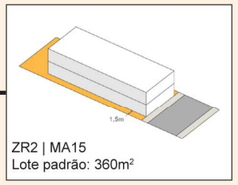
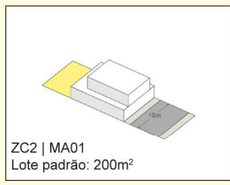
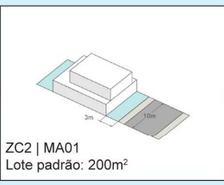
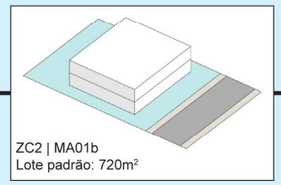
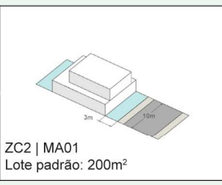
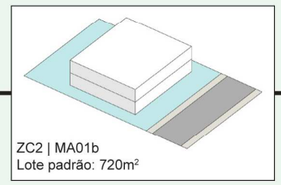
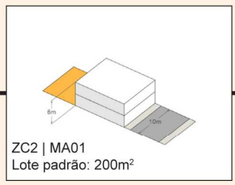
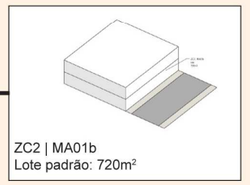
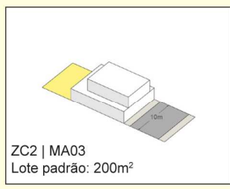
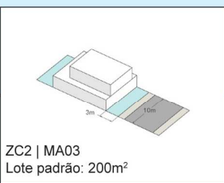
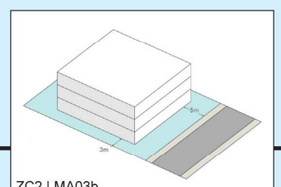
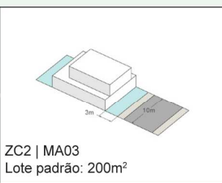
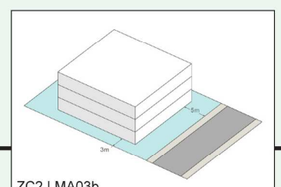
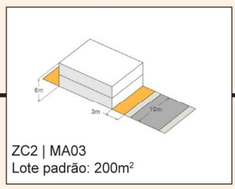
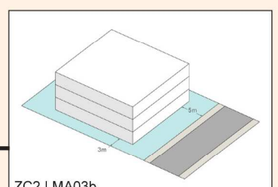


FIGURA 125 – Possíveis *envelopes* associados aos modelos definidos pela Lei nº 1.474. 11 dez. 1996 para a ZC-2
Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1996.

É significativo que a Lei nº 1.474/1996 tenha sido promulgada justamente no ano quando entraram em vigor, conforme mencionado anteriormente, a LUOS/1996 e o Plano Diretor de Belo Horizonte que proibiram o adensamento na faixa denominada por Rodrigues (2001) como "zona de fronteira" entre Belo Horizonte e Nova Lima. Este fato caracteriza esta normativa como mais uma das alterações pontuais, de grande impacto, definidas sem a participação popular, provenientes da pressão empreendedorista sobre a atuação pública. Portanto, "na presença de dúvidas sobre quem é beneficiado com este tipo de alteração, na medida em que restrições mínimas, que resguardem o interesse coletivo ou público, não são consideradas" (RODRIGUES, 2001, p.139).

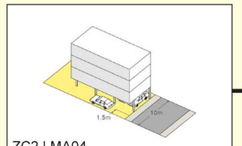
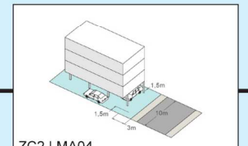
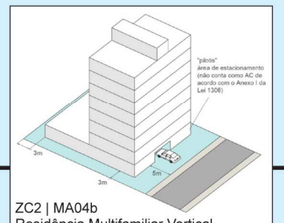
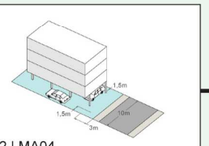
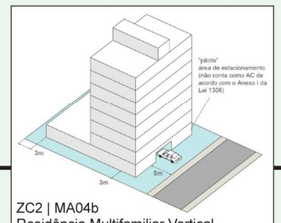
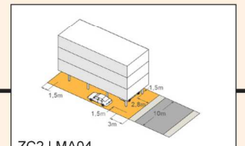
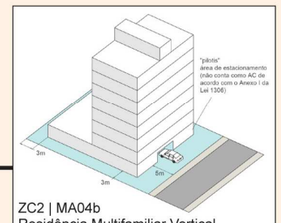
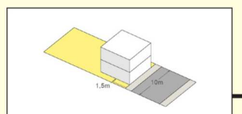
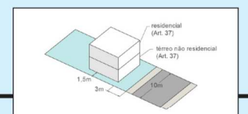
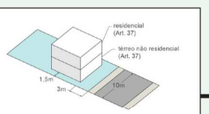
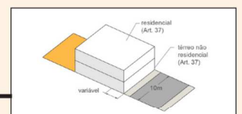
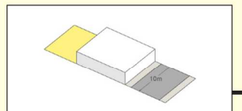
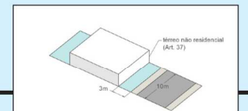
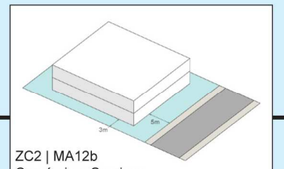
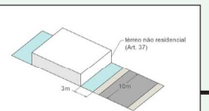
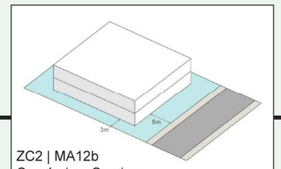
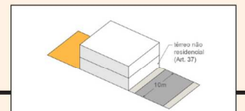
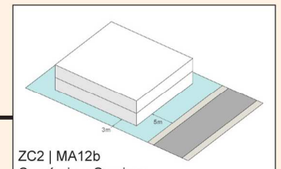
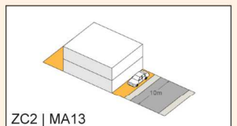
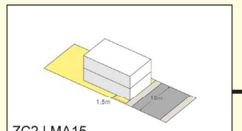
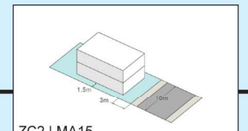
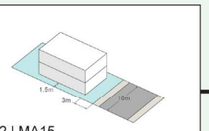
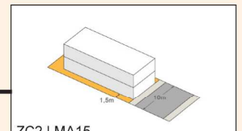
Conforme se comprova em uma avaliação comparativa, as permissões e as possibilidades ocorridas, desde a Lei nº 1.068/1983 até a Lei nº 1.474/1996, foram impactantes, em termos de aumento de volumetria, da taxa de ocupação e do adensamento de uma forma geral. (Tabela 10, Tabela 11, TABELA 12).

Tabela 10 – Estudo evolutivo de possíveis *envelopes* de modelos construtivos constituintes da paisagem projetada no Bairro Vale do Sereno

Lei 1.068 / 1983	**Lei 1.396 / 1993** (Modifica parâmetros para quadras 1 e 4)	**Lei 1.402 / 1994** (Inclui a Quadra 9 na ZC2)	**Lei 1.474 / 1996**
 ZR2 | MA01 Lote padrão: 360m²	 ZR2 | MA01 Lote padrão: 360m²	 ZR2 | MA01 Lote padrão: 360m²	 ZR2 | MA01 Lote padrão: 360m²
 ZR2 | MA12 Comércio Local Lote padrão: 360m²	 ZR2 | MA12 Comércio Local Lote padrão: 360m²	 ZR2 | MA12 Comércio Local Lote padrão: 360m²	 ZR2 | MA08 Comércio e Serviços Lote padrão: 360m²
 ZR2 | MA12 Serviço Local Lote padrão: 360m²	 ZR2 | MA12 Serviço Local Lote padrão: 360m²	 ZR2 | MA12 Serviço Local Lote padrão: 360m²	 ZR2 | MA12 Comércio e Serviço Local Lote padrão: 360m²
 ZR2 | MA15 Lote padrão: 360m²	 ZR2 | MA15 Lote padrão: 360m²	 ZR2 | MA15 Lote padrão: 360m²	 ZR2 | MA15 Lote padrão: 360m²
 ZC2 | MA01 Lote padrão: 200m²	 ZC2 | MA01 Lote padrão: 200m²	 ZC2 | MA01b Lote padrão: 720m²	 ZC2 | MA01 Lote padrão: 200m²	 ZC2 | MA01b Lote padrão: 720m²	 ZC2 | MA01 Lote padrão: 200m²	 ZC2 | MA01b Lote padrão: 720m²
 ZC2 | MA03 Lote padrão: 200m²	 ZC2 | MA03 Lote padrão: 200m²	 ZC2 | MA03b Residência Multifamiliar Horizontal Lote padrão: 720m²	 ZC2 | MA03 Lote padrão: 200m²	 ZC2 | MA03b Residência Multifamiliar Horizontal Lote padrão: 720m²	 ZC2 | MA03 Lote padrão: 200m²	 ZC2 | MA03b Residência Multifamiliar Horizontal Lote padrão: 720m²

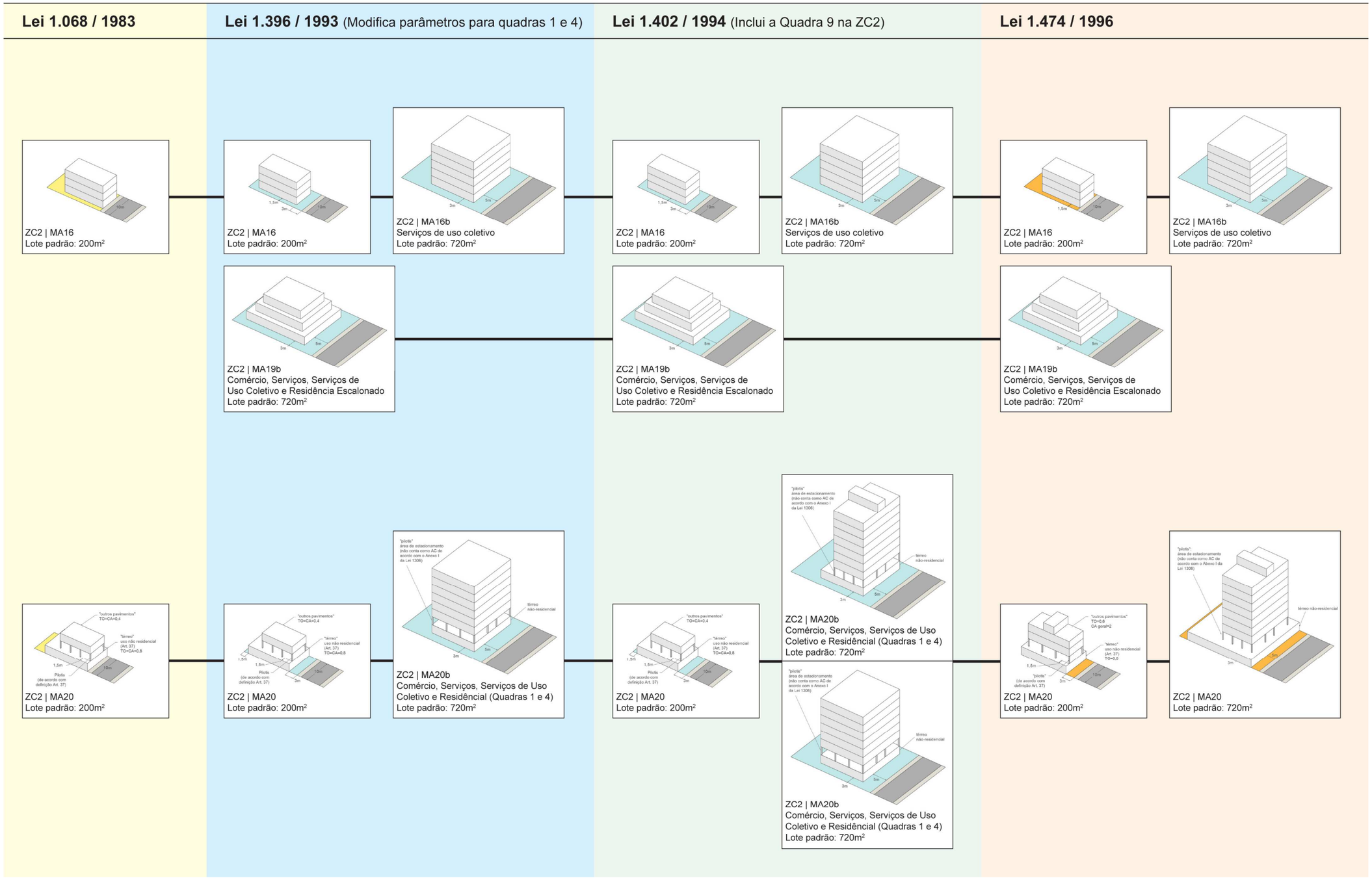
Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1983; NOVA LIMA, 1993; NOVA LIMA, 1994a; NOVA LIMA, 1994b; NOVA LIMA, 1996; NOVA LIMA, 2007.

Tabela 11– Estudo evolutivo de possíveis *envelopes* de modelos construtivos constituintes da paisagem projetada no Bairro Vale do Sereno

Lei 1.068 / 1983	**Lei 1.396 / 1993** (Modifica parâmetros para quadras 1 e 4)		**Lei 1.402 / 1994** (Inclui a Quadra 9 na ZC2)		**Lei 1.474 / 1996**	
 ZC2 | MA04 Lote padrão: 200m²	 ZC2 | MA04 Lote padrão: 200m²	 ZC2 | MA04b Residência Multifamiliar Vertical Lote padrão: 720m²	 ZC2 | MA04 Lote padrão: 200m²	 ZC2 | MA04b Residência Multifamiliar Vertical Lote padrão: 720m²	 ZC2 | MA04 Lote padrão: 200m²	 ZC2 | MA04b Residência Multifamiliar Vertical Lote padrão: 720m²
 ZC2 | MA08 Comércio e Serviços Lote padrão: 200m²	 ZC2 | MA08 Comércio e Serviços Lote padrão: 200m²		 ZC2 | MA08 Comércio e Serviços Lote padrão: 200m²		 ZC2 | MA08 Comércio e Serviços Lote padrão: 200m²	
 ZC2 | MA12 Comércio e Serviços Lote padrão: 200m²	 ZC2 | MA12 Comércio e Serviços Lote padrão: 200m²	 ZC2 | MA12b Comércio e Serviços Lote padrão: 720m²	 ZC2 | MA12 Comércio e Serviços Lote padrão: 200m²	 ZC2 | MA12b Comércio e Serviços Lote padrão: 720m²	 ZC2 | MA12 Comércio e Serviços Lote padrão: 200m²	 ZC2 | MA12b Comércio e Serviços Lote padrão: 720m²
					 ZC2 | MA13 Indústria de pequeno porte Lote padrão: 200m²	
 ZC2 | MA15 Uso Institucional Lote padrão: 200m²	 ZC2 | MA15 Uso Institucional Lote padrão: 200m²		 ZC2 | MA15 Uso Institucional Lote padrão: 200m²		 ZC2 | MA15 Uso Institucional Lote padrão: 200m²	

Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1983; NOVA LIMA, 1993; NOVA LIMA, 1994a; NOVA LIMA, 1994b; NOVA LIMA, 1996; NOVA LIMA, 2007.

TABELA 12 – Estudo evolutivo de possíveis *envelopes* de modelos construtivos constituintes da paisagem projetada no Bairro Vale do Sereno



Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1983; NOVA LIMA, 1993; NOVA LIMA, 1994a; NOVA LIMA, 1994b; NOVA LIMA, 1996; NOVA LIMA, 2007.

Atualmente, no município de Nova Lima, o crescimento de uso e ocupação do solo está regulado pelo Plano Diretor promulgado em 2007. Este Plano Diretor passou por várias etapas para ser formatado.

> Os primeiros estudos e levantamentos para a elaboração do Plano datam de 1991. Em 1994 os estudos são retomados por outra equipe, que elaboram uma proposta, que é posteriormente arquivada na Prefeitura. Em 1999, uma nova equipe, composta também com alguns membros da proposta anterior, elaboram estudos tendo como base a proposta do Plano de 1994, estudos de uso e ocupação do solo elaborados em 1993 pelo PLAMBEL, um diagnóstico produzido pelo SEBRAE Minas, como parte do Sistema de Informações Mercadológicas Municipais sobre Nova Lima, em 1996. (MENEGALE, 2002, p.114).

Sobre o processo inicial de elaboração das propostas do Plano Diretor, de 1991 a 1999, autores como Menegale (2002) e Rodrigues (2001) ressaltam que não houve participação popular. Estas autoras mencionam que as formulações eram exclusividade de uma equipe técnica da Prefeitura de Nova Lima ou de grupos contratados pela Administração Municipal.

Rodrigues (2001) considera que as propostas geradas pelos levantamentos do Plano Diretor de 1999, embora apareçam sob a forma de ampla regulação, resultaram em uma complexa subdivisão do zoneamento.

> Na verdade, esta proposta de Plano Diretor abre todo o espaço do município a formas de ocupação, inclusive nas áreas urbanas e rurais de preservação. Além do que, considera a realidade dos parcelamentos existentes como um fato consumado, sem propor nenhum tipo de negociação em favor do interesse coletivo, incluindo ainda, projetos de interesses privados como parte integrante da proposta. (RODRIGUES, 2001, p.122).

O Plano Diretor de 2007, que "Dispõe sobre Plano Diretor de Nova Lima, o sistema e o processo de planejamento e gestão do desenvolvimento urbano do Município e dá outras providências", surge em um contexto de franco crescimento da "zona de fronteira" pertencente a Nova Lima em momento pós-Estatuto da Cidade, o que justificaria a necessidade de se apresentar um texto em consonância como os novos valores contidos na legislação nacional.

Em relação ao Vale do Sereno, possíveis adensamentos e verticalizações se intensificaram em diversas áreas, de modo crescente, no período imediatamente anterior ao Plano Diretor de 1999 e o posterior ao Plano Diretor de 2007. (FIGURA 126, FIGURA 127, FIGURA 128, FIGURA 129).

FIGURA 126 – [Foto aérea de parte da área do Vale do Sereno em 1998]
Fonte: Projeto Vistaérea-Prodabel 1998/1999. Adaptado pela autora.

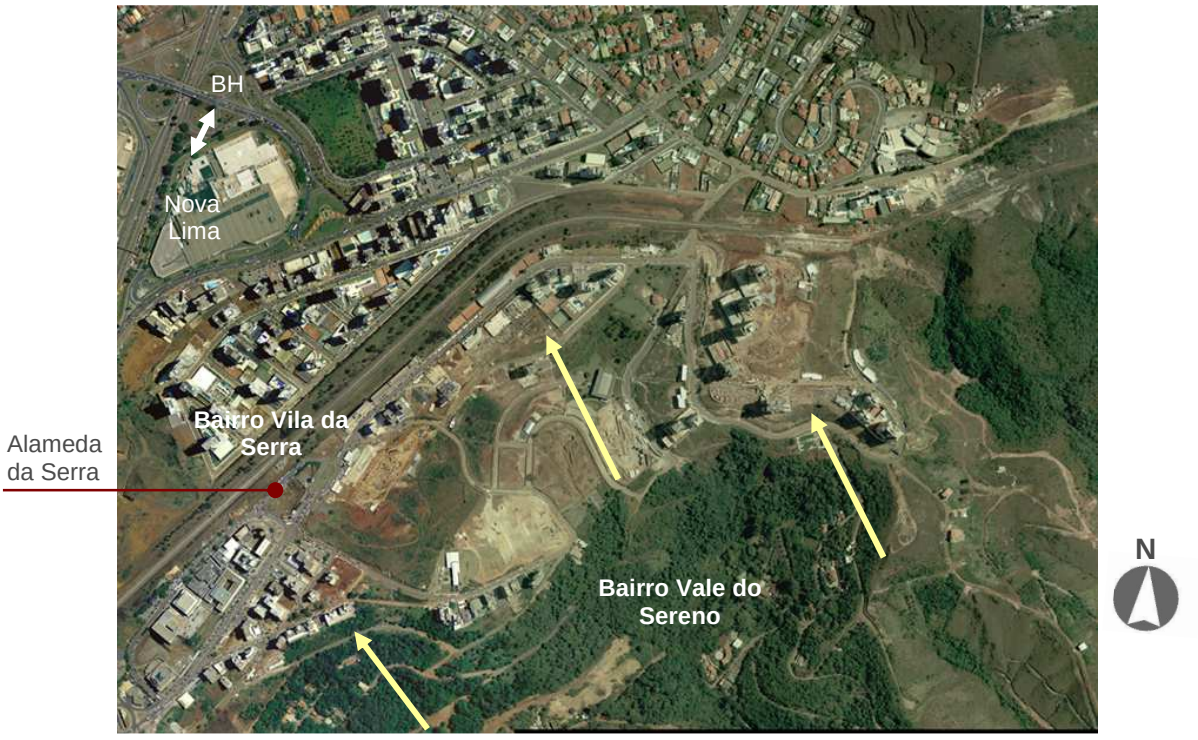


FIGURA 127 – [Foto aérea do entorno imediato da Alameda da Serra, Bairro Vale do Sereno: 2002]
Fonte: Ortofoto Vale do Rio Doce (Antiga MBR). Adaptado pela autora.

FIGURA 128 – [Foto aérea do entorno imediato da Alameda da Serra, Bairro Vale do Sereno: 2009]
Fonte: Software Google Earth [jun.2009]. Adaptado pela autora.

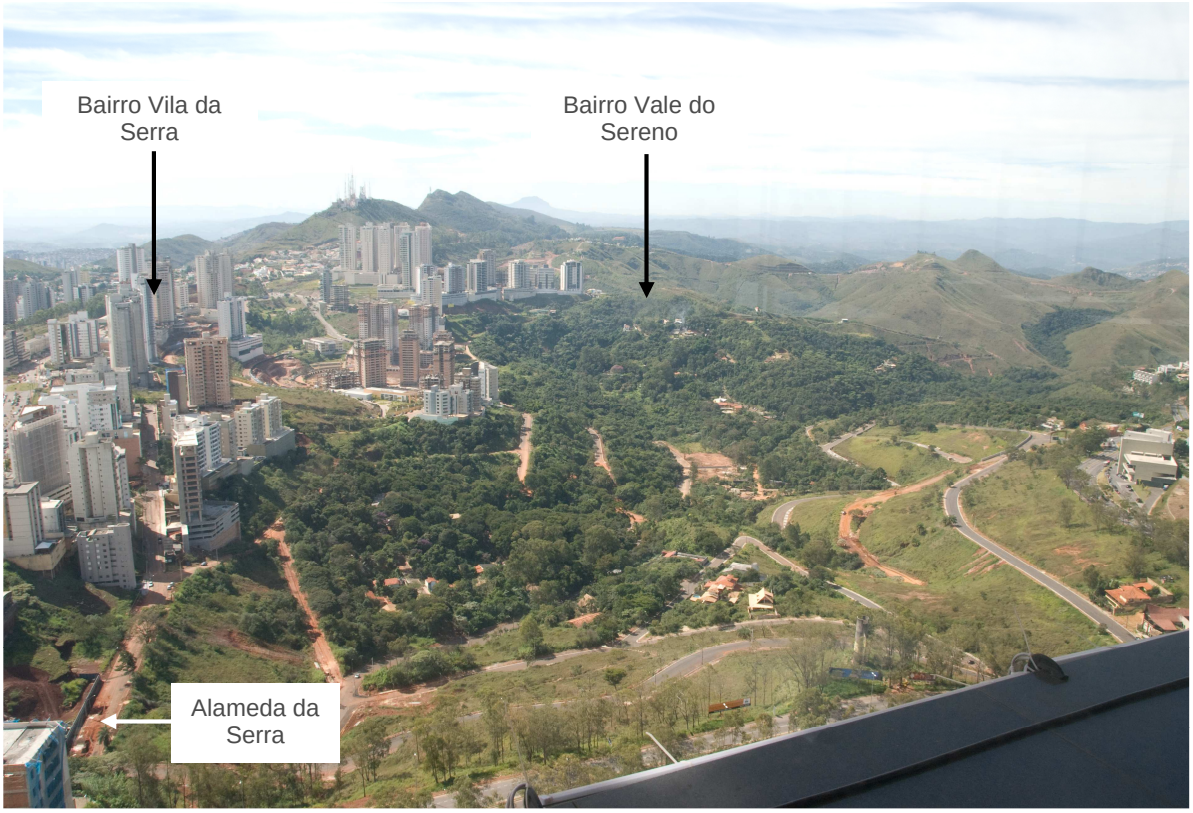


FIGURA 129 – [Vista dos bairros Vila da Serra e Vale do Sereno, 2010]
Fonte: Arquivo Ricardo Lobato. Adaptado pela autora.

Nos dias atuais, portanto, a normativa vigente em Nova Lima e no Vale do Sereno é o Plano Diretor, promulgado em 2007. Este Plano já está refletido na paisagem projetada do Vale do Sereno (FIGURA 130, FIGURA 131). Ao analisá-lo, é possível perceber certa discrepância entre o discurso e a prática, no período que sucede à sua promulgação.

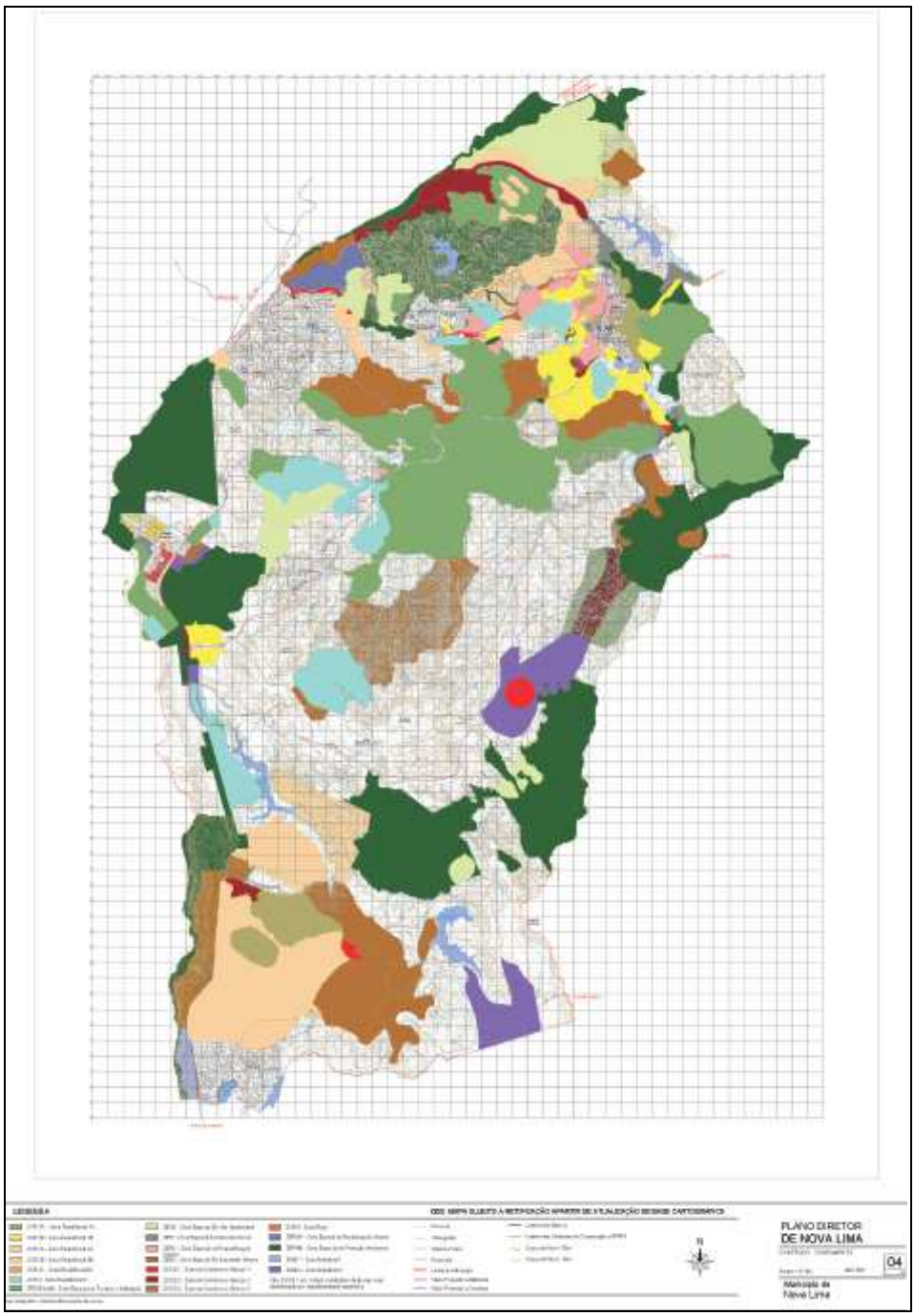


FIGURA 130 – [Plano Diretor de Nova Lima: Zoneamento, jul. 2007]
Fonte: NOVA LIMA, 2007b.

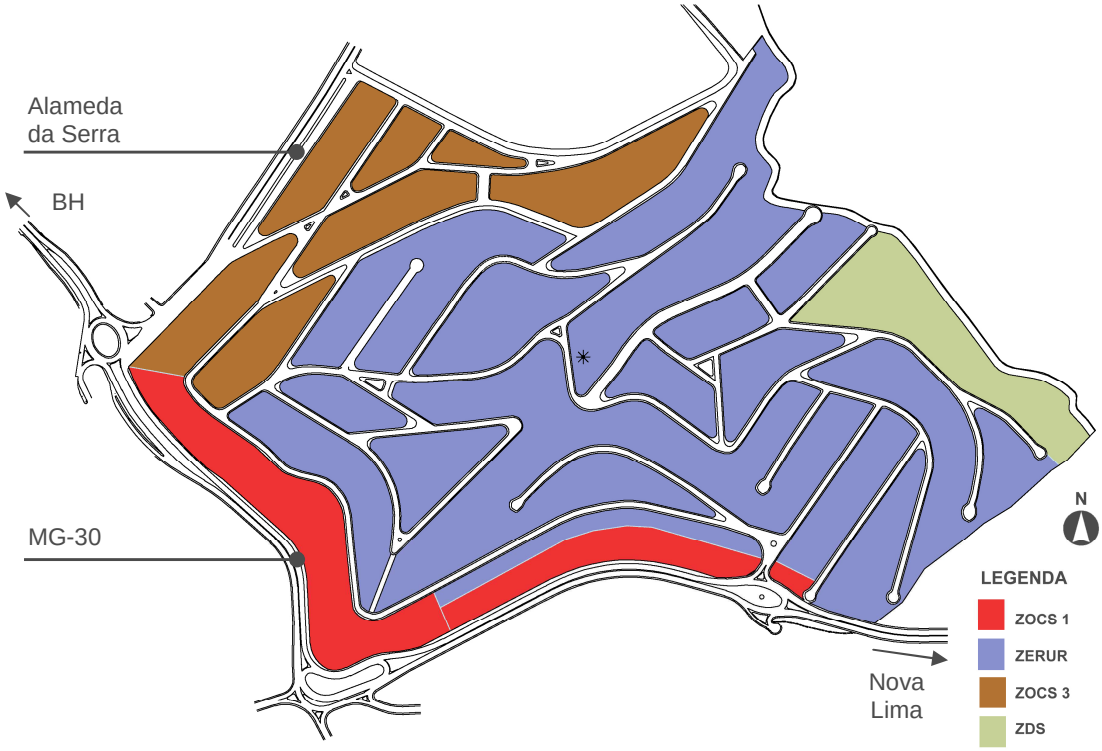


FIGURA 131 – Zoneamento produzido pela Lei nº 2007. 28 ago. 2007
Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 2007b.

O Plano Diretor 2007 contém artigos que estabelecem a "preservação da paisagem local bem como de interesse público difuso integrante da ordem urbanística" (NOVA LIMA, 2007, art. 4º) assim como a "ampliação progressiva e contínua das áreas verdes permeáveis ao longo dos fundos de vales do Município [...]". (NOVA LIMA, 2007, Art. 63).

> A edificação de prédio com um ou mais pavimentos superpostos verticalmente será permitida desde que observada a relação entre os limites máximos de gabarito (altura) e mínimos de recuos entre edifícios conforme estabelecida nesta lei, com a finalidade de preservação da linha do horizonte, das perspectivas de observação e de paisagens visuais de beleza natural de modo que não fiquem escondidas pela multiplicação de edifícios altos e excessivamente próximos, que comprometem a vista da paisagem, assim como as condições de insolação tanto dos espaços de públicos, no nível da rua, quanto dos próprios edifícios. (NOVA LIMA, 2007, art. 201).

No entanto, observa-se que a caracterização mais recente, influenciada obviamente pelas normativas anteriores e também como produto do Plano Diretor, consolida os padrões de projeto ligados à expressiva verticalização. O resultado é a ocupação do Vale do Sereno principalmente em áreas contíguas ao Vila da Serra por grandes torres de edifícios residenciais e comerciais de alto padrão, muitas vezes localizados em vias de pequeno porte. (FIGURA 132, FIGURA 134).

FIGURA 132 – Paisagem projetada recente no Vale do Sereno
Fonte: Arquivo da autora.

FIGURA 133 – [Panorâmica do Vale do Sereno e entorno. (ago. 2011)]
Fonte: ANGELO, 2011. Adaptado pela autora.

FIGURA 134 – [Croquis para estudo de percepção da paisagem projetada existente]
Fonte: Oficina de planejamento urbano, 2011[55].

A principal crítica levantada em relação ao Plano Diretor 2007 está ligada à questão da preservação ambiental. Segundo Pires (2011), o município de Nova Lima não dispõe de um marco ambiental regulatório que unifique as legislações ambientais urbanas e "o Plano Diretor de 2007 deixa para leis de regulamentação específicas aprovações polêmicas". Neste sentido, a arquiteta cita as zonas de crescimento urbano notável em que há impacto sobre o equilíbrio ambiental e a sua consequente fragilização. Ou seja, áreas que tenham perfis do Bairro Vale do Sereno estão desatendidas de apoio legal para a preservação da paisagem natural e da expressiva cobertura vegetal. Além disso, não existem formas de controle do impacto na paisagem causado pela justaposição das novas ocupações em grandes torres. Observa-se também que não há um planejamento físico-territorial mais amplo que considere, por exemplo, a importância desta região para a RMBH e que realize estudos preditivos dos impactos resultantes da transformação da paisagem.

Para Menegale (2002, p.77), o Vale do Sereno, o Vila da Serra e o núcleo formado pelos bairros e condomínios da região do Jambreiro se configuram "como uma nova centralidade metropolitana, uma vez que absorvem vários empreendimentos de alcance metropolitano". A autora justifica esta relação com a RMBH, também apontada por Pires (2011) com o exemplo do fato que grande parte dos moradores destes núcleos são "oriundos

[55] Estudo realizado pelos alunos Giovanna Colli, Joice Martins, Rita De Cássia, Winniey, sob orientação da Prof.ª Ana Clara Mourão Moura em atividades da Oficina de Planejamento Urbano: Problemas de Planejamento Local do Curso Noturno da EA/UFMG, 19 nov. 2011

da capital, onde em sucessivas viagens pendulares Nova Lima/Belo Horizonte, utilizam os seus serviços cotidianos". (MENEGALE, 2002, p.77).

Pires (2011) ressalta que as aprovações de grande porte seguem sendo feitas isoladamente, a revelia de um processo de licenciamento da área que conte com participação coletiva. A arquiteta destaca que a sociedade civil tem requerido revisões deste tipo de processo e mesmo do Plano Diretor sem sucesso.

Ainda em relação à questão ambiental e sua relação com as normativas instituídas para o Vale do Sereno, Rodrigues aponta que:

> [...] embora tão impactante quanto o Vila da Serra, ou mais, as alterações do loteamento Vale do Sereno apresentam um retrocesso no que diz respeito ao tratamento de esgoto sanitário, na medida em que fica legalmente estipulado a existência somente de estação primária de tratamento. (RODRIGUES, 2001, p.139).

A consideração de Rodrigues foi feira em 2001, mas dados do IBGE (2000) indicam a ausência de esgoto sanitário e a utilização de fossas no Vale do Sereno. Apresenta-se aí uma contradição marcante: trata-se de uma área caracterizada pela instalação de frágil infraestrutura e habitada/fruída por uma classe social favorecida financeiramente.

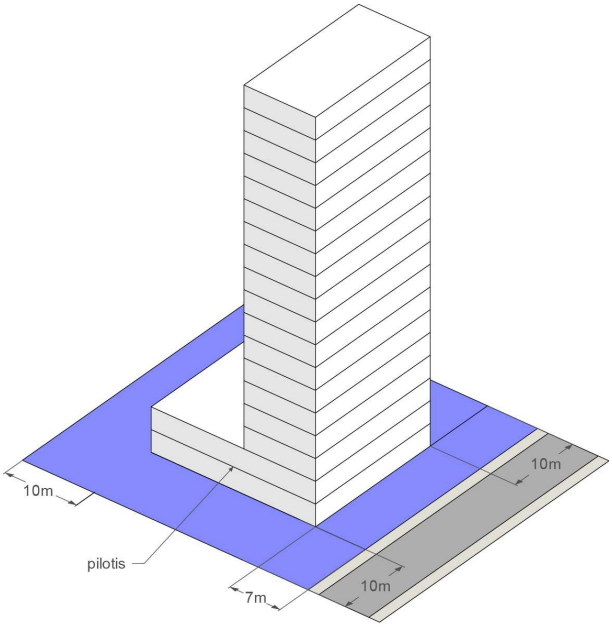
Fotografias recentes do Vale do Sereno, realizadas por alunos[56], que fizeram trabalhos de campo na área, mostram um curso d'água expressivo ainda existente: o Córrego do Sereno, parte da rede que forma o Córrego dos Cristais. Este fato reforça a necessidade de considerar a questão frágil da área em xeque, ao se elaborar o planejamento e as inserções para sua paisagem. (FIGURA 135).

[56] Oficina de Planejamento Urbano: Problemas de Planejamento Local do Curso Noturno da EA/UFMG. Orientação da Prof.ª Ana Clara Mourão Moura em atividades da Oficina de Planejamento Urbano: Problemas de Planejamento Local do Curso Noturno da EA/UFMG. 1º semestre 2010.

FIGURA 135 – [Curso de água próximo à Rua Ipê Amarelo, Bairro Vale do Sereno (mai. 2010)]
Fonte: Arquivo Ricardo Lobato, 2010.

Para a escala do pedestre, o resultado final de todas as camadas do *palimpsesto* analisado é a percepção de diversos "paredões cegos" conformados pelos volumes de pavimentos de "área construída não computável", aqueles destinados às garagens e volumes de estacionamentos das torres. A "célula" que forma esta paisagem projetada é permitida pelo *envelope* de projeto que o Plano Diretor 2007 autoriza e que na maioria dos casos[57] corresponde a um volume semelhante a uma torre apoiada sobre uma bandeja. (FIGURA 136).

[57] O PD/2007 estipula diversas dimensões de lote. O "envelope" da ilustração é apenas uma das possibilidades que serve como exemplo desde que consideradas as proporções paramétricas estabelecidas pelo texto do PD.



Residência Multifamiliar
Lote padrão: 1600m² (40x40m)
Pavimento tipo 200m² (sem área de circ.)

FIGURA 136 – Padrão típico de "envelope" permitido pelo Plano Diretor 2007 e ilustração de projeto à venda no ano de 2012 no Bairro Vale do Sereno
Fonte: Elaborado pela autora (à dir.) e HOUSING, 2012 (à esq.).

Vale mencionar que, em relação à edificação ilustrada acima, uma recente reportagem relata que "alguns moradores no entorno, surpreendidos pela construção, vêm questionando o empreendimento e muitos já sentem certa preocupação com o novo cenário local" (SENA, 2011[c]).

Em escala "macro" o crescimento do Vale do Sereno pode ser sintetizado em cerca de três décadas de existência, através da análise de Ramos (2009). (FIGURA 137).

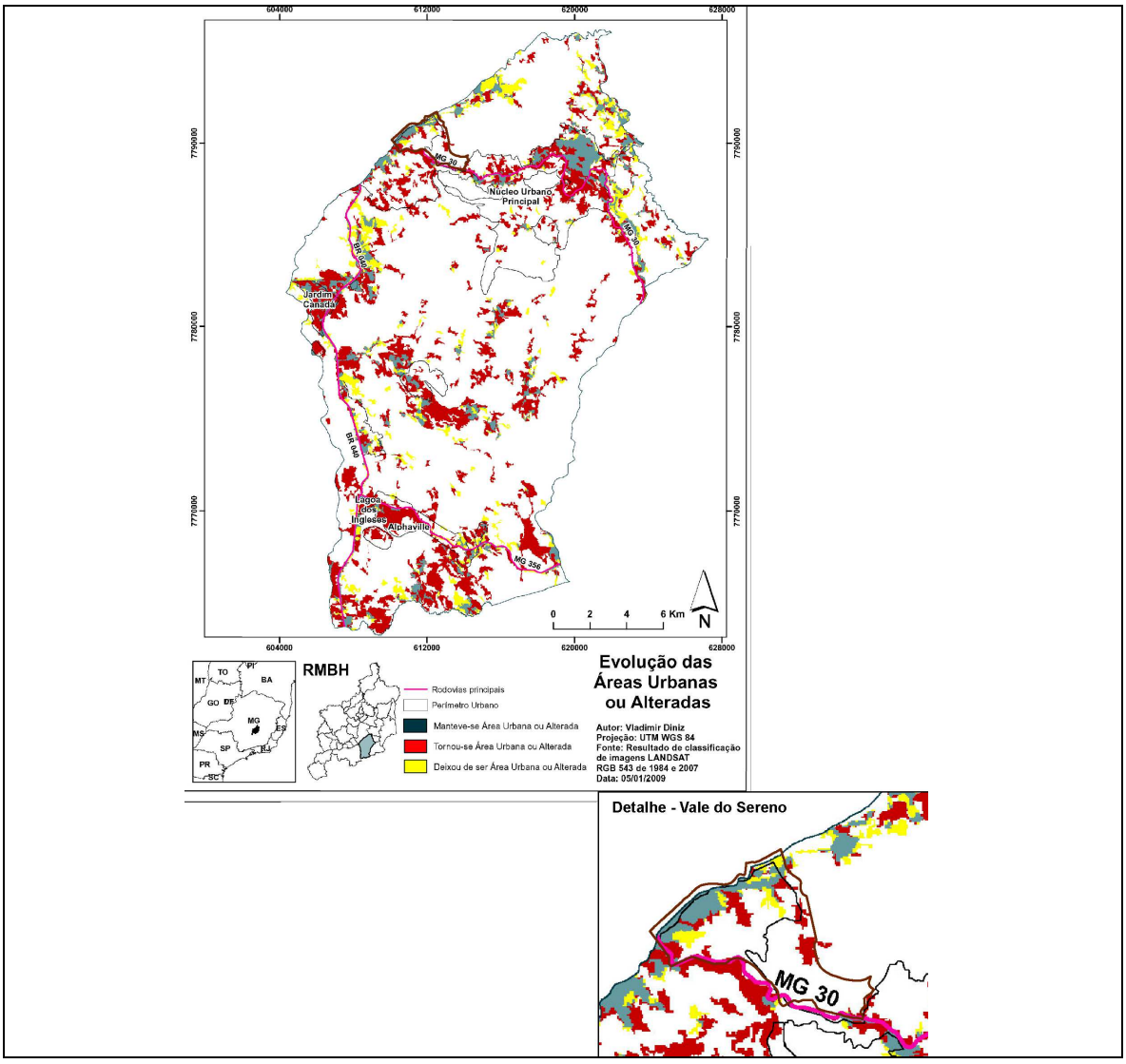


FIGURA 137 – [Caracterização e análise da dinâmica de mudanças da ocupação do Bairro Vale do Sereno no município de Nova Lima: 1984-2007]
Fonte: RAMOS, 2009. Adaptado pela autora.

O autor demonstra na cor “cinza” a área que já era ocupada e que assim permaneceu; em “vermelho” onde houve expansão da ocupação e em “amarelo” onde houve redução da área antropizada. Esta redução da área antropizada é explicada pelas características da imagem de satélite utilizada no estudo (*Landsat*) em que acontece a mistura do solo exposto com a mancha urbana. Assim, em alguns trechos houve a redução do solo exposto, já que certamente não aconteceu redução da ocupação edificada, comprovada pela coleção de fotos e fotografias aéreas. Ou seja, o que era solo exposto foi coberto pelo crescimento da massa de vegetação.

4.3 Apresentação e discussão de resultados

Ao se avaliar os resultados alcançados através da aplicação da metodologia proposta sobre as duas áreas-piloto, é preciso, inicialmente, retornar à pergunta que norteou esta pesquisa: Como são comunicadas as possibilidades que envolvem a paisagem urbana projetada?

Observou-se, durante as leituras das normativas, que as aprovações dos zoneamentos e de parâmetros urbanísticos foram realizadas de modo distribuído em vários processos ao longo do tempo.

No caso do Bairro Santa Lúcia, a mídia de comunicação das normativas inicialmente (de 1928, considerando a data da primeira aprovação de seu loteamento, a 1976) foi dada por textos, disponíveis principalmente em decretos e decretos-lei da Prefeitura de Belo Horizonte. Nessa fase, a expressão gráfica mais significativa foi o mapa de Aarão Reis, que data de 1895, cujo conteúdo foi sendo alterado, ao longo do tempo, por correções textuais que refaziam seus contornos de zoneamento[58].

A partir de 1976, a comunicação das normativas para Belo Horizonte e, consequentemente, para o Bairro Santa Lúcia, passou a ser estabelecida pelos cadernos das LUOS e outros diagnósticos que precediam as atualizações destas normativas. Estes cadernos avançam razoavelmente em relação ao tipo de comunicação que o período anterior oferecia. Desde 1976, as LUOS passam a conter textos em volumes únicos, que reuniam parâmetros relacionados a mapas de zoneamento para cada área da cidade de Belo Horizonte. Tabelas também passaram a ser anexadas como forma sintética de se traduzir os parâmetros.

Aproximadamente a partir dos anos 2000, a PBH passava a disponibilizar, além dos cadernos impressos das LUOS, o mesmo conteúdo pela internet. Por um lado, pode-se dizer que há um avanço em relação à disponibilização de dados, em função de a internet dar mais visibilidade e acessibilidade aos documentos e, portanto, aumenta o grau de acesso. Porém, ao passar ao campo que envolve a questão da acessibilidade, no sentido de informação e

[58] O Decreto-Lei 0084, de 21 de Dezembro de 1940 de Belo Horizonte, em seu Art. 389 estabelecia que "para facilitar a compreensão, pelo público, das disposições dêste Regulamento, serão organizados os desenhos elucidativos, julgados necessários, os quais, após aprovação do Prefeito, dêle ficarão fazendo parte". (BELO HORIZONTE, Prefeitura, Decreto-lei 0084, 1940). Sabe-se que nesta época os desenhos foram publicados e indicavam alguns tipos de "projetos-padrão".

comunicação, nota-se que o avanço comparado aos cadernos impressos é muito pequeno. O meio é diverso, mas o conteúdo é o mesmo.

No caso do Bairro do Vale do Sereno, município de Nova Lima, a primeira normativa (Lei nº 1.068/1983) localizada é inteiramente textual, composta por descrições em artigos e por anexo de tabelas paramétricas. O zoneamento é inteiramente descrito e não há imagens explicativas. A Lei nº 1.068/1983 é sucedida por pelo menos outras três até se chegar ao Plano Diretor 2007. Neste conjunto, pertencente aos anos 1990, observou-se uma expressiva sobreposição de alterações cuja decodificação foi bastante complexa e demandou cuidadosa leitura.

O Plano Diretor 2007[59] é composto por um mapa e uma tabela. Suas informações estão disponibilizadas no portal da internet da Prefeitura de Nova Lima[60] (PMNL). Esta disponibilização, assim como mencionado sobre os meios de comunicação da PBH, avança em função do meio, porém não no conteúdo da comunicação.

Considerando-se as modificações que vêm sendo feitas pela PBH, desde o Plano Diretor de 1996 até os dias atuais, há um crescimento de meios para que a comunidade participe da construção das normativas. Porém, os métodos e conteúdos de apresentação das propostas feitas durante este processo parecem ser ainda incipientes, haja vista o avanço das práticas contemporâneas e que permitiriam que os veículos de comunicação avançassem além dos mencionados mapas de zoneamento.

Em Nova Lima, este impasse comunicativo é notado de um modo ainda mais grave. Na construção dos planos normativos, não há abertura para a participação da comunidade. Conforme aponta Pires (2011), o Plano Diretor 2007 já tem quase cinco anos de vigência e até o presente momento não passou por uma atualização, embora a sociedade civil tenha requerido esta revisão sem sucesso, chegando a se reunir em organizações para manifestarem seus questionamentos (a exemplo o "SOS Nova Lima" [61] e outras).

---

[59] Rodrigues, (2001) disponibiliza em sua pesquisa um mapa referente ao Plano Diretor de 1999. As observações feitas para o Plano Diretor 2007, em relação a comunicação para a comunidade, até onde se pôde investigar, são as mesmas.

[60] Acesso em junho de 2011.

[61] Pôde-se observar uma destas manifestações durante uma audiência pública promovida pelo SOS Nova Lima, em abri de 2011.

Nos documentos analisados sobre o Vale do Sereno e Santa Lúcia, não existem qualquer tipo de imagem simulativa da composição final da paisagem urbana projetada. A exceção é um desenho apresentado no *Plano de Ocupação do Solo da Aglomeração Metropolitana de Belo Horizonte*, elaborado pelo Plambel, em documento que consistiu em análise que precedeu a LUOS 2.662/1976. Na imagem produzida, há correlações entre os parâmetros propostos e a sua possível produção, apresentada didaticamente na informação disponibilizada. (FIGURA 138).

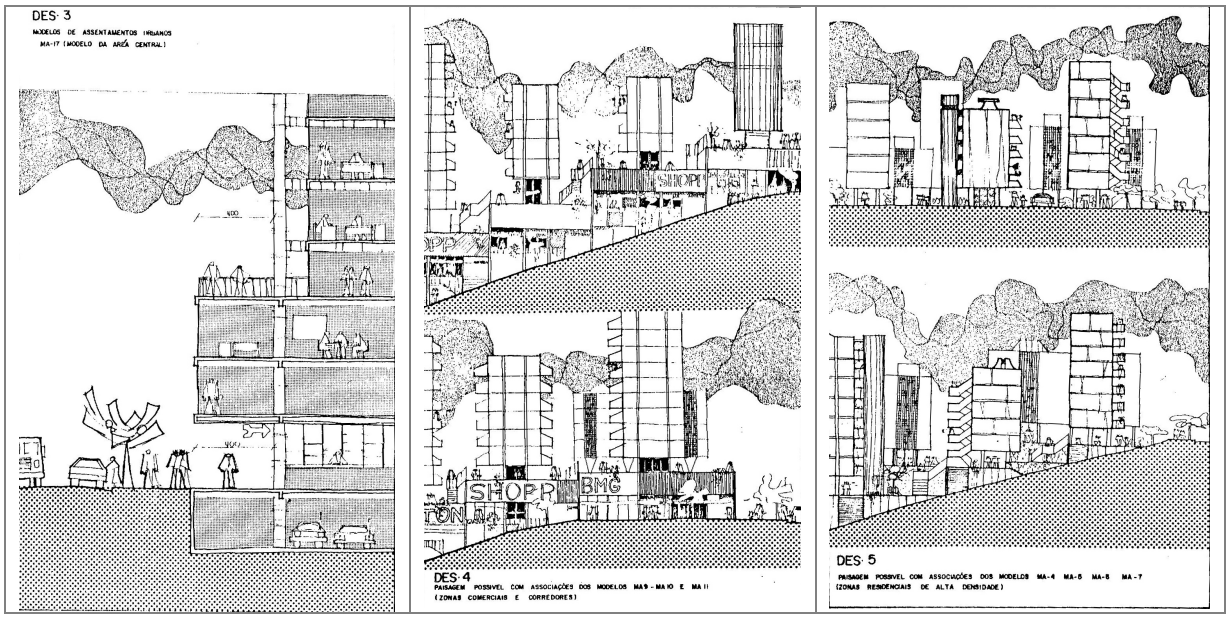


FIGURA 138 – [Simulação de "paisagens possíveis" com modelos propostos para a LUOS 2662/1976] Fonte: PLAMBEL, 1976.

Em síntese, notou-se a diferença na difusão, na comunicação e no modo como estas informações são sobrepostas, ao longo do tempo, em relação aos dois bairros. Ressalta-se que estas sobreposição e subdivisão são claramente mais expressivas no que se refere ao Bairro Vale do Sereno, onde aconteceram mudanças, em curto espaço de tempo, em zoneamentos no Bairro, sem aprovação por audiência pública, reduzindo a capacidade de a população entender e acompanhar as alterações. O processo de subdivisão e de sobreposição de divulgação das normativas e mesmo a inacessibilidade da comunidade ao processo restringem a compreensão e a participação democrática. Este processo pode ainda desencadear tanto a desvalorização de um bem particular – uma casa sendo "contornada" por prédios, por exemplo – quanto a desvalorização do bem público – uma paisagem sendo sobreposta por edificações que desconfiguram seu cenário.

Tal situação pode ser exemplificada por meio de recentes reportagens divulgadas na mídia que tratam de opiniões de moradores das áreas-piloto. Sejam elas: “Moradores lançam movimento pela revisão do Plano Diretor e contra a verticalização em Nova Lima” (SENA, 2011[b]); “Outro Hotel no Santa Lúcia: Hotel [...]preocupa” (SENA, 2011[d]); “CODEMA de Nova Lima não tem representação da sociedade civil” (PIRES, 2011).

É significativa a fala de alguns moradores do Vale do Sereno que se manifestam surpreendidos pelo recente desenvolvimento de uma grande torre em construção na área e sentem, nas palavras de um morador, “certa preocupação com o novo cenário local” (informação verbal)[62]. Nesta fala estão contidos alguns aspectos abordados nesta pesquisa, tais como: o morador não sabia ou não se deu conta de que o entorno de sua moradia (que pode até ser uma torre também), tem a possibilidade de se tornar uma paisagem tomada por outras tantas edificações que reúnem alto adensamento construtivo. Pode-se extrair também dessa fala uma análise relacionada ao *city marketing* (VAINER,2000), que vende o atributo da natureza do entorno ao mesmo tempo em que ocupa e transforma esta paisagem natural usufruindo ao máximo possível do permitido pelas normativas.

O valor da “paisagem” agregada ao bem particular, em um apartamento no Vale do Sereno, por exemplo, corre grande risco de não mais ser fruída, justamente pela transformação resultante da implantação do próprio empreendimento em que ela foi “prometida” no processo de venda. Como observa Rodrigues “ironicamente, a natureza se transforma em apelo para a venda”. (RODRIGUES, 2001, p.146). (FIGURA 139).

[62] Entrevista concedida a Goretti Sena (SENA, 2011[c]).
.

FIGURA 139 – Foto de anúncio de venda de imóvel no Vale do Sereno em *banner* afixado na Rua Musas (Bairro Santa Lúcia). 21 jan. 2012
Fonte: Arquivo da autora.

Considerando-se os estudos realizados para ambos os bairros, o Geoprocessamento foi uma ferramenta útil como meio de expressão. Foi possível visualizar a sobreposição das transformações que conformam o palimpsesto, através do georreferenciamento, e um retrato atual dos objetos, através das Análises Multicritérios. Nesta medida, o Geoprocessamento contribuiu sobremaneira para criar bases necessárias para a identificação dos componentes das camadas temporais resultantes da ação dos agentes modeladores, criando condições de investigação histórico-documental e dando bases para as observações de campo na identificação dos registros de cada época.

Então, cabe considerar a outra premissa que norteou esta pesquisa: avaliar a sustentabilidade das ações vigentes nas paisagens analisadas, através do Geoprocessamento. Nesta direção, pode ser citado como exemplo: a relação entre as ocupações e a preservação ambiental e entre a topografia complexa que domina o cenário de ambos os bairros.

Em relação ao interesse de preservação ambiental, fica claro, com estudos realizados, que tanto o Vale do Sereno quanto o Santa Lúcia estão na "linha de fogo" da expansão urbana da "zona de fronteira" Belo Horizonte/Nova Lima, mas antagonicamente cercados por patrimônios ambientais da RMBH: a Mata do Jambreiro, a Estação Ecológica do Cercadinho e a Serra do Curral. Esta fragilidade é relativamente menor no Santa Lúcia, uma vez que ali a zona de ocupação já está mais distribuída pelo bairro. No entanto, conforme os dados analisados, o Vale do Sereno está ainda "desamparado" de proteção, pois não há

instrumentos legais que garantam a proteção da expressiva cobertura vegetal ainda existente, exceto quando coincidem com APPs[63].

De acordo com as análises feitas sobre os "reais" impeditivos à ocupação, aqueles apoiados por legislação, observa-se que, no Santa Lúcia, há mais de um motivo para não se ocupar determinadas áreas, tais como declividades em valores não edificáveis. No entanto, grande parte destas áreas *non aedificandi* já está ocupada. Por outro lado, no Vale do Sereno diversas áreas com alta declividade e relacionadas a corpos d'água *ainda* estão desocupadas o que pode indicar um fator a ser considerado nas futuras ocupações. (FIGURA 140, FIGURA 141).

[63] Conforme mencionado anteriormente, a preservação efetiva só ocorre de acordo com normativas vigentes em áreas de declividades acentuadas ou relacionadas a corpos d'água, seguindo as resoluções do CONAMA (nº 302/2002, 303/2002 e 369/2006).

FIGURA 140 – Declividades acima de 47%, cuja ocupação apresenta restrição legal. Informação sobreposta a imagem de satélite do Bairro Santa Lúcia. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011
Fonte da base cartográfica: Imagem de Satélite *QuickBird* – Prodabel, 2009.

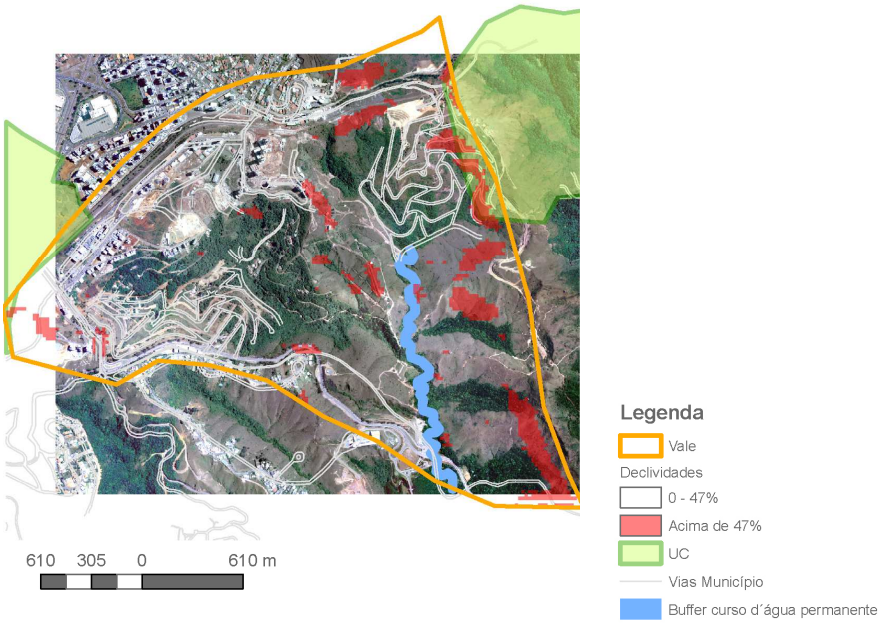


FIGURA 141 –Restrições Legais à ocupação – Vale do Sereno (Nova Lima). Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Sistema de projeções e coordenadas: UTM, SAD69. Data de elaboração: nov. 2011
Fonte da base cartográfica: Ortofoto Vale do Rio Doce (Antiga MBR).

Em relação à sustentabilidade das ações vigentes, nota-se que o tema que envolve a conexão entre a ocupação e a topografia é identificado na análise das camadas físicas e temporais de ambos os bairros. Observou-se, no entanto, que embora as topografias complexas (com altas declividades e diferenças de nível expressivas) sejam componentes óbvios dos cenários do Santa Lúcia e do Vale do Sereno – conforme mostram os mapas temáticos analisados – , os parâmetros normativos desconsideram, por exemplo, que as execuções de correções topográficas resultam em significativos volumes edificados gerados por este processo.

No caso do Bairro Santa Lúcia, pode-se relacionar esse ponto crítico à menção feita, já em 1976 pela Plambel (FIGURA 142, FIGURA 143):

> Revela-se ainda deficiente a legislação atual de ocupação do solo na sua incapacidade de controlar densidades, regulando a distribuição da população e das atividades dentro da cidade. Pelo contrario, a legislação atual permite maiores densidades nas áreas menos adequadas para recebê-las, ou seja, aquelas áreas de topografia acidentada e com sistema viário sacrificado. (PLAMBEL, 1976, p.97).

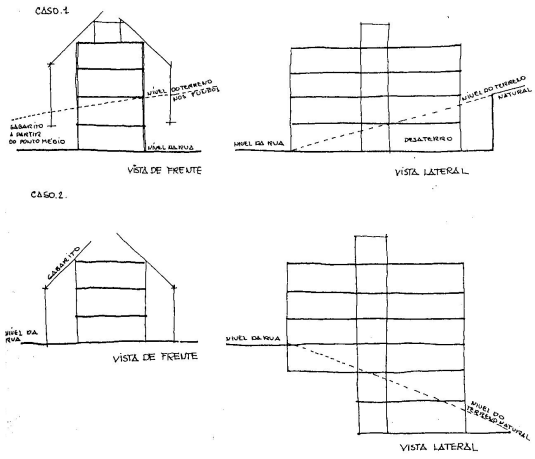


FIGURA 142 – [Exemplos de ocupações em áreas consideradas pela PLAMBEL "pouco adequadas para recebê-las"]
Fonte: PLAMBEL, 1976, p.97.

FIGURA 143 – [Vista a partir da Rua Halley para o "paliteiro" de sustentação de prédios na Rua Tobias Moscoso, Bairro Santa Lúcia. 21 dez. 2011
Fonte: Arquivo da autora.

No Bairro Vale do Sereno, a relação resultante entre a topografia e os volumes gerados pelas correções têm grande influência sobre as camadas construídas resultantes. A volumetria, em geral, é dada por uma grande torre apoiada sobre um volume em forma que se assemelha a de uma bandeja. Esta "bandeja" é resultado de uma permissão normativa que

estabelece que a área deste volume, normalmente destinada ao estacionamento, não seja computada na área construtiva. (FIGURA 136).

De uma demanda econômica, assim, surgem padrões "estéticos" [64] que influenciam diretamente a percepção do espaço público. As "bandejas" geram grandes paredes cegas, voltadas para a rua nas quais são abrigadas garagens e até mesmo o vazio, nos casos em que estas vedações servem apenas para encobrir os paliteiros resultantes das grandes estruturas feitas para sustentar as torres. (FIGURA 144, FIGURA 145, FIGURA 146).

Maciel (informação verbal) [65] levanta algumas questões de interesse sobre a relação entre os objetos arquitetônicos e a sua inserção topográfica: Como a produção do objeto repercute as qualidades da paisagem? Quais ferramentas podem trazer esta qualidade no momento da elaboração do projeto? Um possível caminho "é lidar com a topografia com um elemento gerador" (informação verbal) [66]. Desta maneira, a topografia poderia ser encarada como valor e, não, como um inconveniente ou algo a ser ignorado (muitas vezes completamente, já que possibilidades tecnológicas e financeiras, tais como altíssimos investimentos em estruturas de fundação, assim o permitem).

FIGURA 144 – [Implantação de fechamento vista a partir da rua no Bairro Vale do Sereno, 2010]
Fonte: Arquivo Ricardo Lobato (esq.) e Arquivo da autora (dir.).

[64] Este mesmo processo foi relacionado aos prédios construídos antes de 1976 no Bairro Santa Lúcia.
[65] MACIEL, Carlos. Palestra "Viver na Floresta". Belo Horizonte, 2011.
[66] MACIEL, Carlos. Palestra "Viver na Floresta". Belo Horizonte, 2011.

FIGURA 145 – [Construção de empreendimento entre Rua da Vereda e Rua do Sertão, Bairro Vale do Sereno, mai. 2010]
Fonte: Foto de Ricardo Lobato, 2010.

FIGURA 146 – [Vista para o Bairro Vale do Sereno. 18 jun. 2011
Fonte: Arquivo da autora.

Portanto observa-se que a parametrização das normativas é limitada e pode supor melhorias, mas não resolve tudo. Um exemplo desse caso seria a "bandeja" formada pelo volume de estacionamento e *pilotis*[67] que faz parte dos parâmetros permitidos e aprovados no Vale do Sereno.

Considerando-se os limites que as normativas podem impor, inclusive qualitativamente, é válido registrar exercícios de simulação da inserção de objetos na paisagem do Vale do Sereno feito por alunos do Curso Noturno da EA/ UFMG. Nestas simulações, os alunos, após investigação feita sobre a área com a utilização do Geoprocessamento e as Análises Multicritérios, estabeleceram parâmetros de ocupação e fizeram, suas supostas implantações (FIGURA 147, FIGURA 148).

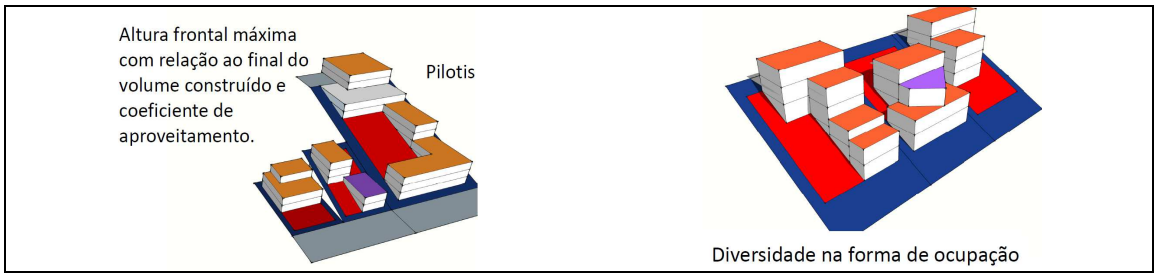


FIGURA 147 – [Estudo de Simulação de intervenção na paisagem projetada]
Fonte: ESCOLA ARQUITETURA/UFMG, Oficina de planejamento urbano, 2011[68].

[67] A palavra *pilotis*, de origem francesa, refere-se tecnicamente a cada uma das colunas que sustentam a edificação, deixando livre o pavimento térreo. Para Le Corbusier, que torna o conceito uma proposta dos *Cinco pontos da nova arquitetura*. A partir de sua obra *Vers une Architeture* (1923) Le Corbusier apresenta os pilotis como colunas livres para criar um espaço aberto debaixo do edifício. Muito diferente destes "pilotis" fechados, meros volumes em forma de bandejas sustentadas por pilares que se apresentam àqueles que passam nas ruas.

[68] Estudo realizado pelos alunos Amanda Patrícia, Daniel Dias, Thiago de Meira, Vinícius Fortes, sob orientação da Prof.ª Ana Clara Mourão Moura em atividades da Oficina de Planejamento Urbano: Problemas de Planejamento Local do Curso Noturno da EA/UFMG, 08 dez. 2011.

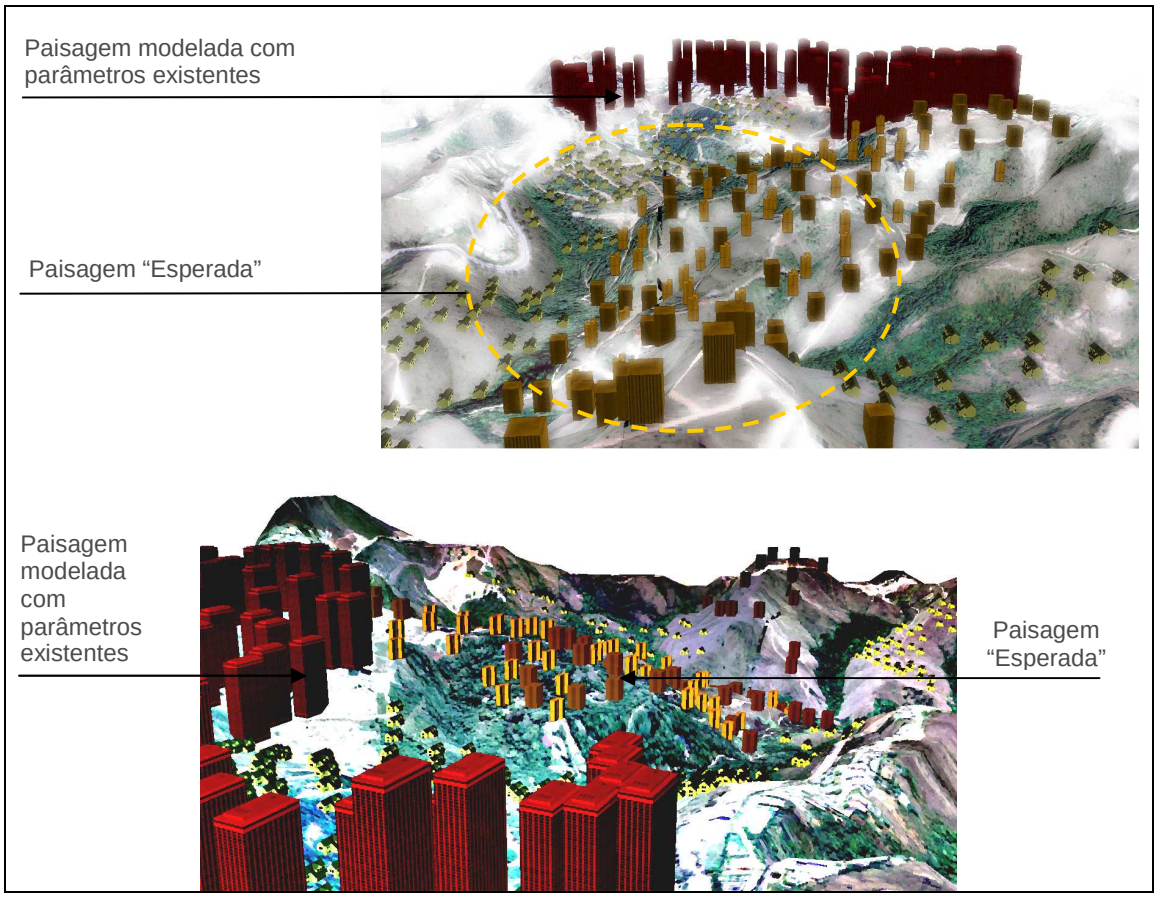


FIGURA 148 – [Estudo de Simulação de intervenção na paisagem projetada]
Fonte: ESCOLA ARQUITETURA/UFMG, Oficina de planejamento urbano 2011[69].

Analisando os exercícios dos alunos, nota-se que eles não conseguiram representar o volume de correção topográfica que faz o encaixe dos prédios na complexa topografia, o que seria importante na simulação em função de alto grau de influência na paisagem resultante desses elementos. Por outro lado, o exercício avança ao encaminhar a discussão sobre a percepção comparativa sobre o que é permitido pela normativa atual ("paisagem existente") [70] e sobre o que se poderia esperar pela implantação dos novos parâmetros ("paisagem esperada") [71]. Outro avanço é o ensaio sobre a diversidade de tipologias possíveis, que atesta que parâmetros não engessam as ocupações. (FIGURA 147 e 148).

---

[69] Estudo realizado pelos alunos Danilo Caporalli, Flávia Prazeres, Marina Hanashiro, Pedro Silva, Renato Brandão, sob orientação da Prof.ª Ana Clara Mourão Moura em atividades da Oficina de Planejamento Urbano: Problemas de Planejamento Local do Curso Noturno da EA/UFMG, 08 dez. 2011.
[70] Expressão escolhida pelos alunos.
[71] Expressão escolhida pelos alunos.

Abre-se, então, uma discussão relevante ao campo dos projetos de edificações e sua atuação na paisagem urbana projetada: até que ponto os parâmetros podem/devem impor limites ao trabalho dos arquitetos. Neste contexto, há de serem considerados: a vontade dos usuários e o seu direito individual frente ao papel dos agentes modeladores e dos técnicos. Deve-se se questionar também se a obtenção de uma paisagem mais harmônica justificaria o risco de se engessar, em algum nível, o modo de ocupação. Este debate merece desenvolvimentos futuros.

Ainda mencionando as simulações e os exercícios que fizeram parte desta investigação, comprovou-se que os testes de escala arquitetônica de um projeto individual não são eficazes para as simulações da paisagem. Tal observação justifica-se, pois além de não serem usuais as representações da previsão de correções topográficas, as justaposições das muitas unidades que conformam o conjunto da paisagem não são representadas. Neste sentido, destaca-se a necessidade de se investir em escalas de simulação mais fiéis à realidade. Na presente pesquisa não foram elaboradas propostas de como enfrentar esta dificuldade, uma vez que não foi este o foco de investigação, no entanto, registra- se aqui a preocupação com o tema.

Há que se investir em tecnologias que favoreçam a representação das simulações da Arquitetura inserida na paisagem, a fim de permitir a investigação de volumes “não esperados” e que produzem grande impacto. No caso de Nova Lima, por exemplo, a apropriação urbana pelo olhar se rompe quando a paisagem projetada se distancia da escala humana. Os “olhos da rua” (JACOBS, 2000) se afastam a ponto de serem quase eliminados por completo. A monotonia resultante da paisagem de grandes “paredões” elimina a diversidade necessária para que o usuário tenha interesse por ali pousar o seu olhar: faltam texturas, interseções com a paisagem natural, detalhes lúdicos, diversidade de composição. Surge, então, a preocupação de que, alcançado o extremo da falta de interesse do olhar sobre esta composição brutalizada, haja o risco de os usuários deixarem de se apropriar do conjunto e, consequentemente, de se envolver. Assim, a paisagem deixa de ser pública, já que o “público” que dela poderia usufruir deixou de se importar.

No sentido de se explorar mecanismos que motivem o olhar e resgatem a apropriação da paisagem, foram feitos alguns exercícios durante a Oficina URB018, aplicados ao Vale do Sereno. Entre estes, os alunos propuseram a composição de texturas na forma de

mimetização, em que o elemento de intervenção é trabalhado de modo a se diluir na paisagem e não se destacar.

Uma das sugestões apresentada pelos alunos, polêmica no que se refere à questão da propriedade privada, envolve a apropriação das superfícies para realização de eventos culturais e até esportivos – os paredões poderiam servir como telas de projeção de filmes ou mesmo paredes de escaladas. Outra proposta seria a mimetização das superfícies "brutalizadas", através da aplicação de revestimento, que utilize materiais de origem local – como a canga, por exemplo – criando texturas diversas e integradas às características locais.

Outra sugestão apresentada pelos alunos da Oficina, no campo dos parâmetros de ocupação, foi o de se controlar o volume resultante dos "paredões". Neste sentido, estabeleceram a suposição de que poderiam ser propostos parâmetros urbanísticos, tais como "superfície máxima de parede cega" – princípio aventado como freio para os grandes muros que se impõem sobre as ruas do Vale do Sereno atualmente.

Além destes exercícios empíricos, foram investigadas algumas experiências contemporâneas, relacionadas ao investimento tecnológico, que estão sendo aplicadas no sentido de favorecer a representação das simulações da arquitetura inserida na paisagem.

Um destes casos é o significativo desenvolvimento das interfaces em *Webgis*. Através deste meio, o geoprocessamento pode ser consultado e disponibilizado pela internet, que já apresenta condições de atuar como ferramenta colaborativa, na qual os usuários da cidade fazem os registros de ocorrência de modo georreferenciado e via rede mundial de computadores. (SANTANA, 2009 e CASTRO, 2011). Neste contexto, pode-se citar o exemplo de San Diego (EUA) [72], em que o mapeamento de infraestruturas que se distribuem no subsolo é disponibilizado em *webgis*.

No Brasil, este movimento, até onde se pôde investigar, é recente e se realiza de forma incipiente, pois os registros disponibilizados em *Webgis* ocorrem ainda de forma inicial. No Rio de Janeiro[73] o *Webgis* já é utilizado, através de um aplicativo georreferenciado desenvolvido pela Secretaria Municipal de Urbanismo, que permite a consulta de mapas, com a legislação de uso e ocupação do solo de cada um dos bairros da cidade.

[72] Disponível em : <http://citymaps.sandiego.gov/imf/sites/uuc/index.jsp>. Acesso em: 29 jan. 2012.
[73] Disponível em : <http://mapas.rio.rj.gov.br/>. Acesso em: 29 jan. 2012

Durante a investigação, foram simuladas aplicações dos mapas temáticos e sínteses em superfícies 3D. Notou-se que, durante a Oficina de Planejamento URB018, este meio, em conjunto com os exercícios de percepção e de utilização do Geoprocessamento, ampliou a percepção e o conhecimento do território por parte dos alunos. Este teste de aplicação junto ao grupo de alunos aproxima-se à experiência que pode ser feita com a população. Os alunos foram considerados como a ponte da pesquisa com a comunidade, uma vez que fizeram entrevistas diretas com moradores do Vale do Sereno.

Teria sido muito útil realizar entrevistas junto à comunidade, mostrando aos moradores tanto os protótipos de Análise Multicritérios, em sua representação tridimensional, como os protótipos dos modelos das tipologias resultantes dos parâmetros urbanísticos, e mensurando o ganho de informação e comunicabilidade da ferramenta. Não obstante, considera-se que a avaliação dos resultados foi positiva considerando-se o acompanhamento do amadurecimento da compreensão dos alunos sobre o tema.

Os alunos, embora estudantes da área, ainda estão no início do Curso de Arquitetura e suas condições de entender o tema podem ser comparadas às condições da população de modo geral. Além disto, eles fizeram intenso trabalho de campo e entrevistaram a população, de modo que considera-se que suas visões estão emparelhadas com as dos usuários do lugar. Assim, a avaliação dos resultados de ampliação da comunicabilidade e da compreensão sobre o tema é realizada através da consideração das mudanças de condições nos alunos, o que não impede que seu desdobramento futuro amplie as análises através de entrevista com a população local. (FIGURA 149, FIGURA 150).

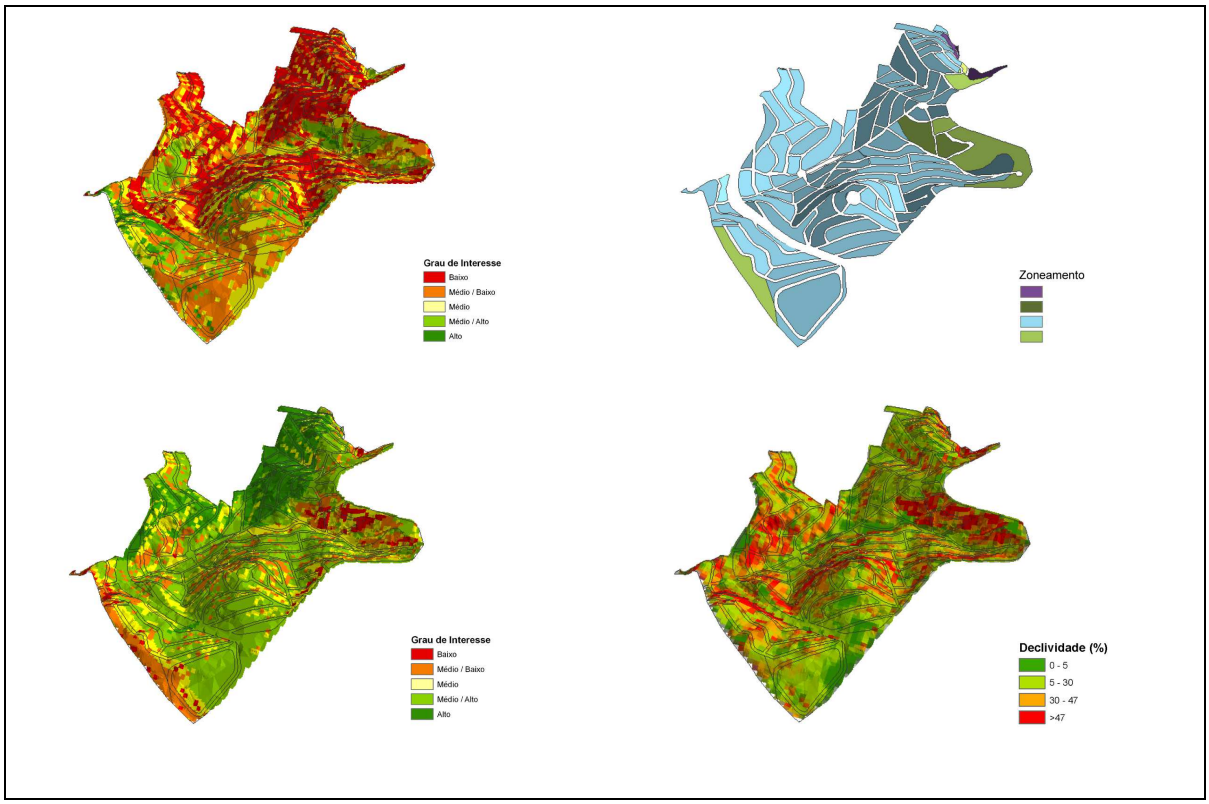


FIGURA 149 – Simulações de aplicação em superfície 3D de mapas temáticos – Bairro Santa Lúcia. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Data de elaboração: nov. 2011

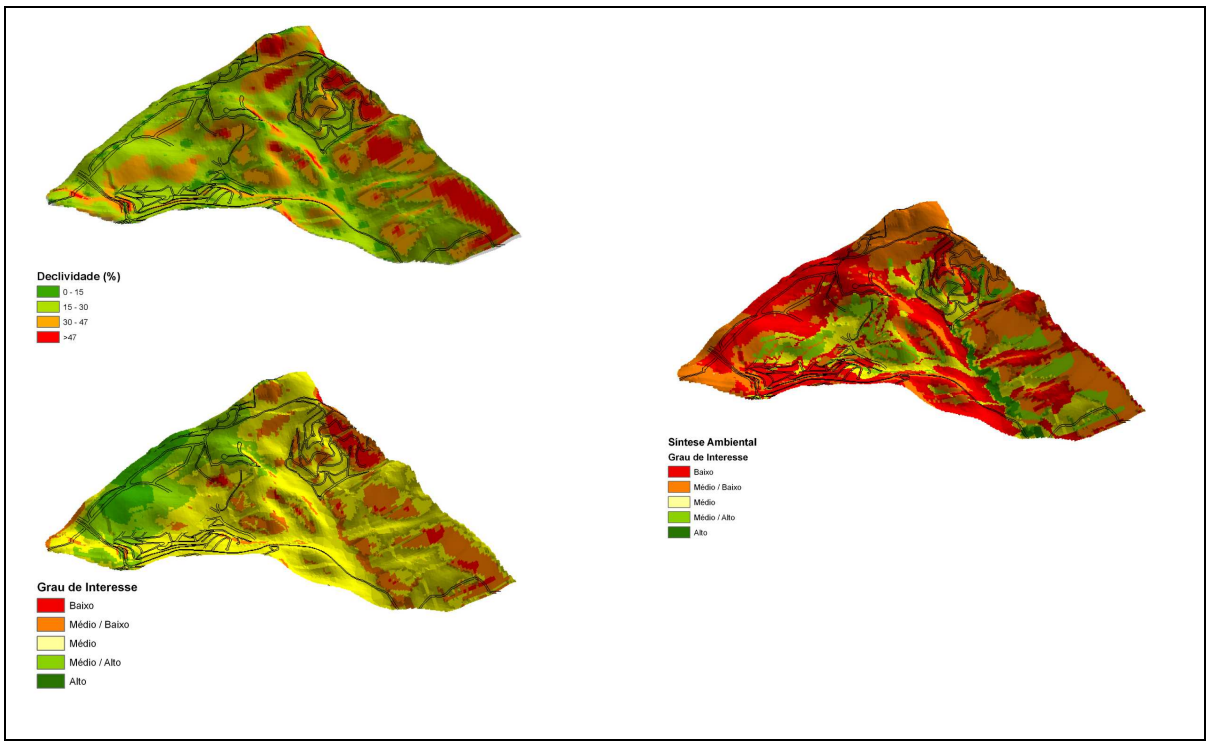


FIGURA 150 – Simulações de aplicação em superfície 3D de mapas temáticos – Bairro Vale do Sereno. Autora: Camila Zyngier – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – NPGAU (Orientação Prof.ª Ana Clara Moura). Data de elaboração: nov. 2011

No campo dos exercícios de percepção feitos nas áreas-piloto, há de se registrar que, nas visitas ao campo, observou-se que há intensa dualidade entre o espaço público e o privado. Não há *matização* (informação verbal) [74] ou *relativização* (HERTZBERGER, 1999) entre estes espaços. Como consequência, nota-se a condição de vazio, a situação residual. No caso do Bairro Santa Lúcia, os espaços dedicados às praças, locais de vida essencialmente pública, não oferecem a convivência nem promovem "condições de encontro" (informação verbal) [75], pois são "consequências" do assentamento viário (muitas são rotatórias que "sobram" do desenho viário). (FIGURA 152, FIGURA 153).

No Vale do Sereno, por sua vez, as ruas, espaços públicos referenciados como ambiente do coletivo, da "festa" lefebvriana e da transferência de relações, carecem de vida que as anime[76].

Em grande parte das áreas-piloto analisadas, portanto, nos espaços ditos "públicos", falta desenho urbano que os integre e qualifique. Esta falta de integração, de acordo com Senra (informação verbal), [77] esta separação intelectual, profissional e funcional "é uma catástrofe, ou melhor, um passo atrás". Seria "a extinção da vida" e "a aberrante funcionalização da existência", apontados por Lefebvre (1999, p.30).

FIGURA 151 – [Foto aérea de espaço público na esquina das Ruas Marte e Rua Cosmos]
Fonte: GOOGLE STREET VIEW. [201-]. Adaptado pela autora.

FIGURA 152 –[Praça Arcângelo Maleta]
Fonte: GOOGLE STREET VIEW, 2009.

[74] SENRA, Enric. Palestra no "Seminário: Lo proximo. Lo necesario". Santander, Espanha. jul. 2011.
[75] ARRANZ, Félix. Palestra no "Seminário: Lo proximo. Lo necesario". Santander, Espanha. jul. 2011.
[76] Considera-se aqui a existência da "vida temporária" nestas ruas estabelecida pela freqüência de trabalhadores da construção civil enquanto prestam serviço, mas eles são o único grupo que frequenta o espaço público.
[77] SENRA, Enric. Palestra no "Seminário: *Lo proximo. Lo necesario*". Santander, Espanha. jul. 2011.

Observou-se, em visitas de campo, que os Bairros Santa Lúcia e Vale do Sereno apresentam um potencial de estímulo à incorporação de pequenos lotes. Em ambos, é também relevante a questão da abertura de precedentes por normativas promulgadas para bairros vizinhos. Esta influência, tanto no que se refere à incorporação de lotes para verticalização, quanto na relação que se pôde observar no crescimento de ambos, foi catalisada pela expansão de centralidades referenciais, como o bairro Belvedere e a região da Savassi, em Belo Horizonte, ocorrida principalmente nas últimas duas décadas.

Finalmente, ainda no campo das análises perceptivas, cabe o registro das camadas que compõem atualmente as paisagens urbanas projetadas nos Bairros Vale do Sereno e Santa Lúcia.

O Bairro Santa Lúcia tem sua paisagem atual constituída por:

- Parcelas vagas e arruamentos incompletos, muitos dos quais pertencem ao desenho original do bairro (FIGURA 153, FIGURA 154 e FIGURA 72);

FIGURA 153 – Rua Terra, Bairro Santa Lúcia
Fonte: Arquivo da autora.

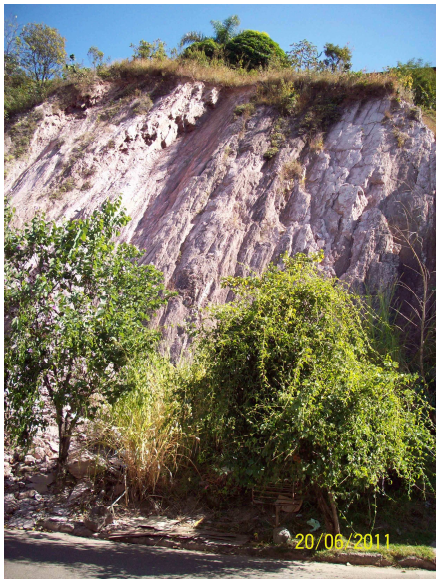


FIGURA 154 – Lote vago na Rua Urano, Bairro Santa Lúcia
Fonte: Arquivo da autora.

FIGURA 155 – Vista parcial do Bairro Santa Lúcia com indicações de lotes vagos. 20 jul. 2011
Fonte: Arquivo da autora.

- Prédios de 3 a 4 pavimentos (com exceções que chegam até 10 pavimentos) oriundos de um período de normativas anteriores à LUOS 2.662/1976 (FIGURA 156,FIGURA 157 e FIGURA 158) ;

FIGURA 156 – Rua Universo, Bairro Santa Lúcia. 21 dez. 2011
Fonte: Arquivo da autora.

FIGURA 157 – Rua Tobias Moscoso, Bairro Santa Lúcia. 21 dez. 2011
Fonte: Arquivo da autora.

FIGURA 158 – Vista parcial do Bairro Santa Lúcia com indicações de lotes vagos com indicações de tipologias de edificações verticais residenciais multifamiliares. 20 jul. 2011
Fonte: Arquivo da autora.

- Residências unifamiliares de tipologias diversas cujas construções remetem ao período anterior à LUOS 2.662/1976 e ao início do Bairro, até o período recente, já que existem construções desta categoria em andamento no ano de 2012 (FIGURA 159, FIGURA 160);

FIGURA 159 – Rua Terra, Bairro Santa Lúcia. jun. 2011
Fonte: Arquivo da autora.

FIGURA 160 – [Praça do Sol, Bairro Santa Lúcia. jul. 2009]
Fonte: GOOGLE STREET VIEW, 2009.

- Residências multifamiliares horizontais de construção recente;

FIGURA 161 - [Residência multifamiliar horizontal: Rua Tobias Moscoso, 147]
Fonte: GOOGLE STREET VIEW, 2009.

- Edificações multifamiliares verticais com diversos pavimentos, resultado das normativas promulgadas a partir da LUOS 7.166/1996 e do acúmulo de "cotas por unidade habitacional", portanto implantadas em múltiplos lotes reunidos (FIGURA 162, FIGURA 163);

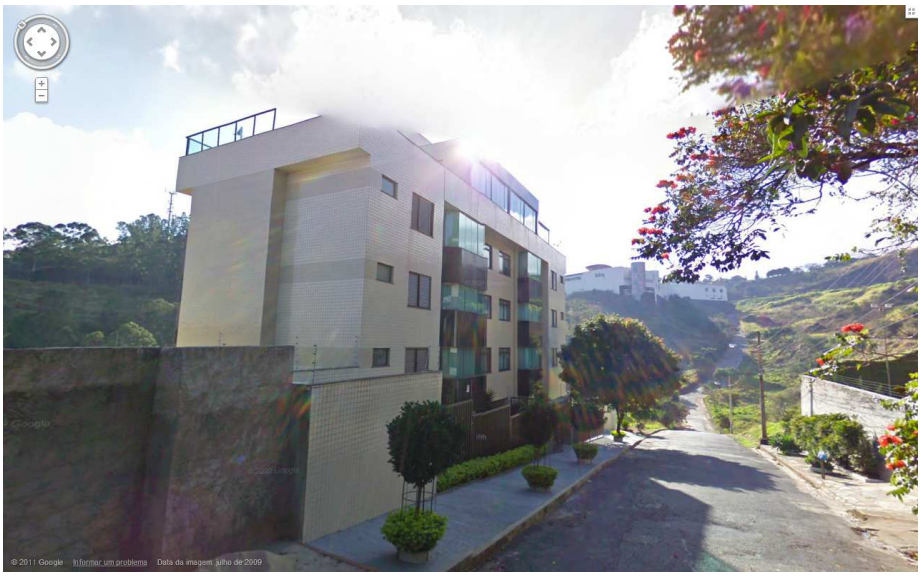


FIGURA 162 – [Vista para Rua Zodíaco]
Fonte: GOOGLE STREET VIEW, 2009.

FIGURA 163 – Rua Terra, Bairro Santa Lúcia. jun. 2011
Fonte: Arquivo da autora.

- Edificações de uso misto e diversificado – como escritórios, estúdios de arquitetura, galerias, outros –, também resultantes das normativas promulgadas a partir da LUOS 7.166/1996 (FIGURA 164 e 165);

FIGURA 164 – Edificação de uso misto: residencial e comercial: Praça Arcângelo Maleta, Bairro Santa Lúcia. jun. 2011
Fonte: Arquivo da autora.

FIGURA 165 – [Estúdio de Arquitetura: Rua Terra]
Fonte: GOOGLE STREET VIEW, 2009.

- Verticalização consolidada ao longo do trecho da Avenida Raja Gabaglia, que pertence ao Bairro Santa Lúcia em partes da BR356 (FIGURA 166, FIGURA 167, FIGURA 168);

FIGURA 166 – Vista para edificação comercial em construção. jun. 2011
Fonte: Arquivo da autora.

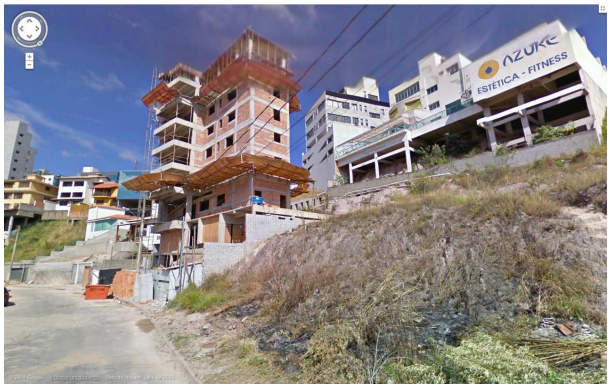


FIGURA 167 – [Rua Abel Araújo]
Fonte: GOOGLE STREET VIEW, 2009.

FIGURA 168 – Vista parcial para Avenida Raja Gabaglia. jun. 2011.
Fonte: Arquivo da autora.

- Pontos sob estudo e aprovações em andamento para hotéis e edificações relacionadas às permissões municipais (ADE's, Lei nº 9.952 de 5/07/2010 e Decreto nº 14.353 de 6/04/2011) em vista à Copa do Mundo que será realizada em 2014 – a exemplo um hotel na Rua Musas[78] e outra edificação de grande porte destinada ao uso hoteleiro e comercial (informação verbal) [79].

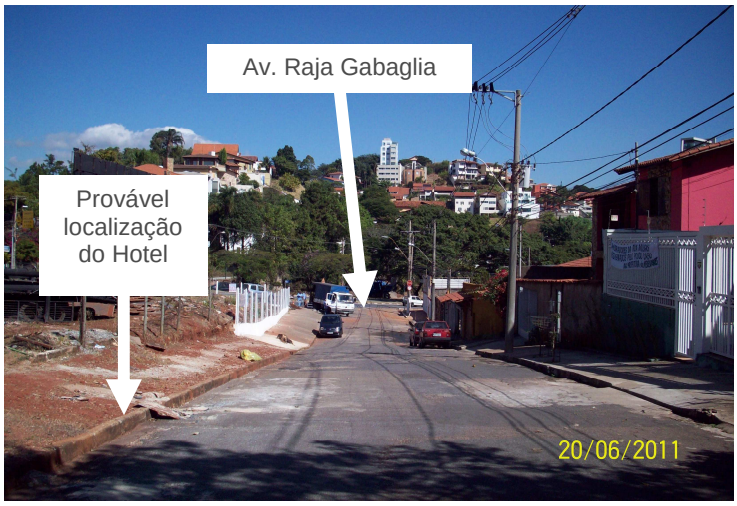


FIGURA 169 – Rua Musas. jun. 2011
Fonte: Arquivo da autora.

[78] Ainda não totalmente aprovado, segundo informações obtidas em Audiência Pública realizada pela PBH em 24 de agosto de 2011.
[79] COSTA, Paulo Leite. Um dos responsáveis pelo empreendimento. Entrevista concedida à autora, Belo Horizonte, 2011.

O Bairro Vale do Sereno, por sua vez, tem sua paisagem atual constituída por:

- Parcelas vagas cobertas por expressiva vegetação (FIGURA 170);

FIGURA 170 – [Cobertura vegetal existente]
Fonte: Arquivo Ricardo Lobato.

- Grandes torres de uso misto, comercial e residencial em modelos ocupação provenientes principalmente das alterações promovidas pelas normativas lançadas no período entre 1993 e 1996 (FIGURA 171);

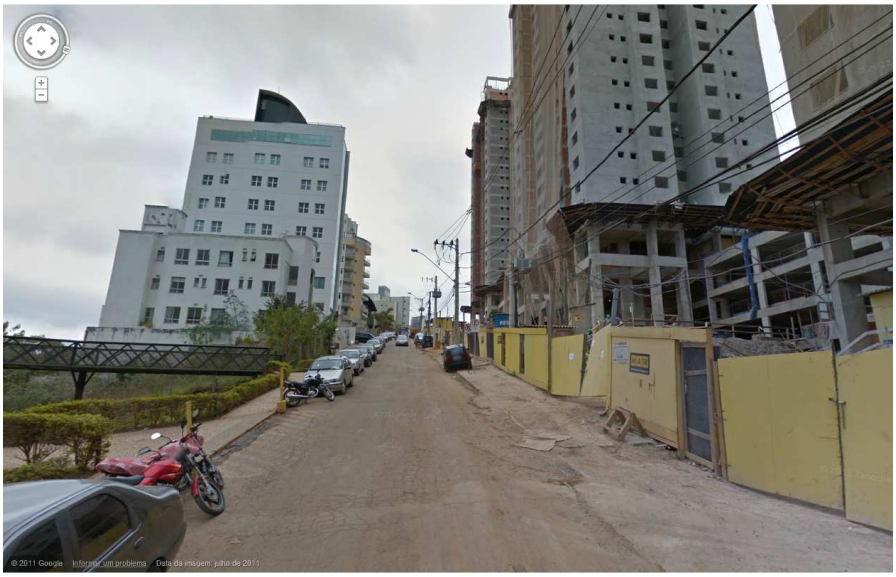


FIGURA 171 – [Alameda do Ingá, jul. 2011]
Fonte: GOOGLE STREET VIEW, 2011.

- Edificações residenciais unifamiliares de origem provável anterior às normativas 1993-1996 caracterizadas de modo compatível com o uso a que se pretendia originalmente o loteamento nos anos de 1980 (FIGURA 172);

FIGURA 172 – [Conjunto de residências unifamiliares, provavelmente pertencentes ao modelo MA-1, entre as Ruas Sibipiruna e Jequitibá]
Fonte: Foto de Ricardo Lobato, 2010.

- Alguns exemplares de edificações que originalmente eram residências unifamiliares e hoje abrigam funções diversas, relacionadas às construtoras que atuam na região do Vale do Sereno; em função da dinâmica de transformação e a pressão que existem hoje.

[Esquina de Rua Manacá e Rua Angico]
Fonte: Arquivo Ricardo Lobato, 2010.

[Esquina de Rua Manacá e Rua Angico]
Fonte: GOOGLE STREET VIEW.

FIGURA 173 – [Imóveis apropriados por construtora no Vale do Sereno]
Fonte: Indicada.

- Outras tipologias que se apresentam em menor número se comparadas às citadas acima, tais como uma escola infantil, a sede de uma fundação, sede empresarial, clínica médica, entre outros.

4.3.1 As fronteiras e a ”zona de fronteira”

Os tecidos urbanos expandem-se e justapõe-se de modo que além de suas malhas físicas também suas *paisagens possíveis* são sobrepostas (e contrapostas).

O presente estudo confirma que a compreensão até este momento é bastante limitada em relação à *produção-comunicação* de parâmetros urbanísticos e a consequente *gestão da paisagem* pela comunidade a partir de uma possível compreensão do que ela significará a partir da implantação do que está previsto.

Na *zona de fronteira* as barreiras para o entendimento são ainda mais intensas uma vez que os parâmetros e os meios para comunicá-los são muito distintos e em alguns aspectos alcançam a oposição.

O caso das áreas-piloto analisadas neste trabalho é exemplar deste conflito que reforça a “incompreensão” por parte da comunidade. A consequência é atmosfera que ora é de pressão oriunda da vizinhança, ora é de ignorância de avanços já alcançados pelas ocupações vizinhas no quesito normativas, por exemplo. A falta de diálogo na fronteira em relação á comunicação de parâmetros urbanísticos para a comunidade e a “atmosfera” resultante é reforçada quando o empreendedor repassa a pressão de um lado a outro da fronteira.

Destacam-se duas fronteiras relevantes como fontes de análise para o estudo atual das cidades: a primeira é a física, territorial e política. A segunda é a fronteira a ser superada, que se relaciona à necessidade de construir interseções verdadeiramente planejadas em consenso de parâmetros que consideram as *paisagens possíveis* destas faixas.

O estudo destas fronteiras, resultantes da comunicação limitada – do município para a comunidade e entre as normativas de municípios vizinhos – é hoje muito relevante sob o ponto de vista de que faz parte do “urbano” (LEFEBVRE, 1999).

Para Lefebvre (1999) o urbano não se define como uma realidade acabada, mas sim como horizonte, como virtualidade. Sendo assim as paisagens possíveis do *urbano* tampouco serão limitadas e entender este processo dinâmico requer a criação e a revisão constante de meios que facilitem o entendimento e sua comunicação para a comunidade.

Assim, foram realizados dois estudos de caso com o objetivo de comprovar a eficácia dos métodos e das técnicas eleitas em diferentes situações, sobretudo do ponto de vista de

amadurecimentos políticos, representatividade da participação comunitária e condições de acompanhamento das proposições para o uso do solo e formação da paisagem urbana. Os dois bairros escolhidos, recortados por apresentarem morfologia territorial muito parecida, mesmo apresentando condições diferentes, fronteiras diferentes na participação comunitária na tomada de decisões sobre as suas paisagens, se assemelham na comprovação da eficácia do método apoiado pelas geotecnologias, e que pode ter o seus empregos potencializados e desenvolvidos em trabalhos futuros. Lembrando que o geoprocessamento é um conjunto de métodos e técnicas para apoio à tomada de decisões, o que se confirmou em ambas as áreas-piloto.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma das inquietudes que motivaram as investigações deste trabalho foi a pergunta norteadora: *Como são comunicadas as possibilidades que envolvem a paisagem urbana projetada*? Diante das reflexões realizadas e dos estudos de caso promovidos, observa-se que esta pesquisa resulta em contribuição para esclarecer as premissas relacionadas ao tema.

Em relação aos bairros analisados, o meio utilizado para a comunicação das normativas (responsáveis pelas paisagens projetadas nas duas áreas-piloto) é, sobretudo apresentada por textos, sejam eles tabelas, descrições em formas de artigos ou decretos. As imagens bidimensionais aparecem de modo mais acessível desde o ano de 1976, no caso das normativas do Santa Lúcia/Belo Horizonte, e desde 2007 no caso do Vale do Sereno/Nova Lima.

Neste contexto, observou-se que a decodificação que permite o entendimento das possibilidades para a paisagem projetada depende de conhecimentos técnicos. Nota-se que este processo de decodificação tornou-se ainda mais complexo quando a investigação dependeu da leitura de legislações que remetiam, em sua maioria, a outras publicações, como foi o caso do Vale do Sereno. Infere-se daí que o resultado destas sobreposições para a comunidade leiga é a restrição da compreensão e porque não dizer sobre a participação, já que, muitas vezes, a falta de entendimento leva à falta de interesse por uma questão. Para se enfrentar estas limitações é preciso buscar linguagens mais acessíveis para que a população possa aprovar as “paisagens possíveis” de “olhos abertos”, de modo consciente e crítico.

No sentido de buscar novas linguagens, as simulações de aplicações de mapas temáticos e sínteses em superfícies 3D, juntamente com os exercícios de percepção e a utilização do Geoprocessamento para construção das Análises Multicritérios, ampliaram a percepção e a compreensão do território por parte dos alunos que ainda se encontram no início do Curso de Arquitetura. Considera-se, nesta investigação, que a experiência deste grupo de alunos, justamente por ser ainda pouco maduro na área técnica, equivale à experiência que pode ser feita com a população.

Vale dizer que teria sido muito útil realizar entrevistas com a comunidade, mostrando aos moradores tanto os protótipos de Análise Multicritérios em sua representação tridimensional, quanto os protótipos dos modelos das tipologias resultantes dos parâmetros

urbanísticos, e mensurando o ganho de informação e comunicabilidade da ferramenta. Não obstante, considera-se que a avaliação positiva dos resultados pretendidos foi obtida por meio do acompanhamento dos alunos citados, pois se notou o amadurecimento da compreensão sobre o tema. Pode-se dizer que, assim, foi localizado um caminho plausível para a ampliação da comunicabilidade e da compreensão sobre o tema relacionado às possíveis paisagens urbanas projetadas. Foi cumprida também outra premissa proposta na investigação: expandir os meios para a cognição.

Em relação à metodologia e seu roteiro aplicado, considera-se que foi adequada na medida em que o Geoprocessamento serviu como ferramenta de suporte para a investigação das duas escalas de abordagem e foi fundamental meio de expressão para visualizar a sobreposição das transformações passadas nas distintas camadas – temporais e espaciais das áreas-piloto. Seja na utilização do georreferenciamento, fundamental para os levantamentos históricos com os quais se puderam fazer prospecções das paisagens do passado e recompor partes do *palimpsesto urbano*. Seja, conforme mencionado, na aplicação de modelos de análise espacial, entre os quais se destacam a Análise Multicritérios e a representação dos resultados em modelo tridimensional. Tais aplicabilidades foram importantes para tornar a análise didática e compreensível para o usuário, tendo em vista sua eloquente representação gráfica.

Ainda em relação à utilização do Geoprocessamento como ferramenta pode-se dizer que foi ferramenta importante para a verificação da sustentabilidade das ações vigentes nas paisagens analisadas.

Foram investigadas as condições de se criar conexões entre o projeto das possíveis paisagens a partir do planejamento urbano. Esta ligação é direta e necessária, uma vez que o planejamento tem ação subsequente na produção do espaço.

Avaliando-se o recorte espacial escolhido, as áreas-piloto, é possível dizer que foi eficaz como apoio à reflexão e representativo de questões contemporâneas, na medida em que suas camadas apresentaram diversos conflitos, contrastes e semelhanças. Este campo de diversidade e semelhança permitiu comparações e reflexões em relação, por exemplo, aos distintos rumos de condução da ocupação que espaços fisicamente parecidos, no caso vales. Conforme aponta Rodrigues (2001), esta é apenas uma das “zonas de fronteira” existem outros campos a serem avaliados, por exemplo, nas “linhas de fogo” que permeiam a RMBH.

Ainda em relação aos objetos escolhidos como focos de investigação, vale registrar que o recorte que envolve os dois bairros, o Vale do Sereno e o Santa Lúcia, já foi e tem sido artigo de diversas análises. O levantamento bibliográfico resultou em grande quantidade de trabalhos, de áreas científicas diversas, tais como Análise Ambiental, Ciência Política, Economia, Conforto Ambiental, Geografia, entre outras. Neste levantamento, observou-se que o estudo do Vale do Sereno foi registrado, muitas vezes, relacionado ao conjunto Vila da Serra e, em outras ocasiões, relacionado ao Belvedere III. Contudo, no que se refere ao Bairro Santa Lúcia, não foram identificados registros anteriores sobre a abordagem apresentada pelo presente trabalho, o que resulta em contribuição aos setores técnicos e acadêmicos.

Uma das questões contemporâneas que pôde ser observada nas áreas-piloto foi a notável e contraditória justaposição de interesses que resultam da abordagem da paisagem, ora como "atributo" de venda – "uma vista definitiva, por exemplo," –, ora como bem coletivo que está sendo modificado pela introdução daquele mesmo objeto que oferece o "atributo". Observa-se aí uma dicotomia dada pelas formas de apropriação da paisagem em um rumo que ainda requer amadurecimento em discussões e interpretações, por parte dos técnicos e, sobretudo, da comunidade.

As caracterizações apresentadas sobre as áreas-piloto são úteis como retratos de um recorte temporal e podem, conforme uma das premissas iniciais desta pesquisa, ser úteis para a qualificação das normativas urbanas dos bairros trabalhados, uma vez que se identificaram potencialidades, restrições, vocações e conflitos de interesse no uso e ocupação do território.

Outro dos caminhos de investigação iniciados trata da falta de clareza e aplicabilidade do conceito de planejamento e proteção da paisagem no Estatuto da Cidade. A maior parte da bibliografia encontrada relata que o Estatuto da Cidade prioriza a questão fundiária e o instrumento EIV, mas ainda deve ser mais bem trabalhado no que diz respeito à paisagem.

Em resumo, enumeram-se algumas atividades empíricas desenvolvidas a partir do roteiro metodológico que podem contribuir como subsídios a desdobramentos em outras investigações:

A) A elaboração de modelos unitários tridimensionais, os "envelopes", que podem servir como "células" a serem agrupadas em modelagens de escalas mais amplas, tais

como quarteirões, bairros, etc., inseridos na paisagem urbana, de modo que a proposição e a aprovação de parâmetros urbanísticos sejam devidamente compreendidas e acompanhadas.

B) A elaboração de modelos *GIS* em 3D, aqui apresentados de modo simplificado, podem adquirir grande qualidade de comunicação, de modo a serem utilizados nas reuniões de planejamento urbano, audiências públicas e processos de tomada de decisões, podendo inclusive ser aplicados em superfícies de navegação interativa.

C) A utilização do *Webgis* como método informativo para disponibilização da coleção de dados e para a atividade colaborativa de participação comunitária.

Os "excessos" além e aquém do que preveem as normativas, abordagens não previstas de todo tipo (positivas ou negativas para a comunidade), seguem e seguirão ocorrendo. Cabe considerar este processo criticamente, seguindo uma postura que pode conduzir à evolução na qualidade que os parâmetros e sua comunicabilidade trazem para a paisagem urbana projetada.

O momento atual é caracterizado por uma nova fase no planejamento e gestão urbana, quando a falta de informações está sendo substituída pelo excesso de dados. Contudo, *dado* não é i*nformação*: o dado só se torna informação a partir do momento em que é estruturado, sistematizado e colocado à disposição para a interpretação dos usuários. O geoprocessamento é interessante ferramenta, nesse sentido, uma vez que promove o manuseio de informações de modo sistêmico e possui expressivo potencial de comunicação.

A inquietude inicial que motivou o presente trabalho faz parte da dinâmica urbana: as modificações de suas paisagens vão continuar se realizando, pois são inevitáveis, são necessárias. A solução que se defende é o apoio a este desenvolvimento, por meio de instrumentos, como os exercitados neste trabalho, em busca da prospecção das *paisagens possíveis* e da comunicação sobre estas paisagens, pois conforme colocado na epígrafe deste trabalho, segundo as palavras de Shakespeare (citado por BLITS, 2006, p.129): "*What is the city but the people*?" [80].

[80] T.A.: "O que é a cidade se não as pessoas?".

REFERÊNCIAS

ADAM, Roberto Sabatella. Analisando o conceito de paisagem urbana de Gordon Cullen. **Da Vinci**, Curitiba, v. 5, n. 1, 2008, p. 61-68. Disponível em: <http://goo.gl/cCWsZ>. Acesso em: 16 jan. 2012.

AGLOMERADO Santa Lúcia. 2009. Disponível em: <http://goo.gl/qqvaJ>. Acesso em: 08 jan. 2012.

ANGELO, Geovanne. [Panorâmica do Vale do Sereno e entorno. Ago. 2011.]. ago. 2011. 1 foto color. Disponível em:<http://goo.gl/UY2GD>. Acesso em 28 jan. 2012.

AUGOYARD, Jean-François. La vue est-elle souveraine dans l'esthétique paysagère? In: ROGER, Alain (Org.) La théorie du paysage en France: 1974-1994. France: Champ Vallon, 1995. p.334-345. [orig.: _____. Au-delà du paysage moderne, Le Débat, v.65, 1991.] *apud* FREITAS, Jeanne M. F**. Paisagem urbana:** uma abordagem geográfica contemporânea. 2007. 364f. Tese (Doutorado) – Curso de Pós-Graduação em Geografia (Tratamento da Informação Espacial), Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2007. Disponível em: <http://goo.gl/84pT7>. Acesso em: 14 jan. 2012.

BARROS, Ana M. F. B.; CARVALHO, C. S.; MONTANDON, D. T. O Estatuto da Cidade comentado. In: CARVALHO, C. S.; ROSSBACH A. C. (Org.). **O Estatuto da Cidade comentado.** São Paulo: Ministério das Cidades: Aliança das Cidades, 2010. 120 p.

BASSUL, José Roberto. Estatuto da cidade: a construção de uma lei. In: CARVALHO, C. S.; ROSSBACH A. C. (Org.). **O Estatuto da Cidade comentado.** São Paulo: Ministério das Cidades: Aliança das Cidades, 2010. 120 p.

BEAUJEU-GARNIER, Jacqueline. Géographie urbaine. Paris: Armand Colin, 1980. 359p. *apud* FREITAS, Jeanne M. F**. Paisagem urbana:** uma abordagem geográfica contemporânea. 2007. 364f. Tese (Doutorado) – Curso de Pós-Graduação em Geografia (Tratamento da Informação Espacial), Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2007. Disponível em: <http://goo.gl/84pT7>. Acesso em: 14 jan. 2012.

BELO HORIZONTE (MG); COLEÇÃO BELO HORIZONTE. **Coletânea da legislação sobre obras e sobre construções em vigor no município de Belo Horizonte.** Belo Horizonte: 1963. 172p

BELO HORIZONTE (MG). Prefeitura. **Lei nº 592**. 27 nov. 1956. Dispõe [sobre] a ampliação da denominada "zona urbana", do município de belo horizonte e contem outras [providências]. Disponível em: <http://goo.gl/ifL5n>. Acesso em: 10 jan. 2012.

BELO HORIZONTE (MG) Prefeitura. **Lei nº 2.662**. 29 nov. 1976. Institui normas de uso e ocupação do município de Belo Horizonte. Belo Horizonte: PMBH, 1976. Disponível em <http://www.cmbh.mg.gov.br>. Acesso em: 10 jan. 2012.

BELO HORIZONTE (MG). Prefeitura. **Resolução 0005**. 21 jun. 1977. Estabelece normas para alterações em prédios de apartamentos. Disponível em <http://goo.gl/eYGxG>. Acesso em: 10 jan. 2012.

BELO HORIZONTE (MG) Prefeitura. **Lei nº 4.034**. 25 mar. 1985. Uso e Ocupação do Solo Urbano de Belo Horizonte. Belo Horizonte: PMBH, 1985. Disponível em <http://www.cmbh.mg.gov.br>. Acesso em: 10 jan. 2012.

BELO HORIZONTE (MG) Prefeitura. **Lei nº 7.165**. 27 ago. 1996. Plano Diretor. Estabelece normas e condições para parcelamento, ocupação e uso do solo no município de Belo Horizonte. Belo Horizonte: PMBH, 1996. . Disponível em <http://www.cmbh.mg.gov.br>. Acesso em: 10 jan. 2012.

BELO HORIZONTE (MG) Prefeitura. **Lei nº 7.166**. 27 ago. 1996. Estabelece normas e condições para parcelamento, ocupação e uso do solo no município de Belo Horizonte. Belo Horizonte: PMBH, 1996. Disponível em: <http://www.pbh.gov.br/mapas/leiuso/index.htm>. Acesso em: 16 jan. 2012.

BELO HORIZONTE (MG) Prefeitura. **Lei nº 8.137**. 21 dez. 2000. Altera as leis 7.165 e 7.166, de 27 de agosto de 1996, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.pbh.gov.br/mapas/leiuso/index.htm>. Acesso em: 16 jan. 2012.

BELO HORIZONTE. **Decreto nº 13.842.** 11 jan. 2010. Regulamenta a Lei n° 9.725/09, que contém o Código de Edificações do Município de Belo Horizonte. Disponível em: <http://goo.gl/hQEjK>. Acesso em: 20 jan. 2012.

BELO HORIZONTE (MG). **Lei nº 9.959**. 20 jul. 2010. Alterações na legislação urbanística municipal. Disponível em: <http://goo.gl/X5CXa>. Acesso em: 20 jan. 2012.

BELO HORIZONTE (MG) Prefeitura. **Lei nº 9.959**. 20 jul. 2010. Altera as leis n° 7.165/96 - que institui o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte - e n° 7.166/96 – que estabelece normas e condições para parcelamento, ocupação e uso do solo urbano no Município -, estabelece normas e condições para a urbanização e a regularização fundiária das Zonas de Especial Interesse Social, dispõe sobre parcelamento, ocupação e uso do solo nas Áreas de Especial Interesse Social, e dá outras providências. <http://www.pbh.gov.br/mapas/leiuso/index.htm>. Acesso em: 16 jan. 2012.

BELO HORIZONTE. **Decreto nº 14.060.** 6 ago. 2010. Regulamenta a Lei nº 8.616/03, que "Contém o Código de Posturas do Município de Belo Horizonte". Disponível em: <http://goo.gl/hQEjK>. Acesso em: 20 jan. 2012.

BELO HORIZONTE. **Lei nº 363.** 04 set. de 1930. Aprova o regulamento geral de [construções] em [Belo] Horizonte. Disponível em <http://www.cmbh.mg.gov.br>. Acesso em: 10 jan. 2012.

BLITS, Jan H. **Spirit, soul, and city**: Shakespeare's Coriolanus. Oxford: Lexington Books 2006. Disponível em: <http://goo.gl/aU5Ah>. Acesso em: 21 jan. 2012.

BRAGA, Roberto. Gestão ambiental no Estatuto da Cidade: alguns comentários. In: CARVALHO, Pompeu F. de; BRAGA, Roberto (orgs.). **Perspectivas de Gestão Ambiental em Cidades Médias**. Rio Claro: LPM-UNESP, 2001. p. 111-119. Disponível em: <http://goo.gl/5Fxug>. Acesso em: 14 jan. 2012.

BRAGA, Roberto. **Plano diretor municipal**: três questões para discussão. Disponível em <http://goo.gl/tnJRW>. Acesso em: 31 ago. 2011.

BRASIL. Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 58**. 10 dez. 1937. Dispõe sobre o loteamento e a venda de terrenos para pagamento em prestações. Disponível em: <http://goo.gl/tGQQJ>. Acesso em: 23 jan. 2012.

BRASIL. **Estatuto da cidade**: guia para implementação pelos municípios e cidadãos. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2001a. 35 p. Disponível em: <http://goo.gl/cJO7j>. Acesso em: 16 jan. 2011.

BRASIL. **Lei Federal nº 10.257**. 10 de jul. de 2001. Estatuto da Cidade. Estabelece diretrizes gerais da política urbana. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2001.

BRASIL. **Lei Federal nº 10.257**. 10 de jul. de 2001. Regulamenta os Arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília:

BRASIL. **Lei Federal nº 10.257**. 10 de jul. de 2001b. Regulamenta os Arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília:

BRASIL. **Lei Federal nº 6.766**. 17 dez. 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Brasília: .

BRASIL. **Lei Federal nº 6.766**. 17 dez. 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Brasília:

CALVINO, Ítalo. **As Cidades Invisíveis**. São Paulo: Companhia da Letras, 1990.

CASTRIOTA, Leonardo Barci. **Patrimônio cultural:** conceitos, políticas, instrumentos. São Paulo: Annablume; Belo Horizonte: IEDS, 2009. 379 p.

CASTRO, Dayan Magalhães de. **Visualização de dados geográficos urbanos na Web**: estudo de caso da Região Metropolitana de Belo Horizonte. 2011. Dissertação (Mestrado em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais. Instituto de Geociências (IGC), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

CAVALLAZZI, Rosângela L. Direito e cidade: diálogos. In: Relatório parcial de pesquisa do CNPQ. Rio de Janeiro: UFRJ, 2009 *apud* DIDONET, Nina. Direito à cidade sustentável: um conjunto de direitos humanos que se complementam. In: Cavallazzi, R.; Ribeiro, C. (Org.). **Direito e Urbanismo**: Paisagem Urbana e Direito à Cidade. Rio de Janeiro: PROURB, 2010, v. 1, p. 23-53.

CAVALLAZZI, Rosângela L., D'OLIVEIRA, Sônia A. L. C. Gestão ambiental do solo urbano: o direito à paisagem. In: FERNANDES, Edesio; RUGANI, Jurema Marteleto. **Cidade, memória e legislação**: a preservação do patrimônio na perspectiva do direito urbanístico. Belo Horizonte: Instituto dos Arquitetos do Brasil, 2002. 332p. p. 293-298.

CERQUEIRA, Letícia Mourão. **Patrimônio cultural, políticas urbanas e de preservação**: os casos de Diamantina e Tiradentes – MG. 2006. 378f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006. Disponível em: <http://goo.gl/sU7ci>. Disponível em: 14 jan. 2012.

CONAMA. **Resolução CONAMA, 302/2002**. 20 mar. 2002**.** Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente. DOU, nº 090, p. 67-68, 13 de maio de 2002. Disponível em: <http://www.areaseg.com/conama/nomes.html>. Acesso em: 28 jan. 2012.

CONAMA. **Resolução CONAMA, 303/2002**. 20 mar. 2002**.** Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente. DOU, nº 090, p. 68, 13 de maio de 2002. Disponível em: <http://www.areaseg.com/conama/nomes.html>. Acesso em: 28 jan. 2012.

CONAMA. **Resolução CONAMA, 369/2006.** 28 mar. 2006 . Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP". DOU, nº 061, p.. 150-151, 29 de março de 2006. Disponível em: <http://www.areaseg.com/conama/nomes.html>. Acesso em: 28 jan. 2012.

CONSELHO DA EUROPA. **Convenção européia de paisagem**. Decreto n.º 4/2005 de 20 de Outubro de 2000. Florença. Disponível em: <http://goo.gl/0QFMY>. Acesso em: 15 jan. 2012.

CONSELHO DA EUROPA: Comitê de Ministros. **Recomendação nº R(95)**. 11 set. 1995. Disponível em: <portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=266>. Acesso em: 26 jan. 2012.

COTA, Maísa de Almeida. **Áreas de Preservação Permanente (APPs)**: as resoluções CONAMA e o papel das técnicas de Geoprocessamento na delimitação das classes de preservação. 2008. 102f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <http://goo.gl/suQ0x>. Acesso em: 20 jan. 2012.

CULLEN, G. **Paisagem urbana.** São Paulo: Martins Fontes, 1983.

CURRALDELREI. 01 jun. 2010. Disponível em: <http://goo.gl/hkGPT>. Acesso em: 07 jan. 2012.

DIDONET, Nina. Direito à cidade sustentável: um conjunto de direitos humanos que se complementam. In: Cavallazzi, R.; Ribeiro, C. (Org.). **Direito e Urbanismo**: Paisagem Urbana e Direito à Cidade. Rio de Janeiro: PROURB, 2010, v. 1, p. 23-53.

DUNCAN, James. A paisagem como sistema de criação de signos. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (Org.). **Paisagens, textos e identidade**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2004. p.91-132.

ENCICLOPÉDIA ITAÚ CULTURAL: Artes Visuais. **Gestalt**. 2009. Disponível em: <http://goo.gl/tdFrt>. Acesso em:11 jan. 2012.

FABIANO, Pedro Carlos de Alcântara. **O Processo de Planejamento Urbano e suas Temporalidades**: Uma análise da influência da legislação urbanística na produção do espaço urbano de Belo Horizonte. 2005. 134f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005. Disponível em: <http://goo.gl/aa3wZ>. Acesso em: 07 jan. 2012.

FERNANDES, Antônio Sérgio Araújo. **Empreendedorismo Urbano em Salvador**: A Recuperação do Centro Histórico Pelourinho. Universidade Estadual Paulista – UNESP. Disponível em: <http://goo.gl/vuhga>. Acesso em: 28 de jul. 2011.

FREITAS, Jeanne M. F**. Paisagem urbana**: uma abordagem geográfica contemporânea. 2007. 364f. Tese (Doutorado) – Curso de Pós-Graduação em Geografia (Tratamento da Informação Espacial), Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2007. Disponível em: <http://goo.gl/84pT7>. Acesso em: 14 jan. 2012.

FREITAS, Jeanne M. F**.** Paisagem urbana: uma abordagem geográfica contemporânea. Belo Horizonte: PUC.Minas, **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**, v.15, n.1, 2º sem. 2008.

FREITAS, Jeanne Marie Ferreira. **Perspectivas do planejamento urbano contemporâneo**: reflexões a partir do caso de Belo Horizonte. 1996. 212f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1996.

FURTADO, Deca. Era só terra e poeira. **Revista Encontro**: Bairros, Belo Horizonte, p. 10-11, mai. 2011.

GAIO, Daniel. Breves considerações acerca da proteção da paisagem urbana no Brasil e na Itália. In: Cavallazzi, R.; Ribeiro, C. (Org.). **Direito e Urbanismo**: Paisagem Urbana e Direito à Cidade. 1a ed. Rio de Janeiro: PROURB, 2010, v. 1, p. 199-212.

GARCIA LAMAS, José Manuel Ressano. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. [Lisboa]: 1993. 564p.

GOMES, Gláucia Carvalho. **A economia política do/no espaço e as (im) possibilidades do Urbano na metrópole contemporânea**. 2006. 380 f. Dissertação (Mestrado), Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006. Disponível em: <http://goo.gl/7G3av>. Acesso em: 23 jan. 2012.

GOMES, Gláucia Carvalho. **A economia política do/no espaço e as (im) possibilidades do Urbano na metrópole contemporânea**. Disponível em: <http://goo.gl/3lYlK>. Acesso em: 23 jan. 2012.

GOMES, Juvenal Lima. **Breve História do Morro do Papagaio**. Disponível em: <http://goo.gl/byuc5>. Acesso em: 08 jan. 2012.

GOOGLE MAPS. Bairro Vale do Sereno: identificação das localidades. jan. 2012. 1 mapa color. Disponível em: < http://goo.gl/mnJx6>. Acesso em: 09 jan. 2012.

GOOGLE MAPS. [Espaço público na esquina das Ruas Marte e Rua Cosmos. (201-)]. 1 mapa color. Disponível em: < http://g.co/maps/2asm9>. Acesso em: 10 jan. 2012.

GOOGLE STREET VIEW. [Alameda do Ingá, jul. 2011]. jul. 2011. 1 foto color. Disponível em: < http://g.co/maps/em8fn>. Acesso em: 10 jan. 2012.

GOOGLE STREET VIEW. [Esquina de Rua Manacá e Rua Angico]. jul. 2011. 1 foto color. Disponível em: < http://g.co/maps/b4csp >. Acesso em: 10 jan. 2012.

GOOGLE STREET VIEW. [Estúdio de Arquitetura. Rua Terra.]. jul. 2009. 1 foto color. Disponível em: < http://g.co/maps/g7uvr>. Acesso em: 10 jan. 2012.

GOOGLE STREET VIEW. [Praça Arcângelo Maleta.]. jul. 2009. 1 foto color. Disponível em: < http://g.co/maps/sg2d9>. Acesso em: 10 jan. 2012.

GOOGLE STREET VIEW. [Praça do Sol, Bairro Santa Lúcia.jul. 2009.]. jul. 2009. 1 foto color. Disponível em: < http://g.co/maps/8apjd>. Acesso em: 10 jan. 2012.

GOOGLE STREET VIEW. [Residência multifamiliar horizontal: Rua Tobias Moscoso, 147]. jul. 2009. 1 foto color. Disponível em: < http://g.co/maps/gxf9q>. Acesso em: 10 jan. 2012.

GOOGLE STREET VIEW. [Rua Abel Araújo.]. jul. 2009. 1 foto color. Disponível em: <http://g.co/maps/dfsjq >. Acesso em: 10 jan. 2012.

GOOGLE STREET VIEW. [Rua Arrudas, Bairro Santa Lúcia]. jul. 2009. 1 foto color. Disponível em: < http://g.co/maps/exfb3>. Acesso em: 10 jan. 2012.

GOOGLE STREET VIEW. [Rua Jequitibá, nº 65, Bairro Vale do Sereno]. jul. 2011. 1 foto color. Disponível em: <http://g.co/maps/ms4g8>. Acesso em: 10 jan. 2012.

GOOGLE STREET VIEW. [Rua La Place, Bairro Santa Lúcia]. jul. 2009. 1 foto color. Disponível em: <http://g.co/maps/42mkc>. Acesso em: 10 jan. 2012.

GOOGLE STREET VIEW. [Rua Lua, Bairro Santa Lúcia]. jul. 2009. 1 foto color. Disponível em: <http://g.co/maps/jpwc3>. Acesso em: 10 jan. 2012.

GOOGLE STREET VIEW. [Rua Paineiras, nº 109, Bairro Vale do Sereno]. jul. 2009. 1 foto color. Disponível em: < http://g.co/maps/wq87f>. Acesso em: 10 jan. 2012.

GOOGLE STREET VIEW. [Rua Planetóides, Bairro Santa Lúcia]. jul. 2009. 1 foto color. Disponível em: <http://g.co/maps/9y3qt>. Acesso em: 10 jan. 2012.

GOOGLE STREET VIEW. [Rua Via Láctea, Bairro Santa Lúcia]. jul. 2009. 1 foto color. Disponível em: <http://g.co/maps/w44dm>. Acesso em: 10 jan. 2012.

GOOGLE STREET VIEW. [Vista para BH Shopping]. jul. 2011. 1 foto color. Disponível em: < http://g.co/maps/dccxx>. Acesso em: 10 jan. 2012.

GOOGLE STREET VIEW. [Vista para Rua Zodíaco]. jul. 2009. 1 foto color. Disponível em: < http://g.co/maps/8fqcc>. Acesso em: 10 jan. 2012.

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço.** 2. Ed. São Paulo: Annablume, 2006. 251 p.

HARVEY, David. **Condição Pós-Moderna**. São Paulo: Loyola, 1994.

HARVEY, David. Do gerenciamento ao empresariamento: a transformação da administração urbana no capitalismo tardio. **Espaço & Debates**, São Paulo, n. 39, ano XVI, p. 48-64, 1996a.

HARVEY, David. Espaços urbanos na "aldeia global": reflexões sobre a condição urbana no capitalismo no final do século XX. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**: PUC-MG, Belo Horizonte, n. 4, p.171-189, mai. 1996b.

HARVEY, David. *From Managerialism to Entrepreneurialism: The Transformation in Urban Governance in Late Capitalism*. **Geografiska Analer,** 71-B. 1989a. p. 3-18.

HARVEY, David. *The urban process under capitalism*. In: DEAR, M; SCOTT, A. J. (Ed.). ***Urbanization and urban planning in capitalist societies***. Nova Iorque: *Methen and Co*., 1981. p.91- 122.

HARVEY, David. ***Spaces of Hope***. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2000.

HERTZBERGER, Herman. **Lições de arquitetura**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. 272p.

HOUSING: Negócios Imobiliários. **Os Inconfidentes**. Disponível em: <http://goo.gl/eQZgq>. Acesso em: 31 jan. 2012.

JACOBS, Jane. *Cities and the wealth of nations*. New York: Vintage Books, 1984. *apud* HARVEY, David. Do gerenciamento ao empresariamento: a transformação da administração urbana no capitalismo tardio. **Espaço & Debates**, São Paulo, n. 39, ano XVI, p. 48-64, 1996a.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades.** São Paulo: Martins Fontes, 2000. 510 p.

KORDA, Martin. Grundlagen und Verfahren. In: KORDA, Martin (org.): Städtebau. 4 ed. Stuttgart e Leipzig: B. G. Teubner, 1999. *apud* SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a cidade**: uma introdução crítica ao planejamento e a gestão urbanos. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 556 p.

KWINTER, Sandford; FABRICIUS, Daniela. O urbanismo: arte de arquivo?. In: KOOLHAAS, Rem; BOERI, Stefano.; KWINTER, Sanford; TAZI, Nadia; OBRIST, Hans Ulrich. **Mutaciones**: Rem Koolhaas, Harvard Project on the City: Stefano Boeri, Multiplicity : Sanford Kwinter : Nadia Tazi, Hans Ulrich Obrist. Barcelona: ACTAR, 2000. 720p.

LACOSTE, Yves. A quoi sert le paysage? Qu'est-ce un beau paysage? In: ROGER, Alain (Org.) **La théorie du paysage en France: 1974-1994**. France: Champ Vallon, 1995. p.42-73. Disponível em: <http://goo.gl/6m32k>. Acesso em: 14 jan. 2012.

LAGE, Laura Beatriz. **Paisagem cultural da Serra da Piedade**: Caeté (MG): a interface entre patrimônio ambiental e patrimônio cultural. 2011. 224f. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável, Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

LEFEBVRE, Henri. ***The production of space*.** Oxford, U.K.: Blackwell, c1991. 454p.

LEFEBVRE, Henri; MARTINS, Sergio. **A revolução urbana.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999. 178 p.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade.** Lisboa: Edições 70, 1988. 205p.

MELO, Flávia Cristina Ribeiro de. A propriedade urbana e o instrumento da transferência do direito de construir. In: FERNANDES, Edésio; RUGANI, Jurema Marteleto (Org.). **Cidade, memória e legislação**: a preservação do patrimônio na perspectiva do direito urbanístico. Belo Horizonte: IAB-MG, 2002. p. 103-112.

MENEGALE, Maria Beatriz de Castro Silva. **A transformação territorial de um município de tradição mineradora**: estudo de caso sobre a recente ocupação do norte de Nova Lima, circundante à Mata do Jambreiro. 2002. 145f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

MOL, Natália A. **Leis e Urbes**: um estudo do impacto da Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo de 1996 em Belo Horizonte. 2004.142f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br>. Acesso em: 28 jan. 2012.

MOURA, Ana Clara M. MAGALHÃES, Danilo M. PARIZZI, Maria Giovanna. Vocações e Conflitos de Interesse na Ocupação do Território da Região Metropolitana de Belo Horizonte – Apoio ao Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado – PDDI. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 15, 2011, Curitiba. **Anais do XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto**. Curitiba: INPE e SELPER, 2011. 9 p.

MOURA, Ana Clara Mourão. **Geoprocessamento na gestão e planejamento urbano.** Belo Horizonte: 2003 xvi, 272p. + 1 mini CD-ROM.

MOURA, Ana Clara Mourão. Reflexões metodológicas como subsídio para estudos ambientais baseados em Análise de Multicritérios. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 13, 2007, Florianópolis. **Anais do XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto.** São José dos Campos: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2007. v. 1. p. 2899-2906.

MULTIPLAN. [Vista aérea para BH Shopping]. [20-?]. 1 foto color. Disponível em: < http://goo.gl/WUNaf>. Acesso em: 10 jan. 2012.

MULTIPLAN. **O começo de uma história de sucesso**. Disponível em: <http://goo.gl/JNIqN>. Acesso em: 15 jan. 2012.

NOBRE, Paulo José Lisboa. **Entre o cartão-postal e a cidade real**: Um estudo sobre paisagem e produção imobiliária em Natal/RN. 2001. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2001. Disponível em: <http://www.ppgau.ufrn.br/dissertacoes/paulojn.pdf >. Acesso em: 15 jan. 2012.

NORONHA, C. R. **Área Central de Belo Horizonte: arqueologia do edifício vertical e espaço urbano construído**. 1999. 426f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1999.

NOVA LIMA (MG). **Lei nº 1068**. 19 dez. 1983. "Dispõe sobre o parcelamento, normas de uso e ocupação do solo do município de Nova Lima e contém outras providências".

NOVA LIMA (MG). Prefeitura Municipal. 2007b. [Mapa 1: Plano Diretor de Nova Lima: Zoneamento. jul. 2007]. Disponível em: <http://www.novalima.mg.gov.br/leis-e-decretos>. Acesso em: 26 jul. 2011.

NOVA LIMA (MG). Prefeitura Municipal. **Lei nº 1.396**. 17 dez. 1993. Altera o zoneamento do loteamento Vale do Sereno, neste município.

NOVA LIMA (MG). Prefeitura Municipal. **Lei nº 1306**. 18 nov. 1991. Estabelece diretrizes para o uso e ocupação do solo nas aeras compreendidas pelo loteamento Vila da Serra, no município.

NOVA LIMA (MG). Prefeitura Municipal. **Lei nº 1398**. 23 fev. 1994a. Altera a Lei 1306 de 1991 e autoriza modificações no Bairro Vila da Serra.

NOVA LIMA (MG). Prefeitura Municipal. **Lei nº 1402**. 20 jun. 1994b. Dá nova redação aos artigos 1º e 2º da Lei nº 1.396 de 17 de dezembro de 1993.

NOVA LIMA (MG). Prefeitura Municipal. **Lei nº 1473.** 31 out. 1996a. Altera a Lei nº 1306, de 18 nov. 1991 e dá outras providências.

NOVA LIMA (MG). Prefeitura Municipal. **Lei nº 1474.** 11 dez. 1996b. Introduz alterações na Lei nº 1068, de 19 de dezembro de 1983, que dispõe sobre o parcelamento, normas de uso e ocupação do solo do município de Nova Lima e contém outras providências.

NOVA LIMA (MG). Prefeitura Municipal. **Lei nº 2007**. 28 ago. 2007a. Dispõe sobre Plano Diretor de Nova Lima, o sistema e o processo de planejamento e gestão do desenvolvimento urbano do Município e dá outras providências.

OLIVEIRA, F. **Foto "Belvedere Karte Club"**. Disponível em: <http://goo.gl/favSJ>. Acesso em: 04 jan. 2012.

PARIZZI, Maria Giovanna; MOURA, Ana Clara M.; MEMÓRIA, Eduardo; MAGALHÃES, Danilo Marques. **Mapa de unidades geotécnicas da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Relatório Técnico**. Plano Diretor Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte, UFMG, 2010.

PASSOS, L. M. C. **Edifícios de Apartamentos**: 1938-1976 – formações e transformações tipológicas na arquitetura da cidade. Belo Horizonte: AP Cultural. 1998. 170p.

PIRES, Cláudia. CODEMA de Nova Lima não tem representação da sociedade civil. Rádio CBN, frequência 106,1 MHz em FM. Belo Horizonte, **Programa Mais BH**, 01 dez. 2011. Entrevista concedida a Fabiana Arreguy. Disponível em: < http://goo.gl/2fcXk>. Acesso em: 29 jan. 2012.

PLAMBEL. **Plano de Ocupação do Solo da Aglomeração Metropolitana de Belo Horizonte**. Belo Horizonte: PLAMBEL, 1976.

PÓLEN: Escola Waldorf. Disponível em: <http://www.polen.org.br>. Acesso em: 09 jan. 2012.

PORTAL PBH. BH ganha leis que equilibram ocupação do espaço urbano. 20 jul. 2010. Disponível em: < http://goo.gl/HA8MH>. Acesso em: 11 jan. 2012.

POSSAMAI, Zita Rosane. Metáforas visuais da cidade. **URBANA-Dossiê**: Cidade, Imagem, História e Interdisciplinaridade, CIEC/UNICAMP, ano 2, nº 2, p.1-10, 2007. Disponível em: <http://goo.gl/oIupv>. Acesso em: 15 jan. 2012.

RAMOS, Vladimir Diniz Vieira. **Caracterização e análise da dinâmica de mudanças da ocupação do município de Nova Lima como apoio a estudos preditivos de transformação espacial**. 2009. 110f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós- Graduação em Geografia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

REGIONAL CENTRO-SUL /coordenadores, Cintia Aparecida Chagas Arreguy, Raphael Rajão Ribeiro. **Histórias de bairros [de] Belo Horizonte**. Belo Horizonte: APCBH; ACAP-BH, 2008. 62 p.

RODRIGUES, Maysa Gomes. Zona de fronteira: a expansão urbana recente na zona sul de Belo Horizonte. In: FERNANDES, Edesio; RUGANI, Jurema Marteleto. **Cidade, memória e**

legislação: a preservação do patrimônio na perspectiva do direito urbanístico. Belo Horizonte: Instituto dos Arquitetos do Brasil, 2002. 332p. p. 181-193.

RODRIGUES, Maysa Gomes. **Zona de fronteira**: os limites da gestão urbana. 2001. 190f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós- Graduação em Ciências Sociais: gestão das cidades, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

SANTANA, Sheyla Aguilar de. **Modelagem de Comunicação em Geoprocessamento**: Construção de *Webgis*. 2009. 142f. Dissertação (Mestrado), Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <http://goo.gl/VakNf >. Acesso em: 23 jan. 2012.

SANTOS, Carlos Nelson Ferreira dos. **A cidade como um jogo de cartas.** Niterói: EDUFF; São Paulo: Projeto Editores, 1988. 192p.

SANTOS, Daniela M. P. A. C. Descobrindo aspectos ambientais na legislação urbanística de Belo Horizonte: uma discussão em tomo do caso das ZEISs. In: FERNANDES, Edesio; RUGANI, Jurema Marteleto. **Cidade, memória e legislação**: a preservação do patrimônio na perspectiva do direito urbanístico. Belo Horizonte: Instituto dos Arquitetos do Brasil, 2002. 332p. p. 267-275.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. 384 p.

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: 1994. 190p.

SAUER, C.O. A morfologia da Paisagem. In: ROSENDAHL, Zeny; CORRÊA, Roberto Lobato. **Paisagem, tempo e cultura**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998. 123p. p.12-74

SENA, Goretti. Lei altera verticalização em seis quadras. **Jornal do Belvedere**, Belo Horizonte, 08 ago. 2011 [a]. Disponível em: <http://goo.gl/nSpCt>. Acesso em: 28 jan. 2012.

SENA, Goretti. Moradores lançam “Movimento pela revisão do Plano Diretor” e contra a verticalização em Nova Lima. **Jornal do Belvedere**, Belo Horizonte, 08 ago. 2011[b]. Disponível em: <http://goo.gl/XXAMC>. Acesso em: 28 jan. 2012.

SENA, Goretti. Obra dá início à ocupação do Vale do Sereno. **Jornal do Belvedere**, Belo Horizonte, 13 set. 2011[c]. Disponível em: <http://goo.gl/RRhAIv>. Acesso em: 28 jan. 2012.

SENA, Goretti. Outro Hotel no Santa Lúcia: Hotel da PHV Engenharia preocupa. **Jornal do Belvedere**, Belo Horizonte, 11 ago. 2011 [d]. Disponível em: <http://goo.gl/USXb8>. Acesso em: 28 jan. 2012.

SOJA, Edward W. **Geografias pós-modernas**: a reafirmação do espaço na teoria social crítica. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1993. 324p.

SOJA, Edward W. **Postmetrópolis**: Estudios críticos sobre las ciudades y las regions. Madri: Queimada Gráficas, 2008. 600 p.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a cidade:** uma introdução crítica ao planejamento e a gestão urbanos. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 556 p.

TOURNEUX, François-Pierre. De l'espace vu au tableau. In: ROGER, Alain (Org.) *La théorie du paysage en France*: 1974-1994. France: Champ Vallon, 1995. p.194-209. [orig.: ____. Revue Géographique de l'Est, v.4, 1985.] *apud* FREITAS, Jeanne M. F**. Paisagem urbana:** uma abordagem geográfica contemporânea. 2007. 364f. Tese (Doutorado) – Curso de Pós-Graduação em Geografia (Tratamento da Informação Espacial), Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2007. Disponível em: <http://goo.gl/84pT7>. Acesso em: 14 jan. 2012.

USMALUKUSBH. **Seis Pistas BH 1992**: Rachas cavalo de pau [e] pegas. You Tube, 22 de outubro de 2008. Disponível em: <http://goo.gl/TZ8cR> Acesso em: 09 jan. 2012.

VAINER, C. Pátria, Empresa, Mercadoria: notas sobre a estratégia discursiva do planejamento urbano. In: ARANTES, Otília, VAINER, Carlos, MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único**. Desmanchando Consensos. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 75-103.

APÊNDICE A - Coletânea de normativas e parâmetros construtivos para o Bairro Santa Lúcia

Coletânea de normativas vigentes para o Bairro Santa Lúcia antes da promulgação da Lei nº 2.662. 29 nov. 1976

	Zona Residencial
Taxa de Ocupação TA	Lotes em meio de quarteirão – 50% Lotes de esquina em ângulo reto – 55% Lotes de esquina em ângulo agudo – 60%
Frente do Lote (m)	0,0* de recuo – 7,0 m (largura mínima) 3,0 m ou mais – 6,0 (largura mínima)
Afastamento Lateral (mín.) (m)	Paredes sem aberturas – 0,0** a 0,9 m Paredes com aberturas – 1,5 m
Afastamento de Fundos (mín.) (m)	Lotes de esquina (Não é exigido o afastamento) Lotes em meio quarteirão (Afastamento= 15% da profunidade)
Afastamento Frontal (mín.) (m)	0,0 ou 3,0
Altura no Alinhamento (mín.) (m)	5,0
Área de Estacionamento	1 veículo / 200m^2
Altura Máxima na Divisa (m)	5,0
Observações	***

Observações:
* Os prédios destinados a estabelecimentos comerciais não podem ser construídos fora do alinhamento.

** É permitido o afastamento nulo, desde que as edificações não ultrapassem a altura de 5,0 m em relação ao terreno vizinho.

*** Em terrenos situados em cruzamentos de vias com gabaritos defirentes, prevalece o limite máximo. Quando a rua apresenta declividade, adota-se a altura média entre as divisas na testada do lote.

Coletânea de normativas vigentes para o Bairro Santa Lúcia após a promulgação da Lei nº 2.662. 29 nov. 1976.

	ZR 2	ZR 2	SEI 1 (Setor Especial 1)	SEI 2 (Setor Especial 1)	ZEU 3 (Zona de Expansão Urbana)	ZEU 4 (Zona de Expansão Urbana 4)
Usos	Residência Unifamiliar	Institucional Local	Regulamentação por Decreto	Regulamentação por Decreto	Regulamentação por Decreto	Regulamentação por Decreto
Modelo	MA-01	MA-15	MP-3		MP-03	MP-04
Área do Lote (m²) (Anexo Nº 5)	x	600	Lindeiro à via local e coletora: 525 Lindeiro à via arterial: 1000		Lindeiro à via local e coletora: 525 Lindeiro à via arterial: 1000	Lindeiro à via local e coletora: 1000 Lindeiro à via arterial: 1500
Taxa de Ocupação TO	0,5	0,4	Ver Art. 52: parâmetro sujeitos a controle específico		Ver Art. 14: parâmetro sujeitos a controle específico	Ver Art. 14: parâmetro sujeitos a controle específico
Coeficiente de Aproveitamento CA	1	0,8				
Frente do Lote (m)	x	15	Lindeiro à via local e coletora: 15 Lindeiro à via arterial: 20	Ver Art. 52: parâmetro sujeitos a controle específico	Lindeiro à via local e coletora: 15 Lindeiro à via arterial: 20	Lindeiro à via local e coletora: 20 Lindeiro à via arterial: 30
Afastamento Lateral (mín.) (m)	Ver Item 1 do Anexo Nº 5	3,0				
Afastamento de Fundos (mín.) (m)	x	3,0	Ver Art. 52: parâmetro sujeitos a controle específico		Ver Art. 14: parâmetro sujeitos a controle específico	Ver Art. 14: parâmetro sujeitos a controle específico
Afastamento Frontal (mín.) (m)	3,0	3,0				
Área de Estacionamento	1 vaga por unidade	1 vaga para cada				
Observações	1*	–	2*	3*	4*	5*

(Fonte: Elaborado pela autora a partir de BELO HORIZONTE, 1976)

Observações:
1* **Anexo Nº 5**: 1- Não será permitida altura maior que 5,0m nas divisas para os modelos MA-01 [...] quando situados na Zona Residencial / 2- Quando houver afastamentos laterais ou de fundos nos modelos MA-01 [...] estes deverão ter no mínimo 1,50m.
Anexo Nº 5 (tabela):
b) não serão computados, como área edificada, para efeito de cálculo de coeficiente de aproveitamento, as áreas de estacionamento, de circulação vertical, de casa de máquinas, de subestação, de caixas d'água, assim como o "pilotis";
e) a área do lote não ocupada pela projeção da edificação deverá receber tratamento adequado a fim de servir como área de lazer e recreação de seus habitantes, podendo ser utilizada para estacionamento de veículos em até 50% (cinqüenta por cento) da sua superfície, desde que sem cobertura qualquer.

2 e 3* **Art. 52** – O Poder Executivo regulamentará, em decreto, o zoneamento e ocupação dos Setores Especiais.

4 e 5* **Art. 14** – § 2.º - O ato de aprovação de parcelamento do solo das zonas de expansão urbana estabelecerá as categorias de uso permitidos em consonância com a classificação viária oficial.

II - as áreas destinadas a estacionamento de veículos ou a lazer e recreação de uso comum, nas edificações residenciais multifamiliares ou de uso misto cujo pavimento tipo tenha uso exclusivamente residencial;
III - um único pavimento de pilotis em edificação residencial ou de uso misto com pavimento-tipo residencial [...].
Art. 48 (mantido) (Lei 7.166) – Taxa de Ocupação - TO - é a relação entre a área de projeção horizontal da edificação e a área do terreno.
§ 1º - As TOs máximas são as definidas no Anexo VI.
§ 2º - Não é computada no cálculo da taxa de ocupação prevista no Anexo VI a área citada no **Art. 46**, XV.

2* **Art. 54** (mantido) (Lei 7.166) – Os afastamentos mínimos laterais e de fundo dos pavimentos são os seguintes:
I - 1,50m (um metro e cinqüenta centímetros) para os pavimentos com H menor que 6,00m (seis metros);
II - 2,30m (dois metros e trinta centímetros) para os pavimentos com H maior que ou igual a 6,00m (seis metros) e menor que ou igual a 12,00m (doze metros);
III - os previstos na tabela do Anexo VII para os pavimentos com H maior que 12,00m (doze metros).
§ 1º - Entende-se por H a distância vertical, em metros, entre a laje de cobertura de cada pavimento e a laje de piso do primeiro pavimento acima da cota altimétrica média do passeio lindeiro ao alinhamento do lote.
§ 3º - Para valores fracionários de H, adota-se a seguinte regra:
I - os valores, em metros, entre 0,01 (um centésimo) e 0,50 (cinqüenta centésimos), exclusive, são arredondados para o número inteiro imediatamente anterior;
II - os valores, em metros, entre 0,50 (cinqüenta centésimos) e 1,00 (cem centésimos), exclusive, são arredondados para o número inteiro imediatamente superior. [...].
Art. 54 (Lei 9.959) altera o **Art. 51** (Lei 7.166) que fica assim redigido:
Art. 51 – O afastamento frontal mínimo das edificações é equivalente a uma distância fixa definida em função da classificação viária da via lindeira à testada do terreno, da seguinte forma:
I - vias de ligação regional e arteriais, 4,00m (quatro metros);
II - demais vias, 3,00m (três metros).
[...]
§ 4º - Em edificações situadas em terrenos lindeiros a vias arteriais e de ligação regional, os afastamentos frontais deverão ser tratados de modo a que se obtenha concordância dos greides dos afastamentos frontais de edificações contíguas.
[...]
§ 6º - O afastamento frontal mínimo das edificações em terrenos lindeiros a vias arteriais e de ligação regional deve dar continuidade ao passeio, não sendo permitida a instalação de elementos construtivos, exceto pilares de sustentação, respeitado o livre trânsito no local.
Art. 51 (Lei 9.959) altera o **Art. 47** (Lei 7.166) que passa a vigorar com a seguinte redação:
Art. 47 – Quota de terreno por unidade habitacional é o instrumento que controla o nível de adensamento nas edificações destinadas ao uso residencial ou na parte residencial das de uso misto.
§ 1º - As quotas de terreno por unidade habitacional são as previstas no Anexo VI desta Lei, e seu cálculo somente é feito depois de deduzido da área do terreno o percentual transferido ao Município no registro do parcelamento.
§ 2º - Em loteamento aprovado em data anterior a 27 de dezembro de 1996, situado em ZP-1, ZP-2 ou em área de propriedade particular classificada como ZPAM, quando a área do lote for inferior à quota de terreno por unidade habitacional estabelecida para o zoneamento, será admitida quota de terreno equivalente à área do lote.
Art. 53 (Lei 9.959) altera o **Art. 50** (Lei 7.166) que fica assim redigido:
Art. 50 – Considera-se taxa de permeabilização a área descoberta e permeável do terreno, em relação a sua área total, dotada de vegetação que contribua para o equilíbrio climático e propicie alívio para o sistema público de drenagem urbana.
§ 1º - Os valores da Taxa de Permeabilidade mínima são os definidos no Anexo VI desta Lei, observado o seguinte:
[...]
II - para os terrenos situados em ZPAM e ZP-1, prevalecem os valores determinados no Anexo VI desta Lei;
III - para os terrenos que não se enquadrem nos incisos I e II deste parágrafo, prevalece:
a) 10% (dez por cento), se o terreno tiver área menor ou igual a 360m² (trezentos e sessenta metros quadrados);
b) 20% (vinte por cento) se o terreno tiver área superior a 360m² (trezentos e sessenta metros quadrados).
§ 2º - As edificações, exceto as localizadas na ZPAM e nas ZPs, podem impermeabilizar até 100% (cem por cento) da área do terreno, desde que:
I - nelas haja área descoberta - equivalente à área de permeabilidade mínima – dotada de vegetação que contribua para o equilíbrio climático;
[...]
§ 6º - Quando exigido o recuo de alinhamento, não será considerada, para aplicação da Taxa de Permeabilidade, a área do terreno resultante do referido recuo.
[...]
§ 8° - A área permeável, livre e vegetada, implantada no afastamento frontal de edificação e inteiramente visível do logradouro público, poderá ser convertida em pagamento do potencial construtivo adicional utilizado no próprio lote, observadas as demais exigências legais [...].
Art. 49 (Lei 9.959) altera o **Art. 45** (Lei 7.166) que fica assim redigido:
Art. 45 – O potencial construtivo é calculado mediante a multiplicação da área total do terreno pelo Coeficiente de Aproveitamento Básico do zoneamento em que se situa.
§ 1º - Os valores do CAb são aqueles previstos no Anexo V da Lei nº 7.165/96 e no Anexo VI-A desta Lei.
[...]
§ 6º - Quando exigido recuo de alinhamento, o potencial construtivo é calculado utilizando a área total do terreno, inclusive a área do recuo de alinhamento. [...].
Art. 50 (Lei 9.959) altera o **Art. 46** (Lei 7.166) que fica assim redigido:
Art. 46 – Não são computadas, para efeito de cálculo do CA:
I - a área destinada a estacionamento de veículos, [...];
II - as áreas destinadas a estacionamento de veículos ou a lazer e recreação de uso comum, nas edificações residenciais multifamiliares ou de uso misto cujo pavimento tipo tenha uso exclusivamente residencial;
III - um único pavimento de pilotis em edificação residencial ou de uso misto com pavimento-tipo residencial[...].
Art. 48 (mantido) (Lei 7.166) - Taxa de Ocupação - TO - é a relação entre a área de projeção horizontal da edificação e a área do terreno.
§ 1º - As TOs máximas são as definidas no Anexo VI.
§ 2º - Não é computada no cálculo da taxa de ocupação prevista no Anexo VI a área citada no **Art. 46**, XV.

Coletânea de normativas vigentes para o Bairro Santa Lúcia após a promulgação da Lei nº 4.034. 24 mar. 1985.

	ZR 2 (Zona Residêncial 2)	ZR 2 (Zona Residêncial 2)	SEI 1 (Setor Especial 1)	SEI 2 (Setor Especial 2)	ZEU 3 (Zona de Expansão Urbana)
Usos	Residência Unifamiliar	Serviço Local	Regulamentação por Decreto	Regulamentação por Decreto	Regulamentação por Decreto
Modelo	MA-01	MA-15	MP-03	Regulamentação por Decreto	MP-03
Área do Lote mínimo (m²)	x	200	Ver Art. 10: parâmetros sujeitos a controle específico	Ver Art. 10: parâmetros sujeitos a controle específico	Lindeiro à via local e coletora: 525 Lindeiro à via arterial: 1000
Taxa de Ocupação TO	0,5	0,5			Ver Art. 25: parâmetro sujeitos a controle específico
Coeficiente de Aproveitamento CA	1	1			
Frente do Lote (m)	x	10			Lindeiro à via local e coletora: 15 Lindeiro à via arterial: 20
Afastamento Lateral (mín.) (m)	Ver Item VII do Art. 39	1,5			
Afastamento de Fundos (mín.) (m)	x	1,5			Ver Art. 25: parâmetro sujeitos a controle específico
Afastamento Frontal (mín.) (m)	3,0 - 4,0	3,0 - 4,0			
Área de Estacionamento	Ver Art. 39, 45 e 46	Ver Art. 43, 45 e 46			
Observações	1*	2*	–	–	3*

(Fonte: Elaborado pela autora a partir de BELO HORIZONTE, 1985)

Observações:
1* **Art. 39** – As edificações observarão, ainda, as seguintes condições:
I - nos modelos de assentamento MA.1, [...] não serão computadas, para efeito de cálculo de taxa de ocupação e de área líquida edificada, as áreas destinadas a estacionamento coberto de veículos, com até 15m² (quinze metros quadrados);
VII - não será permitida altura maior que 5,00m (cinco metros) nas divisas nos modelos de assentamento MA.1 [...] quando situados em zona residencia;

2* **Art. 43** – A área mínima de estacionamento de veículos das edificações nos modelos [...] MA.15 [...] será calculada da seguinte forma: [...]
II - quando destinadas a usos Comercial e Serviço a área mínima de estacionamento de veículos será de 25,00m² (vinte e cinco metros quadrados) para cada 150,00m² (cento e cinqüenta metros quadrados) de área construída para estes usos [...].

3* **Art. 25** – As normas complementares do procedimento e as especificações técnicas para apresentação dos planos ou projetos de parcelamento do solo serão estabelecidas em decreto do Poder Executivo Municipal.
§ 1º O ato de aprovação do projeto de parcelamento do solo das zonas de expansão urbana estabelecerá o seu zoneamento, de conformidade com o planejamento urbano municipal.

Coletânea de normativas vigentes para o Bairro Santa Lúcia após a promulgação da Lei nº 7.166. 27 Ago. 1996.

	ZAR 1 (Zona de Adensamento Restrito 1)	ZP 1 (Zona de Proteção I)	ZEI (Zona de Especial Interesse Social)
Usos	Ver Anexo XI	Ver Anexo XI	De acordo com o ANEXO VI: Parâmetros sujeitos à legislação específica
Área do Lote (m²)	x	10.000m² (Ver Art. 17)	
Taxa de Ocupação TO	x (Ver Art. 48)	0,2 (Ver Art. 48)	
Coeficiente de Aproveitamento CA	1 (Ver Art. 45 e 46)	0,3 (Ver Art. 45 e 46)	
Frente do Lote (m)			
Afastamento Lateral (mín.) (m)	Ver Art. 54	Ver Art. 54	
Afastamento de Fundos (mín.) (m)	Ver Art. 54	Ver Art. 54	
Afastamento Frontal (mín.) (m)	Ver Art. 51 e 53	Ver Art. 51 e 53	
Área de Estacionamento	Ver Art. 46 e Anexo VIII	Ver Art. 46 e Anexo VIII	
Cota de Terreno por Unidade Habitacional	180 m²/un (Ver Art. 47 e Anexo VI)	2.5000m²/un (Ver Art. 47 e Anexo VI)	
Taxa de Permeabilização	20% (Ver Art. 50)	70% (Ver Art. 50)	
Altura Máxima na Divisa (m)	5,0 (Ver Art. 50 § 1º e Anexo VI)	5,0 (Ver Anexo VI)	
Observações	1*	2*	–

(Fonte: Elaborado pela autora a partir de BELO HORIZONTE, 1996)

ANEXO VII: FÓRMULA
A = 2,30 + (H - 12,00) / b
A - afastamentos laterais e de fundos mínimos, em metros, quanto aos pavimentos obrigatoriamente recuados.
2,30 - afastamento mínimo em metros, para pavimentos obrigatoriamente recuados, cujo H esteja situado entre 6,00m e 12,00m.
H - diferença de cota, em metros, entre a laje de cobertura do pavimento ou do topo da edificação e o piso do primeiro pavimento acima da cota altimétrica média do alinhamento.
12,00 - limite superior, em metros, das diferenças de cota sujeitas a afastamento mínimo,
b = 10 - para edificações na ZCBH e na ZA.
b = 4 - para edificações na ZAR, ZAP, ZP, ZCBA e ZCVN.

ALTURA MÁXIMA NA DIVISA
Anexo VI
ZAR 1 – 5m
ZP 1 – 5m

USOS E VIAS
Anexo XI
Todas as atividades do Grupo I são permitidas em todas as vias. As outras são admitidas sob condições.

ESTACIONAMENTO E VIAS			
Vias do Santa Lúcia	Anexo III: Largura das Vias	Anexo VIII: Estacionamento, Uso Resid. Multifam.	Anexo VIII: Estacionamento, Uso não Resid.
Via Arterial / Regional	(35 a 25m) 5m calçada	1 vaga/unid.	1 vaga/50m² Área Líquida
Via Coletora	(20 A 18m) 5m calçada	< ou = 47m²: 1 vaga / 3 unids.; 47 e 60m²: 2 vagas / 3 unids.; > ou = 60m²: 1 vaga / unid.	1 vaga/50m² Área Líquida
Via Local	(15m) 4m calçada	< ou = 47m²: 1 vaga / 3 unids.; 47 e 60m²: 2 vagas / 3 unids.; > ou = 60m²: 1 vaga / unid.	1 vaga/75m² Área Líquida

Observações:
1 e 2* **Art. 45 –** O potencial construtivo é calculado mediante a multiplicação da área total do terreno pelo Coeficiente de Aproveitamento - CA - da zona em que se situa.
§ 1º - Os valores dos CAs são os previstos no Anexo VI. [...].
Art. 46 – Não são computadas, para efeito de cálculo do CA:
I - a área destinada a estacionamento de veículos, [...].
II - os pilotis destinados a estacionamento de veículos ou a lazer e recreação de uso comum, nas edificações residenciais multifamiliares ou de uso misto cujo pavimento-tipo tenha uso exclusivamente residencial;
III - os pilotis destinados a serviços de uso comum do condomínio nas edificações não residenciais; [...].
Art. 47 – Quota de terreno por unidade habitacional é o instrumento que controla o nível de adensamento nas edificações destinadas ao uso residencial ou na parte residencial das de uso misto.
§ 1º - As quotas de terreno por unidade habitacional são as previstas no Anexo VI e seu cálculo somente é feito depois de deduzida da área do terreno o percentual transferido ao Município no registro do parcelamento.
Art. 48 – Taxa de Ocupação - TO - é a relação entre a área de projeção horizontal da edificação e a área do terreno.
§ 1º - As TOs máximas são as definidas no Anexo VI.
§ 2º - Não é computada no cálculo da taxa de ocupação prevista no Anexo VI a área citada no Art. 46, XV.
Art. 50 – Considera-se taxa de permeabilização a área descoberta e permeável do terreno, em relação a sua área total, dotada de vegetação que contribua para o equilíbrio climático e propicie alívio para o sistema público de drenagem urbana.
§ 1º - A taxa de permeabilização mínima é a definida no Anexo VI. [...].
§ 2º - As edificações, exceto as localizadas nas ZPs, podem impermeabilizar até 100% (cem por cento) da área do terreno, [...].
Art. 51 – O afastamento frontal mínimo das edificações é equivalente a uma distância fixa definida em função da classificação viária da via lindeira à testada do terreno, da seguinte forma:
I - vias de ligação regional e arteriais, 4,00m (quatro metros);
II - demais vias, 3,00m (três metros). [...]
Art. 53 – Em terrenos lindeiros a vias coletoras e locais, podem ser construídas, na área delimitada pelo afastamento mínimo frontal, guaritas que tenham, no máximo, 10% (dez por cento) da área do afastamento frontal.
Parágrafo único - É permitida a construção de guaritas com área de até 6,00m² (seis metros quadrados), mesmo se superado o percentual fixado no caput.
Art. 54 – Os afastamentos mínimos laterais e de fundo dos pavimentos são os seguintes:
I - 1,50m (um metro e cinqüenta centímetros) para os pavimentos com H menor que 6,00m (seis metros);
II - 2,30m (dois metros e trinta centímetros) para os pavimentos com H maior que ou igual a 6,00m (seis metros) e menor que ou igual a 12,00m (doze metros);
III - os previstos na tabela do Anexo VII para os pavimentos com H maior que 12,00m (doze metros).
§ 1º - Entende-se por H a distância vertical, em metros, entre a laje de cobertura de cada pavimento e a laje de piso do primeiro pavimento acima da cota altimétrica média do passeio lindeiro ao alinhamento do lote. [...]

Coletânea de normativas vigentes para o Bairro Santa Lúcia após a promulgação da Lei nº 8.137. 21 dez. 2000.

	ZAR 1 (Zona de Adensamento Restrito 1)	ZP 1 (Zona de Proteção 1)	ZEI (Zona de Especial Interesse Social)
Área do Lote (m²)	x	x	Parâmetros sujeitos à legislação específica
Taxa de Ocupação TO	x	0,2 (Ver Art. 48)	
Coeficiente de Aproveitamento CA	1	0,3	
Frente do Lote (m)			
Afastamento Lateral (mín.) (m)	Permanece Art. 54 (Lei 7.166) já que o que a Lei 8.137 acrescenta não modifica os parâmetros das áreas em questão.	Permanece Art. 54 (Lei 7.166) já que o que a Lei 8.137 acrescenta não modifica os parâmetros das áreas em questão.	
Afastamento de Fundos (mín.) (m)	Permanece Art. 54 (Lei 7.166) já que o que a Lei 8.137 acrescenta não modifica os parâmetros das áreas em questão.	Permanece Art. 54 (Lei 7.166) já que o que a Lei 8.137 acrescenta não modifica os parâmetros das áreas em questão.	
Afastamento Frontal (mín.) (m)	Permanecem Arts. 51 (Lei 7.166) e 53 (Lei 7.166) já que o que a Lei 8.137 acrescenta não modifica os parâmetros das áreas em questão.	Permanecem Arts. 51 (Lei 7.166) e 53 (Lei 7.166) já que o que a Lei 8.137 acrescenta não modifica os parâmetros das áreas em questão.	
Área de Estacionamento	Ver Anexo VII	Ver Anexo VIII	
Cota de Terreno por Unidade Habitacional	180 m²/un (Permanecem parâmetros do Art. 47 e Anexo VI da lei 7.166)	2.5000m²/un (Permanecem parâmetros do Art. 47 e Anexo VI da lei 7.166)	
Taxa de Permeabilização	20% (Ver Art. 68 da Lei 8.137)	70% (Ver Art. 68 da Lei 8.137)	
Altura Máxima na Divisa (m)	5,0 (Permanecem parâmetros § 1º Art. 50 (Lei 7.166) e o Anexo VI (Lei 7.166) já que o que a Lei 8.137 modifica não altera os parâmetros das áreas em questão)	5,0 (Permanecem parâmetros § 1º Art. 50 (Lei 7.166) e o Anexo VI (Lei 7.166) já que o que a Lei 8.137 modifica não altera os parâmetros das áreas em questão)	
Observações	1*	2*	–

(Fonte: Elaborado pela autora a partir de BELO HORIZONTE, 2000)

ANEXO VII: FÓRMULA

A = 2,30 + (H - 12,00) / b

A - afastamentos laterais e de fundos mínimos, em metros, quanto aos pavimentos obrigatoriamente recuados.

2,30 - afastamento mínimo em metros, para pavimentos obrigatoriamente recuados, cujo H esteja situado entre 6,00m e 12,00 m.

H - diferença de cota, em metros, entre a laje de cobertura do pavimento ou do topo da edificação e o piso do primeiro pavimento acima da cota altimétrica média do alinhamento.

12,00 - limite superior, em metros, das diferenças de cota sujeitas a afastamento mínimo,

b = 10 - para edificações na ZCBH e na ZA.

b = 4 - para edificações na ZAR, ZAP, ZP, ZCBA e ZCVN.

ALTURA MÁXIMA NA DIVISA
Anexo VI (Permanecem parâmetros da Lei 7.166)
ZAR 1 – 5m
ZP 1 – 5m

USOS E VIAS
Anexo XI (Permanecem parâmetros da Lei 7.166)
Todas as atividades do Grupo I são permitidas em todas as vias. As outras são admitidas sob condições.

ESTACIONAMENTO E VIAS			
Vias do Santa Lúcia	Anexo III: Largura das Vias (Permanecem parâmetros da Lei 7.166)	Anexo VIII: Estacionamento, Uso Resid. Multifam. (Com modificações introduzidas pela Lei 8.137)	Anexo VIII: Estacionamento, Uso não Resid. (Permanecem parâmetros da Lei 7.166)
Via Arterial / Regional	(35 a 25m) 5m calçada	1 vaga/unid.	1 vaga/50m² Área Líquida
Via Coletora	(20 A 18m) 5m calçada	< ou = 47m²: 1 vaga / 3 unids.; 47 e 60m²: 2 vagas / 3 unids.; > ou = 60m²: 1 vaga / unid.	1 vaga/50m² Área Líquida
Via Local	(15m) 4m calçada	< ou = 47m²: 1 vaga / 3 unids.; 47 e 60m²: 2 vagas / 3 unids.; > ou = 60m²: 1 vaga / unid.	1 vaga/75m² Área Líquida

Observações:

1 e 2* **Art. 51** – O afastamento frontal mínimo das edificações é equivalente a uma distância fixa definida em função da classificação viária da via lindeira à testada do terreno, da seguinte forma:

I - vias de ligação regional e arteriais, 4,00m (quatro metros);

II - demais vias, 3,00 m (três metros). [...]

[Observação: O Art. 70 (Lei 8.137) acrescenta §§ 3º, 4º e 5º ao art. 51 da Lei nº 7.166, de 1996, o que não modifica os parâmetros das áreas em questão.]

Art. 53 (Lei 7.166) – Em terrenos lindeiros a vias coletoras e locais, podem ser construídas, na área delimitada pelo afastamento mínimo frontal, guaritas que tenham, no máximo, 10% (dez por cento) da área do afastamento frontal.

Parágrafo único - É permitida a construção de guaritas com área de até 6,00m² (seis metros quadrados), mesmo se superado o percentual fixado no caput.

Art. 47 (Lei 7.166) – Quota de terreno por unidade habitacional é o instrumento que controla o nível de adensamento nas edificações destinadas ao uso residencial ou na parte residencial das de uso misto.

§ 1º - As quotas de terreno por unidade habitacional são as previstas no Anexo VI e seu cálculo somente é feito depois de deduzida da área do terreno o percentual transferido ao Município no registro do parcelamento.

Art. 68 (Lei 8.137) altera o **Art. 50** (Lei 7.166), resultando na seguinte redação:

Considera-se taxa de permeabilização a área descoberta e permeável do terreno, em relação a sua área total, dotada de vegetação que contribua para o equilíbrio climático e propicie alívio para o sistema público de drenagem urbana.

§ 1º - A taxa de permeabilização mínima é a definida no Anexo VI.

§ 2.º - As edificações, exceto as localizadas na ZPAM e nas ZP's, podem impermeabilizar até 100% (cem por cento) da área do terreno, desde que:

I - nelas haja área descoberta - equivalente à da taxa de permeabilização mínima - dotada de vegetação que contribua para o equilíbrio climático;

II - seja construída caixa de captação e drenagem que retarde o lançamento das águas pluviais provenientes da área referida no inciso anterior. [...]

§ 6º - Quando exigido o recuo de alinhamento, não será considerada, para aplicação da taxa de permeabilização, a área do terreno resultante do referido recuo.

Art. 64 (8.137) altera o **Art. 45** (7.166) que fica assim redigido:

Art. 45 – O potencial construtivo é calculado mediante a multiplicação da área total do terreno pelo Coeficiente de Aproveitamento - CA - da zona em que se situa.

§ 1º - Os valores dos CAs são os previstos no Anexo VI.

[...]

§ 6º - Quando exigido recuo de alinhamento, o potencial construtivo é calculado utilizando a área total do terreno, inclusive a área do recuo de alinhamento.

Arts. 65 e 66 (8.137) alteram o **Art. 46** (7.166) que fica assim redigido:

Art. 46 – Não são computadas, para efeito de cálculo do CA:

I - a área destinada a estacionamento de veículos, exceto se situada em edifícios-garagem [...]

II - as áreas destinadas a estacionamento de veículos ou a lazer e recreação de uso comum, nas edificações residenciais multifamiliares ou de uso misto cujo pavimento tipo tenha uso exclusivamente residencial;

III - um único pavimento de pilotis destinado a serviços de uso comum do condomínio nas edificações não residenciais; [...]

Art. 48 (mantido) (7.166) – Taxa de Ocupação - TO - é a relação entre a área de projeção horizontal da edificação e a área do terreno.

§ 1º - As TOs máximas são as definidas no Anexo VI.

§ 2º - Não é computada no cálculo da taxa de ocupação prevista no Anexo VI a área citada no art. 46, XV.

Coletânea de normativas vigentes para o Bairro Santa Lúcia após a promulgação da Lei nº 9959. 20 jul. 2010.

	ZAR 1 (Zona de Adensamento Restrito 1)	ZP 1 (Zona de Proteção 1)	ZEI (Zona de Especial Interesse Social)
Área do Lote (m²)	Item não consta da normativa	Item não consta da normativa	De acordo com Art. 24 da Lei 9.959: Parâmetros sujeitos à legislação específica
Taxa de Ocupação TA	x (De acordo com Anexo VII da Lei 9.959)	0,2 (De acordo com Anexo VII e Art. 48 da Lei 9.959)	
Coeficiente de Aproveitamento CA	1 (De acordo com Anexo VII da Lei 9.959)	0,3 (De acordo com Anexo VII da Lei 9.959)	
Frente do Lote (m)	Item não consta da normativa	Item não consta da normativa	
Afastamento Lateral (mín.) (m)	Permanece Art. 54 (Lei 7.166) já que o que a Lei 9.959 acrescenta não modifica os parâmetros das áreas em questão.	Permanece Art. 54 (Lei 7.166) já que o que a Lei 9.959 acrescenta não modifica os parâmetros das áreas em questão.	
Afastamento de Fundos (mín.) (m)	Permanece Art. 54 (Lei 7.166) já que o que a Lei 9.959 acrescenta não modifica os parâmetros das áreas em questão.	Permanece Art. 54 (Lei 7.166) já que o que a Lei 9.959 acrescenta não modifica os parâmetros das áreas em questão.	
Afastamento Frontal (mín.) (m)	Ver Art. 54 (Lei 9.959)	Ver Art. 54 (Lei 9.959)	
Área de Estacionamento	Ver Anexos VIII	Ver Anexos VIII	
Cota de Terreno por Unidade Habitacional	180m²/un (De acordo com Anexo VI e Art. 54 Lei 9.959)	2.5000m²/un (De acordo com Anexo VI e Art. 54 Lei 9.959)	
Taxa de Permeabilização	20% (De acordo com Anexo VI e Art. 53 da Lei 9.959)	70% (De acordo com Anexo VI e Art. 53 da Lei 9.959	
Altura Máxima na Divisa (m)	5,0 (De acordo com Anexo VI da Lei 9.959)	5,0 (De acordo com Anexo VI da Lei 9.959)	
Observações	1*	2*	–

(Fonte: Elaborado pela autora a partir de BELO HORIZONTE, 2000)

ANEXO VIII – NÚMERO MÍNIMO DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO			
Categoria de uso	Classificação da Via	Tamanho das Unidades	Número de Vagas
Residencial Multifamiliar	Ligação Regional / Arterial		1 vaga por unidade
	Coletora / Local	unidades < ou = 47m²	1 vaga por 3 unidades
		47m² < unidade < ou = 60m²	2 vagas por 3 unidades
		unidade > ou = 60m²	1 vaga por unidade
Não Residencial	Ligação Regional / Arterial / Coletora		1 vaga por cada 50m² de área líquida
	Local		1 vaga por cada 75m² de área líquida

Observações:

1* **Art. 54** (mantido) (Lei 7.166) – Os afastamentos mínimos laterais e de fundo dos pavimentos são os seguintes:
I - 1,50m (um metro e cinqüenta centímetros) para os pavimentos com H menor que 6,00m (seis metros);
II - 2,30m (dois metros e trinta centímetros) para os pavimentos com H maior que ou igual a 6,00m (seis metros) e menor que ou igual a 12,00m (doze metros);
III - os previstos na tabela do Anexo VII para os pavimentos com H maior que 12,00m (doze metros).
§ 1º - Entende-se por H a distância vertical, em metros, entre a laje de cobertura de cada pavimento e a laje de piso do primeiro pavimento acima da cota altimétrica média do passeio lindeiro ao alinhamento do lote.[...].
Art. 54 (Lei 9.959) altera o **Art. 51** (Lei 7.166) que fica assim redigido:
Art. 51 – O afastamento frontal mínimo das edificações é equivalente a uma distância fixa definida em função da classificação viária da via lindeira à testada do terreno, da seguinte forma:
I - vias de ligação regional e arteriais, 4,00m (quatro metros);
II - demais vias, 3,00m (três metros).
[...]
§ 4º - Em edificações situadas em terrenos lindeiros a vias arteriais e de ligação regional, os afastamentos frontais deverão ser tratados de modo a que se obtenha concordância dos greides dos afastamentos frontais de edificações contíguas.
[...]
§ 6º - O afastamento frontal mínimo das edificações em terrenos lindeiros a vias arteriais e de ligação regional deve dar continuidade ao passeio, não sendo permitida a instalação de elementos construtivos, exceto pilares de sustentação, respeitado o livre trânsito no local.
Art. 51 (Lei 9.959) altera o **Art. 47** (Lei 7.166) que passa a vigorar com a seguinte redação:
Art. 47 – Quota de terreno por unidade habitacional é o instrumento que controla o nível de adensamento nas edificações destinadas ao uso residencial ou na parte residencial das de uso misto.
§ 1º - As quotas de terreno por unidade habitacional são as previstas no Anexo VI desta Lei, e seu cálculo somente é feito depois de deduzido da área do terreno o percentual transferido ao Município no registro do parcelamento.
[...].
Art. 53 (Lei 9.959) altera o **Art. 50** (Lei 7.166) que fica assim redigido:
Art. 50 – Considera-se taxa de permeabilização a área descoberta e permeável do terreno, em relação a sua área total, dotada de vegetação que contribua para o equilíbrio climático e propicie alívio para o sistema público de drenagem urbana.
§ 1º - Os valores da Taxa de Permeabilidade mínima são os definidos no Anexo VI desta Lei, observado o seguinte:
[...]
III - para os terrenos que não se enquadrem nos incisos I e II deste parágrafo, prevalece:
a) 10% (dez por cento), se o terreno tiver área menor ou igual a 360m² (trezentos e sessenta metros quadrados);
b) 20% (vinte por cento) se o terreno tiver área superior a 360m² (trezentos e sessenta metros quadrados).
§ 2º - As edificações, exceto as localizadas na ZPAM e nas ZPs, podem impermeabilizar até 100% (cem por cento) da área do terreno, desde que:
I - nelas haja área descoberta - equivalente à área de permeabilidade mínima – dotada de vegetação que contribua para o equilíbrio climático;
[...]
§ 6º - Quando exigido o recuo de alinhamento, não será considerada, para aplicação da Taxa de Permeabilidade, a área do terreno resultante do referido recuo.
[...]
§ 8° - A área permeável, livre e vegetada, implantada no afastamento frontal de edificação e inteiramente visível do logradouro público, poderá ser convertida em pagamento do potencial construtivo adicional utilizado no próprio lote, observadas as demais exigências legais [...].
Art. 49 (Lei 9.959) altera o **Art. 45** (Lei 7.166) que fica assim redigido:
Art. 45 – O potencial construtivo é calculado mediante a multiplicação da área total do terreno pelo Coeficiente de Aproveitamento Básico do zoneamento em que se situa.
§ 1º - Os valores do CAb são aqueles previstos no Anexo V da Lei nº 7.165/96 e no Anexo VI-A desta Lei.
[...]
§ 6º - Quando exigido recuo de alinhamento, o potencial construtivo é calculado utilizando a área total do terreno, inclusive a área do recuo de alinhamento. [...].
Art. 50 (Lei 9.959) altera o **Art. 46** (Lei 7.166) que fica assim redigido:
Art. 46 – Não são computadas, para efeito de cálculo do CA:
I - a área destinada a estacionamento de veículos, [...];

APÊNDICE B - Coletânea de normativas e parâmetros construtivos para o Bairro Vale do Sereno

Coletânea de normativas vigentes para o Bairro Vale do Sereno após a promulgação da Lei nº l.068. 19 dez. 1983

	ZR 2	ZR 2	ZR 2	ZR 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2
Usos	Residência Unifamiliar	Comércio Local	Serviço Local	Institucional Local	Residência Unifamiliar	Residência Multifamiliar	Residência Multifamiliar	Comércio Local / Bairro / Principal	Serviço Local / Bairro / Principal	Comércio Local / Bairro / Principal	Serviço Local / Bairro / Principal	Institucional Local / Bairro / Metrop.	Institucional Local / Bairro / Metrop.	Residência Multifamiliar	Comércio Local / Bairro / Principal	Serviço Local / Bairro / Principal	Institucional Local / Bairro / Metrop.
Modelo	MA-01	MA-12	MA-12	MA-15	MA-01	MA-03	MA-04	MA-08	MA-08	MA-12	MA-12	MA-15	MA-16	MA-20	MA-20	MA-20	MA-20
Lote Mínimo (m^2)	360	360	360	360	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Área do Lote (m^2)	variável	x	x	x	variável	x	200	x	x	x	x	x	200	200	200	200	200
Taxa de Ocupação TO	0,5	0,6	0,6	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,4	0,5	térreo: 0,8 demais: 0,4	térreo: 0,8 demais: 0,4	térreo: 0,8 demais: 0,4	térreo: 0,8 demais: 0,4
Coeficiente de Aproveitamento CA	1	0,6	0,6	0,8	1	1	1,5	1	1	0,6	0,6	0,8	1,5	térreo: 0,8 demais: 0,4	térreo: 0,8 demais: 0,4	térreo: 0,8 demais: 0,4	térreo: 0,8 demais: 0,4
Frente do Lote (m)	x	x	x	x	x	x	10	x	x	x	x	x	10	10	10	10	10
Afastamento Lateral (mín.) (m)	x	x	x	1,5	x	x	1,5	x	x	x	x	1,5	1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5
Afastamento de fundos (mín.) (m)	x	x	x	1,5	x	x	1,5	x	x	x	x	1,5	1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5
Afastamento Frontal (mín.) (m)	variável	x	x	x	variável	x	variável	variável	variável	x	x	x	x	x	x	x	x
Área de Estacionamento	x	x	x	x	x	x	Ver Art. 41	x	x	x	x	x	x	1 vaga para cada 150m^2 residencial Ver Art. 41	1 vaga para cada 150m^2 residencial Ver Art. 41	1 vaga para cada 150m^2 residencial Ver Art. 41	1 vaga para cada 150m^2 residencial Ver Art. 41
Observações	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*	11*	12*	13*	14*	15*	16*	17*

(Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1983)

Observações:

1* **Art. 27** – O uso residencial compreende:
I – Residência unifamiliar – uso residencial em edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lote; [...].
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
I – MA-1: edificações destinadas à habitação permanente, compreendendo uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lotes.
Anexo 4 da Lei 1.068, Obs.2: Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 5m nas divisas.
Anexo 4 da Lei 1.068, Obs.3: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.

2* **Art. 28** – O Uso Comercial compreende:
I- Comercio Local – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo imediato, em estabelecimentos com área construída de até 50m^2 de área construída.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
V- MA-12: [...] pavimento único / Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 5m nas divisas.
Anexo 4 da Lei 1.068, Obs.3: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.

3* **Art. 29** – os Serviços classificam-se em:
I- Serviços locais – atividades de serviços ligadas ao atendimento imediato, em estabelecimento com área construída de até 200m^2.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
V- MA-12: [...] pavimento único / Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 5m nas divisas.
Anexo 4 da Lei 1.068, Obs.3: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.

4* **Art. 30** – O Uso Institucional compreende:
I- Institucional Local – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, culto religioso, saúde e assistência social, de atendimento local.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII – MA-15: edificações destinadas a instalação de equipamentos para atendimento institucional [...] terá o máximo 02 pavimentos [...].

5* **Art. 27** – O uso residencial compreende:
I – Residência unifamiliar – uso residencial em edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lote; [...].
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
I – MA-1: edificações destinadas à habitação permanente, compreendendo uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lotes.
Anexo 4 da Lei 1.068, Obs.3: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.

6* **Art. 27** – O uso residencial compreende:
II – Residência multifamiliar – uso residencial em edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a mais de habitação por lote ou conjunto de lotes agrupados horizontal ou verticalmente.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
II – MA-3: edificações destinadas à habitação permanente, correspondendo a mais de uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lotes, agrupadas horizontalmente, podendo ter até dois pavimentos.
Anexo 4 da Lei 1.068, Obs.3: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.

7* **Art. 27** – O uso residencial compreende:
II – Residência multifamiliar – uso residencial em edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a mais de habitação por lote ou conjunto de lotes agrupados horizontal ou verticalmente.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
III – MA-4: edificações destinadas à habitação permanente, correspondendo a mais de uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lotes, agrupadas verticalmente, atendendo ainda aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) uso de pilotis é obrigatório quando a edificação tiver mais de 03 pavimentos, a contar do primeiro, inclusive, caso em que o pilotis será considerado como pavimento térreo;
[...]
c) não será computada como área edificada para efeito de cálculo de aproveitamento, a área de pilotis quando utilizada para estacionamento de veículos, ou quando destinada à circulação vertical, ou quando ocupada até 40% , desde que se destine essa parcela para uso de lazer e recreação dos habitantes da edificação; [...].
Art. 41 – AE (área de estacionamento de veículos para cada unidade resid.) = 0,28 AU (área da unidade residencial igual ou inferior a 200m^2) - 4,52. Aplicada a equação se AE < 25m^2 será permitido atribuir esse valor a AE.

8* **Art. 28** – O Uso Comercial compreende:
I- Comercio Local – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo imediato, em estabelecimentos com área construída de até 50m^2 de área construída;
II- Comércio de Bairro – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo da população de bairro, em estabelecimentos com até 250m^2 de área construída;
III- Comércio Principal – atividades de comércio varejista de amplo raio de atendimento.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
IV– MA-8: edificações destinadas a uso misto de residência e comércio ou residência e serviços, atendendo ainda aos seguintes

a) o número máximo de pavimentos será igual a 2;
b) quando a edificação tiver 02 pavimentos será obrigatório o uso exclusivamente residencial no primeiro pavimento, reservando-se para o térreo o uso não residencial.
Anexo 4 da Lei 1.068, Obs.3: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.

9* **Art. 29** – os Serviços classificam-se em:
I- Serviços locais – atividades de serviços ligadas ao atendimento imediato, em estabelecimento com área construída de até 200m²;
II- Serviços de Bairro – atividades de serviços ligadas à população de bairro, em estabelecimentos com área construída de até 200m²;
III- Serviços Principais – atividades de serviço de amplo raio de atendimento.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
IV– MA-8: edificações destinadas a uso misto de residência e comércio ou residência e serviços, atendendo ainda aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o número máximo de pavimentos será igual a 2;
b) quando a edificação tiver 02 pavimentos será obrigatório o uso exclusivamente residencial no primeiro pavimento, reservando-se para o térreo o uso não residencial.
Anexo 4 da Lei 1.068, Obs.3: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.

10* **Art. 28** – O Uso Comercial compreende:
I- Comercio Local – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo imediato, em estabelecimentos com área construída de até 50m² de área construída;
II- Comércio de Bairro – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo da população de bairro, em estabelecimentos com até 250m² de área construída;
III- Comércio Principal – atividades de comércio varejista de amplo raio de atendimento.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
V- MA-12: [...] pavimento único / Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 5m nas divisas.
Anexo 4 da Lei 1.068, Obs.3: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.

11* **Art. 29** – os Serviços classificam-se em:
I- Serviços locais – atividades de serviços ligadas ao atendimento imediato, em estabelecimento com área construída de até 200m²;
II- Serviços de Bairro – atividades de serviços ligadas à população de bairro, em estabelecimentos com área construída de até 200m²;
III- Serviços Principais – atividades de serviço de amplo raio de atendimento.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
V- MA-12: [...] pavimento único / Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 5m nas divisas.
Anexo 4 da Lei 1.068, Obs.3: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.

12* **Art. 30** – O Uso Institucional compreende:
I- Institucional Local – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, culto religioso, saúde e assistência social, de atendimento local;
II- Institucional de Bairro – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, cultura, culto religioso, assistência social, saúde e administração pública de atendimento regional.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-15: edificações destinadas a instalação de equipamentos para atendimento institucional, sendo que o MA-15 terá o máximo de 2 pavimentos.

13* **Art. 30** – O Uso Institucional compreende:
I- Institucional Local – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, culto religioso, saúde e assistência social, de atendimento local;
II- Institucional de Bairro – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, cultura, culto religioso, assistência social, saúde e administração pública de atendimento regional.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-16: edificações destinadas a instalação de equipamentos para atendimento institucional,[...] .

14* **Art. 27** – O uso residencial compreende:
II – Residência multifamiliar – uso residencial em edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a mais de habitação por lote ou conjunto de lotes agrupados horizontal ou verticalmente.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-20: edificações destinadas a uso misto ou não das categorias comercial, de serviço e institucional, admitido o uso residencial, atendendo aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o uso residencial não será permitido no pavimento térreo, que será destinado ao uso comercial, de serviço ou institucional;
b) não serão computadas como áreas edificadas para efeito de cálculo de aproveitamento, as áreas de estacionamento necessárias ao desempenho das atividades da edificação, calculadas segundo o disposto no Anexo 4, bem como as áreas de circulação vertical, de casa de máquinas, de subestação e caixa d´água;
c) não será computada como área edificada, para efeito de cálculo do aproveitamento, a área de pilotis, desde que destinada a uso coletivo de lazer e recreação e estiver logo acima do pavimento térreo;
[...].
Art. 41 – AE (área de estacionamento de veículos para cada unidade resid.) = 0,28 AU (área da unidade residencial igual ou inferior a 200m²) - 4,52. Aplicada a equação se AE < 25m² será permitido atribuir esse valor a AE

15* **Art. 28** – O Uso Comercial compreende:
I- Comercio Local – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo imediato, em estabelecimentos com área construída de até 50m² de área construída;
II- Comércio de Bairro – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo da população de bairro, em estabelecimentos com até 250m² de área construída;
III- Comércio Principal – atividades de comércio varejista de amplo raio de atendimento.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-20: edificações destinadas a uso misto ou não das categorias comercial, de serviço e institucional, admitido o uso residencial, atendendo aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o uso residencial não será permitido no pavimento térreo, que será destinado ao uso comercial, de serviço ou institucional;
b) não serão computadas como áreas edificadas para efeito de cálculo de aproveitamento, as áreas de estacionamento necessárias ao desempenho das atividades da edificação, calculadas segundo o disposto no Anexo 4, bem como as áreas de circulação vertical, de casa de máquinas, de subestação e caixa d´água;
c) não será computada como área edificada, para efeito de cálculo do aproveitamento, a área de pilotis, desde que destinada a uso coletivo de lazer e recreação e estiver logo acima do pavimento térreo;
[...].
Art. 41 – AE (área de estacionamento de veículos para cada unidade resid.) = 0,28 AU (área da unidade residencial igual ou inferior a 200m²) - 4,52. Aplicada a equação se AE < 25m² será permitido atribuir esse valor a AE.

16* **Art. 29** – os Serviços classificam-se em:
I- Serviços locais – atividades de serviços ligadas ao atendimento imediato, em estabelecimento com área construída de até 200m²;
II- Serviços de Bairro – atividades de serviços ligadas à população de bairro, em estabelecimentos com área construída de até 200m²;
III- Serviços Principais – atividades de serviço de amplo raio de atendimento.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-20: edificações destinadas a uso misto ou não das categorias comercial, de serviço e institucional, admitido o uso residencial, atendendo aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o uso residencial não será permitido no pavimento térreo, que será destinado ao uso comercial, de serviço ou institucional;
b) não serão computadas como áreas edificadas para efeito de cálculo de aproveitamento, as áreas de estacionamento necessárias ao desempenho das atividades da edificação, calculadas segundo o disposto no Anexo 4, bem como as áreas de circulação vertical, de casa de máquinas, de subestação e caixa d´água;
c) não será computada como área edificada, para efeito de cálculo do aproveitamento, a área de pilotis, desde que destinada a uso coletivo de lazer e recreação e estiver logo acima do pavimento térreo;
[...].
Art. 41 – AE (área de estacionamento de veículos para cada unidade resid.) = 0,28 AU (área da unidade residencial igual ou inferior a 200m²) - 4,52. Aplicada a equação se AE < 25m² será permitido atribuir esse valor a AE.

17* **Art. 30** – O Uso Institucional compreende:
I- Institucional Local – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, culto religioso, saúde e assistência social, de atendimento local;
II- Institucional de Bairro – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, cultura, culto religioso, assistência social, saúde e administração pública de atendimento regional.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-20: edificações destinadas a uso misto ou não das categorias comercial, de serviço e institucional, admitido o uso residencial, atendendo aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o uso residencial não será permitido no pavimento térreo, que será destinado ao uso comercial, de serviço ou institucional;
b) não serão computadas como áreas edificadas para efeito de cálculo de aproveitamento, as áreas de estacionamento necessárias ao desempenho das atividades da edificação, calculadas segundo o disposto no Anexo 4, bem como as áreas de circulação vertical, de casa de máquinas, de subestação e caixa d´água;
c) não será computada como área edificada, para efeito de cálculo do aproveitamento, a área de pilotis, desde que destinada a uso coletivo de lazer e recreação e estiver logo acima do pavimento térreo;
[...].
Art. 41 – AE (área de estacionamento de veículos para cada unidade resid.) = 0,28 AU (área da unidade residencial igual ou inferior a 200m²) - 4,52. Aplicada a equação se AE < 25m² será permitido atribuir esse valor a AE.

Coletânea de normativas vigentes para o Bairro Vale do Sereno após a promulgação da Lei nº 1.396. 17 dez. 1993

	ZR 2	ZR 2	ZR 2	ZR 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2
Usos	Residência Unifamiliar	Comércio Local	Serviço Local	Institucional Local	Residência Unifamiliar	Residência Multifamiliar	Residência Multifamiliar	Comércio Local / Bairro / Principal	Serviço Local / Bairro / Principal	Comércio Local / Bairro / Principal	Serviço Local / Bairro / Principal	Institucional Local / Bairro / Metrop.	Institucional Local / Bairro / Metrop.	Residência Multifamiliar	Comércio Local / Bairro / Principal	Serviço Local / Bairro / Principal	Institucional Local / Bairro / Metrop.
Modelo	MA-01	MA-12	MA-12	MA-15	MA-01	MA-03	MA-04	MA-08	MA-08	MA-12	MA-12	MA-15	MA-16	MA-20	MA-20	MA-20	MA-20
Lote Mínimo (m²)	360	360	360	360	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Área do Lote (m²)	variável	x	x	x	variável	x	200	x	x	x	x	x	200	200	200	200	200
Taxa de Ocupação TO	0,5	0,6	0,6	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,4	0,5	térreo: 0,8 demais: 0,4	térreo: 0,8 demais: 0,4	térreo: 0,8 demais: 0,4	térreo: 0,8 demais: 0,4
Coeficiente de Aproveitamento CA	1	0,6	0,6	0,8	1	1	1,5	1	1	0,6	0,6	0,8	1,5	térreo: 0,8 demais: 0,4	térreo: 0,8 demais: 0,4	térreo: 0,8 demais: 0,4	térreo: 0,8 demais: 0,4
Frente do Lote (m)	x	x	x	x	x	x	10	x	x	x	x	x	10	10	10	10	10
Afastamento Lateral (mín.) (m)	x	x	x	1,5	x	x	1,5	x	x	x	x	1,5	1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5
Afastamento de fundos (mín.) (m)	x	x	x	1,5	x	x	1,5	x	x	x	x	1,5	1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5
Afastamento Frontal (mín.) (m)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Área de Estacionamento	x	x	x	x	x	x	Ver Art. 41	x	x	x	x	x	x	1 vaga para cada 150m² residencial Ver Art. 41	1 vaga para cada 150m² residencial Ver Art. 41	1 vaga para cada 150m² residencial Ver Art. 41	1 vaga para cada 150m² residencial Ver Art. 41
Observações	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*	11*	12*	13*	14*	15*	16*	17*

(Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1993)

Modelos introduzidos pela Lei 1.306 / 1991 para as quadras 1 e 4

	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZR 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2
Usos	Residência Unifamiliar (Quadras 1 e 4)	Residência Multifamiliar Horizontal (Quadras 1 e 4)	Residência Multifamiliar Vertical (Quadras 1 e 4)	Comércio, Serviços, Serviços de uso Coletivo (Quadras 1 e 4)	Comércio, Serviços, Serviços de uso Coletivo e Residencial Escalonado (Quadras 1 e 4)	Serviços de uso Coletivo B (Quadra 1 e 4)	Comércio, Serviços, Serviços de uso Coletivo e Residencial (Quadras 1 e 4)
Modelo	MA-01b	MA-03b	MA-04b	MA-12b	MA-19b	MA-16b	MA-20b
Lote Mínimo (m²) (Art. 2º Lei 1.396)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Área do Lote (m²) (Anexo 1 da Lei 1.301)	1000	3000	4000	3000	1000	1000	5000
Taxa de Ocupação TO	0,4	0,5	0,4	0,6	0,6	0,4	0,4
Coeficiente de Aproveitamento CA	0,8	1,5	2	1	1,2	2	2,4
Frente do Lote (m)	Não consta da normativa	x	x	x	x	x	x
Afastamento Lateral (mín.) (m)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Afastamento de fundos (mín.) (m)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Afastamento Frontal (mín.) (m)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Área de Estacionamento	Não consta da normativa	x	x	x	x	x	x
Observações	1**	2**	3**	4**	5**	6**	7**

Observações:
1* **Anexo 4 da Lei 1068, Obs.3**: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.
Anexo 4 da Lei 1068, Obs.2: Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 5m nas divisas
Art. 37 (Lei 1068) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
I – MA-1: edificações destinadas à habitação permanente, compreendendo uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lotes.
Art. 27 (Lei 1068) – O uso residencial compreende:
I – Residência unifamiliar – uso residencial em edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lote; [...].

2* **Anexo 4 da Lei 1068, Obs.3**: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.

Art. 28 (Lei 1068) – O Uso Comercial compreende:
I- Comercio Local – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo imediato, em estabelecimentos com área construída de até 50m² de área construída.

3* **Anexo 4 da Lei 1068, Obs.3**: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.
Art. 37 (Lei 1068) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
V- MA-12: [...] pavimento único / Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 5m nas divisas.
Art. 29 (Lei 1068) – os Serviços classificam-se em:
I- Serviços locais – atividades de serviços ligadas ao atendimento imediato, em estabelecimento com área construída de até 200m².

4* **Art. 37** (Lei 1068) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-15: edificações destinadas a instalação de equipamentos para atendimento institucional, sendo que o MA-15 terá o máximo de 2 pavimentos.
Art. 30 (Lei 1068) – O Uso Institucional compreende:
I- Institucional Local – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, culto religioso, saúde e assistência social, de atendimento local.

5* **Anexo 4 da Lei 1068, Obs.3**: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.
Anexo 4 da Lei 1068, Obs.2 : Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 5m nas divisas.
Art. 37 (Lei 1068) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
I – MA-1: edificações destinadas à habitação permanente, compreendendo uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lotes.
Art. 27 (Lei 1068) – O uso residencial compreende:
I – Residência unifamiliar – uso residencial em edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lote; [...].

6* **Anexo 4 da Lei 1068, Obs.3**: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.
Art. 37 (Lei 1068) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
II – MA-3: edificações destinadas à habitação permanente, correspondendo a mais de uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lotes, agrupadas horizontalmente, podendo ter até dois pavimentos.
Art. 27 (Lei 1068) – O uso residencial compreende:
II – Residência multifamiliar – uso residencial em edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a mais de habitação por lote ou conjunto de lotes agrupados horizontal ou verticalmente.

7* **Art. 37** (Lei 1068) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
III – MA-4: edificações destinadas à habitação permanente, correspondendo a mais de uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lotes, agrupadas verticalmente, atendendo ainda aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) uso de pilotis é obrigatório quando a edificação tiver mais de 03 pavimentos, a contar do primeiro, inclusive, caso em que o pilotis será considerado como pavimento térreo;
[...]
c) não será computada como área edificada para efeito de cálculo de aproveitamento, a área de pilotis quando utilizada para estacionamento de veículos, ou quando destinada à circulação vertical, ou quando ocupada até 40% , desde que se destine essa parcela para uso de lazer e recreação dos habitantes da edificação; [...].
Art. 41 (Lei 1068) – AE (área de estacionamento de veículos para cada unidade resid.) = 0,28 AU (área da unidade residencial igual ou inferior a 200m^2) - 4,52. Aplicada a equação se AE < 25m^2 será permitido atribuir esse valor a AE.
Art. 27 (Lei 1068) – O uso residencial compreende:
II – Residência multifamiliar – uso residencial em edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a mais de habitação por lote ou conjunto de lotes agrupados horizontal ou verticalmente.

8* **Anexo 4 da Lei 1068, Obs.3**: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.
Art. 37 (Lei 1068) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
IV– MA-8: edificações destinadas a uso misto de residência e comércio ou residência e serviços, atendendo ainda aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o número máximo de pavimentos será igual a 2;
b) quando a edificação tiver 02 pavimentos será obrigatório o uso exclusivamente residencial no primeiro pavimento, reservando-se para o térreo o uso não residencial.
Art. 28 (Lei 1068) – O Uso Comercial compreende:
I- Comercio Local – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo imediato, em estabelecimentos com área construída de até 50m^2 de área construída;
II- Comércio de Bairro – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo da população de bairro, em estabelecimentos com até 250m^2 de área construída;
III- Comércio Principal – atividades de comércio varejista de amplo raio de atendimento.

9* **Anexo 4 da Lei 1068, Obs.3**: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.
Art. 37 (Lei 1068) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
IV– MA-8: edificações destinadas a uso misto de residência e comércio ou residência e serviços, atendendo ainda aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o número máximo de pavimentos será igual a 2;
b) quando a edificação tiver 02 pavimentos será obrigatório o uso exclusivamente residencial no primeiro pavimento, reservando-se para o térreo o uso não residencial.
Art. 29 (Lei 1068) – os Serviços classificam-se em:
I- Serviços locais – atividades de serviços ligadas ao atendimento imediato, em estabelecimento com área construída de até 200m^2;
II- Serviços de Bairro – atividades de serviços ligadas à população de bairro, em estabelecimentos com área construída de até 200m^2;
III- Serviços Principais – atividades de serviço de amplo raio de atendimento.

Art. 37 (Lei 1068) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
V- MA-12: [...] pavimento único / Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 5m nas divisas.
Art. 28 (Lei 1068) – O Uso Comercial compreende:
I- Comercio Local – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo imediato, em estabelecimentos com área construída de até 50m^2 de área construída;
II- Comércio de Bairro – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo da população de bairro, em estabelecimentos com até 250m^2 de área construída;
III- Comércio Principal – atividades de comércio varejista de amplo raio de atendimento.

11* **Anexo 4 da Lei 1068, Obs.3**: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.
Art. 37 (Lei 1068) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
V- MA-12: [...] pavimento único / Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 5m nas divisas.
Art. 29 (Lei 1068) – os Serviços classificam-se em:
I- Serviços locais – atividades de serviços ligadas ao atendimento imediato, em estabelecimento com área construída de até 200m^2;
II- Serviços de Bairro – atividades de serviços ligadas à população de bairro, em estabelecimentos com área construída de até 200m^2;
III- Serviços Principais – atividades de serviço de amplo raio de atendimento.

12* **Art. 37** (Lei 1068) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-15: edificações destinadas a instalação de equipamentos para atendimento institucional, sendo que o MA-15 terá o máximo de 2 pavimentos.
Art. 30 (Lei 1068) – O Uso Institucional compreende:
I- Institucional Local – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, culto religioso, saúde e assistência social, de atendimento local;
II- Institucional de Bairro – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, cultura, culto religioso, assistência social, saúde e administração pública de atendimento regional.

13* **Art. 37** (Lei 1068) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-16: edificações destinadas a instalação de equipamentos para atendimento institucional, [...] .
Art. 30 (Lei 1068) – O Uso Institucional compreende:
I- Institucional Local – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, culto religioso, saúde e assistência social, de atendimento local;
II- Institucional de Bairro – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, cultura, culto religioso, assistência social, saúde e administração pública de atendimento regional.

14* **Art. 37** (Lei 1068) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-20: edificações destinadas a uso misto ou não das categorias comercial, de serviço e institucional, admitido o uso residencial, atendendo aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o uso residencial não será permitido no pavimento térreo, que será destinado ao uso comercial, de serviço ou institucional;
b) não serão computadas como áreas edificadas para efeito de cálculo de aproveitamento, as áreas de estacionamento necessárias ao desempenho das atividades da edificação, calculadas segundo o disposto no Anexo 4, bem como as áreas de circulação vertical, de casa de máquinas, de subestação e caixa d´água;
c) não será computada como área edificada, para efeito de cálculo do aproveitamento, a área de pilotis, desde que destinada a uso coletivo de lazer e recreação e estiver logo acima do pavimento térreo;
[...].
Art. 41 (Lei 1068) – AE (área de estacionamento de veículos para cada unidade resid.) = 0,28 AU (área da unidade residencial igual ou inferior a 200m^2) - 4,52. Aplicada a equação se AE < 25m^2 será permitido atribuir esse valor a AE.
Art. 27 (Lei 1068) – O uso residencial compreende:
II – Residência multifamiliar – uso residencial em edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a mais de habitação por lote ou conjunto de lotes agrupados horizontal ou verticalmente.

15* **Art. 37** (Lei 1068) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-20: edificações destinadas a uso misto ou não das categorias comercial, de serviço e institucional, admitido o uso residencial, atendendo aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o uso residencial não será permitido no pavimento térreo, que será destinado ao uso comercial, de serviço ou institucional;
b) não serão computadas como áreas edificadas para efeito de cálculo de aproveitamento, as áreas de estacionamento necessárias ao desempenho das atividades da edificação, calculadas segundo o disposto no Anexo 4, bem como as áreas de circulação vertical, de casa de máquinas, de subestação e caixa d´água;
c) não será computada como área edificada, para efeito de cálculo do aproveitamento, a área de pilotis, desde que destinada a uso coletivo de lazer e recreação e estiver logo acima do pavimento térreo;
[...].
Art. 41 – AE (área de estacionamento de veículos para cada unidade resid.) = 0,28 AU (área da unidade residencial igual ou inferior a 200m^2) - 4,52. Aplicada a equação se AE < 25m^2 será permitido atribuir esse valor a AE.
Art. 28 (Lei 1068) – O Uso Comercial compreende:
I- Comercio Local – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo imediato, em estabelecimentos com área construída de até

250m² de área construída;
III- Comércio Principal – atividades de comércio varejista de amplo raio de atendimento.

16* **Art. 37** (Lei 1068) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-20: edificações destinadas a uso misto ou não das categorias comercial, de serviço e institucional, admitido o uso residencial, atendendo aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o uso residencial não será permitido no pavimento térreo, que será destinado ao uso comercial, de serviço ou institucional;
b) não serão computadas como áreas edificadas para efeito de cálculo de aproveitamento, as áreas de estacionamento necessárias ao desempenho das atividades da edificação, calculadas segundo o disposto no Anexo 4, bem como as áreas de circulação vertical, de casa de máquinas, de subestação e caixa d´água;
c) não será computada como área edificada, para efeito de cálculo do aproveitamento, a área de pilotis, desde que destinada a uso coletivo de lazer e recreação e estiver logo acima do pavimento térreo;
[...].
Art. 41 (Lei 1068) – AE (área de estacionamento de veículos para cada unidade resid.) = 0,28 AU (área da unidade residencial igual ou inferior a 200m²) - 4,52. Aplicada a equação se AE < 25m² será permitido atribuir esse valor a AE.
Art. 29 (Lei 1068) – os Serviços classificam-se em:
I- Serviços locais – atividades de serviços ligadas ao atendimento imediato, em estabelecimento com área construída de até 200m²;
II- Serviços de Bairro – atividades de serviços ligadas à população de bairro, em estabelecimentos com área construída de até 200m²;
III- Serviços Principais – atividades de serviço de amplo raio de atendimento.

17* **Art. 37** (Lei 1068) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-20: edificações destinadas a uso misto ou não das categorias comercial, de serviço e institucional, admitido o uso residencial, atendendo aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o uso residencial não será permitido no pavimento térreo, que será destinado ao uso comercial, de serviço ou institucional;
b) não serão computadas como áreas edificadas para efeito de cálculo de aproveitamento, as áreas de estacionamento necessárias ao desempenho das atividades da edificação, calculadas segundo o disposto no Anexo 4, bem como as áreas de circulação vertical, de casa de máquinas, de subestação e caixa d´água;
c) não será computada como área edificada, para efeito de cálculo do aproveitamento, a área de pilotis, desde que destinada a uso coletivo de lazer e recreação e estiver logo acima do pavimento térreo;
[...].
Art. 41 (Lei 1068) – AE (área de estacionamento de veículos para cada unidade resid.) = 0,28 AU (área da unidade residencial igual ou inferior a 200m²) - 4,52. Aplicada a equação se AE < 25m² será permitido atribuir esse valor a AE.
Art. 30 (Lei 1068) – O Uso Institucional compreende:
I- Institucional Local – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, culto religioso, saúde e assistência social, de atendimento local;
II- Institucional de Bairro – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, cultura, culto religioso, assistência social, saúde e administração pública de atendimento regional.

1** **Anexo I** (Lei 1306) 1 – Residência unifamiliar: edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a uma habitação por lote ou conjunto de lotes.

2** **Anexo I** (Lei 1306) 2 – Residencial multifamiliar horizontal – uedificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a mais de uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lotes conjugadas horizontalmente ou isoladas tendo no máximo 03 pavimentos.

3** **Anexo I** (Lei 1306) 3 – Residencial multifamiliar vertical – edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a mais de uma unidade habitação por lote ou conjunto de lotes conjugadas verticalmente.
[...].
a) uso de pilotis é obrigatório quando a edificação tiver mais de 03 pavimentos, a contar do primeiro, inclusive, caso em que o pilotis será considerado como pavimento térreo;
[...].
c) não será computada como área edificada para efeito de cálculo de aproveitamento, a área de pilotis quando utilizada para estacionamento de veículos, ou quando destinada à circulação vertical, ou quando ocupada até 40%, desde que se destine essa parcela para uso de lazer e recreação dos habitantes da edificação; [...].

4** **Anexo I** (Lei 1306) 4 – Comércio, Serviços e Serviços de Uso Coletivo: Edificações destinadas ao uso misto ou não das categorias comércio, serviços e serviços de uso coletivo a nível local, de bairro ou principal, compreendendo uma ou várias unidades por lote ou conjunto de lotes.
[...].
a) na quadra E será admitida a altura máxima de 35m para as edificações adjacentes à Alameda da Serra [...].
b) nas demais quadras as edificações não poderão ter mais de 03 pavimentos contados a partir do pavimento de acesso, inclusive [...].

5** **Anexo I** (Lei 1306) 6 – Comércio, Serviços e Serviços de Uso Coletivo e Residencial Escalonado: Edificações destinadas ao uso misto ou não das categorias comércio, serviços e serviços de uso coletivo a nível local, de bairro ou principal, admitindo-se o uso residencial.
a) cada pavimento poderá se projetar no máximo sobre 80% da área do pavimento imediatamente inferior.

6** **Anexo I** (Lei 1306) 7 – Serviços de Uso Coletivo-B: Edificações aos serviços de uso coletivo a nível local ou de bairro.
[...].
a) nas quadras lindeiras à Alameda da Serra a altura das edificações não podera ultrapassar 35m acima da pista desta via [...].

7** **Anexo I** (Lei 1306) 5 – Comércio, Serviços e Serviços de Uso Coletivo e Residencial: Edificações destinadas ao uso misto ou não das categorias comércio, serviços e serviços de uso coletivo a nível local, de bairro ou principal, admitindo-se o uso residencial.
[...].
a) o uso residencial não será permitido no pavimento térreo que será destinado aos usos comercial, serviços e/ou serviços de uso coletivo.
[...].
c) não será computada como área edificada para efeito de cálculo de aproveitamento, a área de pilotis desde que destinada a uso coletivo de lazer e recreação e estiver logo acima do pavimento térreo.
[...].
g) nas quadras lindeiras à Alameda da Serra a altura das edificações não podera ultrapassar 35m acima da pista desta via [...].

Coletânea de normativas vigentes para o Bairro Vale do Sereno após a promulgação da Lei nº 1.402. 20 jun. 1994

	ZR 2	ZR 2	ZR 2	ZR 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2
Usos	Residência Unifamiliar	Comércio Local	Serviço Local	Institucional Local	Residência Unifamiliar	Residência Multifamiliar	Residência Multifamiliar	Comércio Local / Bairro / Principal	Serviço Local / Bairro / Principal	Comércio Local / Bairro / Principal	Serviço Local / Bairro / Principal	Institucional Local / Bairro / Metrop.	Institucional Local / Bairro / Metrop.	Residência Multifamiliar	Comércio Local / Bairro / Principal	Serviço Local / Bairro / Principal	Institucional Local / Bairro / Metrop.
Modelo	MA-01	MA-12	MA-12	MA-15	MA-01	MA-03	MA-04	MA-08	MA-08	MA-12	MA-12	MA-15	MA-16	MA-20	MA-20	MA-20	MA-20
Lote Mínimo (m^2)	360	360	360	360	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Área do Lote (m^2)	variável	x	x	x	variável	x	200	x	x	x	x	x	200	200	200	200	200
Taxa de Ocupação TO	0,5	0,6	0,6	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,4	0,5	térreo: 0,8 demais: 0,4	térreo: 0,8 demais: 0,4	térreo: 0,8 demais: 0,4	térreo: 0,8 demais: 0,4
Coeficiente de Aproveitamento CA	1	0,6	0,6	0,8	1	1	1,5	1	1	0,6	0,6	0,8	1,5	térreo: 0,8 demais: 0,4	térreo: 0,8 demais: 0,4	térreo: 0,8 demais: 0,4	térreo: 0,8 demais: 0,4
Frente do Lote (m)	x	x	x	x	x	x	10	x	x	x	x	x	10	10	10	10	10
Afastamento Lateral (mín.) (m)	x	x	x	1,5	x	x	1,5	x	x	x	x	1,5	1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5
Afastamento de fundos (mín.) (m)	x	x	x	1,5	x	x	1,5	x	x	x	x	1,5	1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5
Afastamento Frontal (mín.) (m)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Área de Estacionamento	x	x	x	x	x	x	Ver Art. 41	x	x	x	x	x	x	1 vaga para cada 150m^2 residencial Ver Art. 41	1 vaga para cada 150m^2 residencial Ver Art. 41	1 vaga para cada 150m^2 residencial Ver Art. 41	1 vaga para cada 150m^2 residencial Ver Art. 41
Observações	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*	11*	12*	13*	14*	15*	16*	17*

(Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1994)

Modelos introduzidos pela Lei 1.306 / 1991 para as quadras 1 e 4

	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZR 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2
Usos	Residência Unifamiliar (Quadras 1 e 4)	Residência Multifamiliar Horizontal (Quadras 1 e 4)	Residência Multifamiliar Vertical (Quadras 1 e 4)	Comércio, Serviços, Serviços de uso Coletivo (Quadras 1 e 4)	Comércio, Serviços, Serviços de uso Coletivo e Residencial Escalonado (Quadras 1 e 4)	Serviços de uso Coletivo B (Quadra 1 e 4)	Comércio, Serviços, Serviços de uso Coletivo e Residencial (Quadras 1 e 4)
Modelo	MA-01b	MA-03b	MA-04b	MA-12b	MA-19b	MA-16b	MA-20b
Lote Mínimo (m^2) (Art. 2º da Lei 1.402)	720	720	720	720	720	720	720
Área do Lote (m^2) (Anexo 1 da Lei 1.301)	1000	3000	4000	3000	1000	1000	5000
Taxa de Ocupação TO	0,4	0,5	0,4	0,6	0,6	0,4	0,4
Coeficiente de Aproveitamento CA	0,8	1,5	2	1	1,2	2	2,4
Frente do Lote (m)	Não consta da normativa	x	x	x	x	x	x
Afastamento Lateral (mín.) (m)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Afastamento de fundos (mín.) (m)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Afastamento Frontal (mín.) (m)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Área de Estacionamento	Não consta da normativa	x	x	x	x	x	x
Observações	1**	2**	3**	4**	5**	6**	7**

Observações:

1* **Art. 27** (Lei 1068) – O uso residencial compreende:
I – Residência unifamiliar – uso residencial em edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lote; [...].
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
I – MA-1: edificações destinadas à habitação permanente, compreendendo uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lotes.
Anexo 4 da Lei 1068, Obs.2: Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 5m nas divisas.
Anexo 4 da Lei 1068, Obs.3: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.

2* **Art. 28** (Lei 1068) – O Uso Comercial compreende:
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
V- MA-12: [...] pavimento único / Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 5m nas divisas.
Anexo 4 da Lei 1068, Obs.3: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.

3* **Art. 29** (Lei 1068) – os Serviços classificam-se em:
I- Serviços locais – atividades de serviços ligadas ao atendimento imediato, em estabelecimento com área construída de até 200m^2.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
V- MA-12: [...] pavimento único / Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 5m nas divisas.
Anexo 4 da Lei 1068, Obs.3: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.

4* **Art. 30** (Lei 1068) – O Uso Institucional compreende:
I- Institucional Local – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, culto religioso, saúde e assistência social, de atendimento local.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-15: edificações destinadas a instalação de equipamentos para atendimento institucional, sendo que o MA-15 terá o máximo de 2 pavimentos.

5* **Art. 27** (Lei 1068) – O uso residencial compreende:
I – Residência unifamiliar – uso residencial em edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lote; [...].
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
I – MA-1: edificações destinadas à habitação permanente, compreendendo uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lotes.
Anexo 4 da Lei 1068, Obs.2: Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 5m nas divisas.
Anexo 4 da Lei 1068, Obs.3: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.

6* **Art. 27** (Lei 1068) – O uso residencial compreende:
II – Residência multifamiliar – uso residencial em edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a mais de habitação por lote ou conjunto de lotes agrupados horizontal ou verticalmente.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
I – MA-1: edificações destinadas à habitação permanente, compreendendo uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lotes.
Anexo 4 da Lei 1068, Obs.3: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.

7* **Art. 27** (Lei 1068) – O uso residencial compreende:
II – Residência multifamiliar – uso residencial em edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a mais de habitação por lote ou conjunto de lotes agrupados horizontal ou verticalmente.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
III – MA-4: edificações destinadas à habitação permanente, correspondendo a mais de uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lotes, agrupadas verticalmente, atendendo ainda aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) uso de pilotis é obrigatório quando a edificação tiver mais de 03 pavimentos, a contar do primeiro, inclusive, caso em que o pilotis será considerado como pavimento térreo;
[...]
c) não será computada como área edificada para efeito de cálculo de aproveitamento, a área de pilotis quando utilizada para estacionamento de veículos, ou quando destinada à circulação vertical, ou quando ocupada até 40%, desde que se destine essa parcela para uso de lazer e recreação dos habitantes da edificação; [...].
Art. 41 – AE (área de estacionamento de veículos para cada unidade resid.) = 0,28 AU (área da unidade residencial igual ou inferior a 200m²) - 4,52. Aplicada a equação se AE < 25m² será permitido atribuir esse valor a AE.

8* **Art. 28** (Lei 1068) – O Uso Comercial compreende:
I- Comercio Local – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo imediato, em estabelecimentos com área construída de até 50m² de área construída;
II- Comércio de Bairro – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo da população de bairro, em estabelecimentos com área construída de até 250m² de área construída;
III- Comércio Principal – atividades de comércio varejista de amplo raio de atendimento.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
IV– MA-8: edificações destinadas a uso misto de residência e comércio ou residência e serviços, atendendo ainda aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o número máximo de pavimentos será igual a 2;
b) quando a edificação tiver 02 pavimentos será obrigatório o uso exclusivamente residencial no primeiro pavimento, reservando-se para o térreo o uso não residencial.
Anexo 4 da Lei 1068, Obs.3: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.

9* **Art. 29** (Lei 1068) – os Serviços classificam-se em:
I- Serviços locais – atividades de serviços ligadas ao atendimento imediato, em estabelecimento com área construída de até 200m²;
II- Serviços de Bairro – atividades de serviços ligadas à população de bairro, em estabelecimentos com área construída de até 200m²;
III- Serviços Principais – atividades de serviço de amplo raio de atendimento.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
IV– MA-8: edificações destinadas a uso misto de residência e comércio ou residência e serviços, atendendo ainda aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o número máximo de pavimentos será igual a 2;
b) quando a edificação tiver 02 pavimentos será obrigatório o uso exclusivamente residencial no primeiro pavimento, reservando-se para o térreo o uso não residencial.
Anexo 4 da Lei 1068, Obs.3: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.

10* **Art. 28** (Lei 1068) – O Uso Comercial compreende:
I- Comercio Local – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo imediato, em estabelecimentos com área construída de até 50m² de área construída;
II- Comércio de Bairro – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo da população de bairro, em estabelecimentos com área construída de até 250m² de área construída;
III- Comércio Principal – atividades de comércio varejista de amplo raio de atendimento.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
V- MA-12: [...] pavimento único / Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 5m nas divisas.
Anexo 4 da Lei 1068, Obs.3: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.

11* **Art. 29** (Lei 1068) – os Serviços classificam-se em:
I- Serviços locais – atividades de serviços ligadas ao atendimento imediato, em estabelecimento com área construída de até 200m²;
II- Serviços de Bairro – atividades de serviços ligadas à população de bairro, em estabelecimentos com área construída de até 200m²;
III- Serviços Principais – atividades de serviço de amplo raio de atendimento.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
V- MA-12: [...] pavimento único / Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 5m nas divisas.
Anexo 4 da Lei 1068, Obs.3: Quando houver afastamentos laterais ou de fundos, estes deverão ter no mínimo 1,50m.

12* **Art. 30** (Lei 1068) – O Uso Institucional compreende:
I- Institucional Local – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, culto religioso, saúde e assistência social, de atendimento local;
II- Institucional de Bairro – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, cultura, culto religioso, assistência social, saúde e administração pública de atendimento regional.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-15: edificações destinadas a instalação de equipamentos para atendimento institucional, sendo que o MA-15 terá o máximo de 2 pavimentos.

13* **Art. 30** (Lei 1068) – O Uso Institucional compreende:
I- Institucional Local – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, culto religioso, saúde e assistência social, de atendimento local;
II- Institucional de Bairro – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, cultura, culto religioso, assistência social, saúde e administração pública de atendimento regional.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-16: edificações destinadas a instalação de equipamentos para atendimento institucional,[...].

14* **Art. 27** (Lei 1068) – O uso residencial compreende:
II – Residência multifamiliar – uso residencial em edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a mais de habitação por lote ou conjunto de lotes agrupados horizontal ou verticalmente.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-20: edificações destinadas a uso misto ou não das categorias comercial, de serviço e institucional, admitido o uso residencial, atendendo aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o uso residencial não será permitido no pavimento térreo, que será destinado ao uso comercial, de serviço ou institucional;
b) não serão computadas como áreas edificadas para efeito de cálculo de aproveitamento, as áreas de estacionamento necessárias ao desempenho das atividades da edificação, calculadas segundo o disposto no Anexo 4, bem como as áreas de circulação vertical, de casa de máquinas, de subestação e caixa d´água;
c) não será computada como área edificada, para efeito de cálculo do aproveitamento, a área de pilotis, desde que destinada a uso coletivo de lazer e recreação e estiver logo acima do pavimento térreo;
[...].
Art. 41 – AE (área de estacionamento de veículos para cada unidade resid.) = 0,28 AU (área da unidade residencial igual ou inferior a 200m²) - 4,52. Aplicada a equação se AE < 25m² será permitido atribuir esse valor a AE.

15* **Art. 28** (Lei 1068) – O Uso Comercial compreende:
I- Comercio Local – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo imediato, em estabelecimentos com área construída de até 50m² de área construída;
II- Comércio de Bairro – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo da população de bairro, em estabelecimentos com área construída de até 250m² de área construída;
III- Comércio Principal – atividades de comércio varejista de amplo raio de atendimento.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-20: edificações destinadas a uso misto ou não das categorias comercial, de serviço e institucional, admitido o uso residencial, atendendo aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o uso residencial não será permitido no pavimento térreo, que será destinado ao uso comercial, de serviço ou institucional;
b) não serão computadas como áreas edificadas para efeito de cálculo de aproveitamento, as áreas de estacionamento necessárias ao desempenho das atividades da edificação, calculadas segundo o disposto no Anexo 4, bem como as áreas de circulação vertical, de casa de máquinas, de subestação e caixa d´água;
c) não será computada como área edificada, para efeito de cálculo do aproveitamento, a área de pilotis, desde que destinada a uso coletivo de lazer e recreação e estiver logo acima do pavimento térreo;
[...].
Art. 41 – AE (área de estacionamento de veículos para cada unidade resid.) = 0,28 AU (área da unidade residencial igual ou inferior a

200m²) - 4,52. Aplicada a equação se AE < 25m² será permitido atribuir esse valor a AE.

16* **Art. 29** (Lei 1068) – os Serviços classificam-se em:
I- Serviços locais – atividades de serviços ligadas ao atendimento imediato, em estabelecimento com área construída de até 200m²;
II- Serviços de Bairro – atividades de serviços ligadas à população de bairro, em estabelecimentos com área construída de até 200m²;
III- Serviços Principais – atividades de serviço de amplo raio de atendimento.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-20: edificações destinadas a uso misto ou não das categorias comercial, de serviço e institucional, admitido o uso residencial, atendendo aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o uso residencial não será permitido no pavimento térreo, que será destinado ao uso comercial, de serviço ou institucional;
b) não serão computadas como áreas edificadas para efeito de cálculo de aproveitamento, as áreas de estacionamento necessárias ao desempenho das atividades da edificação, calculadas segundo o disposto no Anexo 4, bem como as áreas de circulação vertical, de casa de máquinas, de subestação e caixa d´água;
c) não será computada como área edificada, para efeito de cálculo do aproveitamento, a área de pilotis, desde que destinada a uso coletivo de lazer e recreação e estiver logo acima do pavimento térreo;
[...].
Art. 41 – AE (área de estacionamento de veículos para cada unidade resid.) = 0,28 AU (área da unidade residencial igual ou inferior a 200m²) - 4,52. Aplicada a equação se AE < 25m² será permitido atribuir esse valor a AE.

17* **Art. 30** (Lei 1068) – O Uso Institucional compreende:
I- Institucional Local – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, culto religioso, saúde e assistência social, de atendimento local;
II- Institucional de Bairro – estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer, cultura, culto religioso, assistência social, saúde e administração pública de atendimento regional.
Art. 37 – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII– MA-20: edificações destinadas a uso misto ou não das categorias comercial, de serviço e institucional, admitido o uso residencial, atendendo aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o uso residencial não será permitido no pavimento térreo, que será destinado ao uso comercial, de serviço ou institucional;
b) não serão computadas como áreas edificadas para efeito de cálculo de aproveitamento, as áreas de estacionamento necessárias ao desempenho das atividades da edificação, calculadas segundo o disposto no Anexo 4, bem como as áreas de circulação vertical, de casa de máquinas, de subestação e caixa d´água;
c) não será computada como área edificada, para efeito de cálculo do aproveitamento, a área de pilotis, desde que destinada a uso coletivo de lazer e recreação e estiver logo acima do pavimento térreo;
[...].
Art. 41 – AE (área de estacionamento de veículos para cada unidade resid.) = 0,28 AU (área da unidade residencial igual ou inferior a 200m²) - 4,52. Aplicada a equação se AE < 25m² será permitido atribuir esse valor a AE.

1** **Anexo I** (Lei 1306) 1 – Residência unifamiliar: edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a uma habitação por lote ou conjunto de lotes.

2** **Anexo I** (Lei 1306) 2 – Residencial multifamiliar horizontal – uedificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a mais de uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lotes conjugadas horizontalmente ou isoladas tendo no máximo 03 pavimentos.

3** **Anexo I** (Lei 1306) 3 – Residencial multifamiliar vertical – edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a mais de uma unidade habitação por lote ou conjunto de lotes conjugadas verticalmente.
[...].
a) uso de pilotis é obrigatório quando a edificação tiver mais de 03 pavimentos, a contar do primeiro, inclusive, caso em que o pilotis será considerado como pavimento térreo;
[...].
c) não será computada como área edificada para efeito de cálculo de aproveitamento, a área de pilotis quando utilizada para estacionamento de veículos, ou quando destinada à circulação vertical, ou quando ocupada até 40%, desde que se destine essa parcela para uso de lazer e recreação dos habitantes da edificação; [...].

4** **Anexo I** (Lei 1306) 4 – Comércio, Serviços e Serviços de Uso Coletivo: Edificações destinadas ao uso misto ou não das categorias comércio, serviços e serviços de uso coletivo a nível local, de bairro ou principal, compreendendo uma ou várias unidades por lote ou conjunto de lotes.
[...].
a) na quadra E será admitida a altura máxima de 35m para as edificações adjacentes à Alameda da Serra [...].
b) nas demais quadras as edificações não poderão ter mais de 03 pavimentos contados a partir do pavimento de acesso, inclusive [...].

5** **Anexo I** (Lei 1306) 6 – Comércio, Serviços e Serviços de Uso Coletivo e Residencial Escalonado: Edificações destinadas ao uso misto ou não das categorias comércio, serviços e serviços de uso coletivo a nível local, de bairro ou principal, admitindo-se o uso residencial.
[...].
a) cada pavimento poderá se projetar no máximo sobre 80% da área do pavimento imediatamente inferior

---

6** **Anexo I** (Lei 1306) 7 – Serviços de Uso Coletivo-B: Edificações aos serviços de uso coletivo a nível local ou de bairro.
[...].
a) nas quadras lindeiras à Alameda da Serra a altura das edificações não podera ultrapassar 35m acima da pista desta via [...].

7** **Anexo I** (Lei 1306) 5 – Comércio, Serviços e Serviços de Uso Coletivo e Residencial: Edificações destinadas ao uso misto ou não das categorias comércio, serviços e serviços de uso coletivo a nível local, de bairro ou principal, admitindo-se o uso residencial.
[...].
a) o uso residencial não será permitido no pavimento térreo que será destinado aos usos comercial, serviços e/ou serviços de uso coletivo.
[...].
c) não será computada como área edificada para efeito de cálculo de aproveitamento, a área de pilotis desde que destinada a uso coletivo de lazer e recreação e estiver logo acima do pavimento térreo.
[...].
g) nas quadras lindeiras à Alameda da Serra a altura das edificações não podera ultrapassar 35m acima da pista desta via [...].

Coletânea de normativas vigentes para o Bairro Vale do Sereno após a promulgação da Lei nº 1.474. 11 dez. 1996

	ZR 2	ZR 2	ZR 2	ZR 2	ZR 2	ZR 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2
Usos	Residência Unifamiliar	Comércio Local	Serviço Local	Comércio Local	Serviço Local	Institucional Local	Residência Unifamiliar	Residência Multifamiliar	Residência Multifamiliar	Comércio Local / Bairro / Principal	Serviço Local / Bairro / Principal	Comércio Local / Bairro / Principal	Serviço Local / Bairro / Principal	Indústria Urbana de Pequeno Porte	Institucional Local / Bairro / Metrop.	Institucional Local / Bairro / Metrop.	Residência Multifamiliar	Comércio Local / Bairro / Principal	Serviço Local / Bairro / Principal	Institucional Local / Bairro / Metrop.
Modelo	MA-01	MA-08	MA-08	MA-12	MA-12	MA-15	MA-01	MA-03	MA-04	MA-08	MA-08	MA-12	MA-12	MA-13	MA-15	MA-16	MA-20	MA-20	MA-20	MA-20
Lote Mínimo (m^2) Lel 1.474/ 1996 (Anexo 2)	360	360	360	360	360	360	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Área do Lote (m^2)	125	x	x	x	x	x	125	x	200	x	x	x	x	200	x	200	200	200	200	200
Taxa de Ocupação TO	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	térreo: 0,8 demais: 0,6	térreo: 0,8 demais: 0,6	térreo: 0,8 demais: 0,6	térreo: 0,8 demais: 0,6
Coeficiente de Aproveitamento CA	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,8	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,8	2	2	2	2
Frente do Lote (m)	x	x	x	x	x	x	x	x	10	x	x	x	x	x	x	10	10	10	10	10
Afastamento Lateral (mín.) (m)	x	x	x	x	x	1,5	x	x	1,5	x	x	x	x	x	1,5	1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5
Afastamento de fundos (mín.) (m)	x	x	x	x	x	1,5	x	x	1,5	x	x	x	x	x	1,5	1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5	térreo: 0,0 demais: 1,5
Afastamento Frontal (mín.) (m)	x	variável	variável	x	x	x	x	x	variável	variável	variável	x	x	x	x	x	3,0	3,0	3,0	3,0
Área de Estacionamento	variável	x	x	x	x	x	variável	x	Ver Art. 41	x	x	x	x	1 vaga para cada 200m^2	x	x	1 vaga para cada 150m^2 residencial Ver Art. 41	1 vaga para cada 150m^2 residencial Ver Art. 41	1 vaga para cada 150m^2 residencial Ver Art. 41	1 vaga para cada 150m^2 residencial Ver Art. 41
Observações	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*	11*	12*	13*	14*	15*	16*	17*	18*	19*	20*

(Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 1996)

Modelos introduzidos pela Lei 1.306 / 1991 para as quadras 1 e 4

	ZC 2	ZC 2	ZC 2	ZR 2	ZC 2	ZC 2	ZC 2
Usos	Residência Unifamiliar (Quadras 1 e 4)	Residência Multifamiliar Horizontal (Quadras 1 e 4)	Residência Multifamiliar Vertical (Quadras 1 e 4)	Comércio, Serviços, Serviços de uso Coletivo (Quadras 1 e 4)	Comércio, Serviços, Serviços de uso Coletivo e Residencial Escalonado (Quadras 1 e 4)	Serviços de uso Coletivo B (Quadra 1 e 4)	Comércio, Serviços, Serviços de uso Coletivo e Residencial (Quadras 1 e 4)
Modelo	MA-01b	MA-03b	MA-04b	MA-12b	MA-19b	MA-16b	MA-20b
Lote Mínimo (m^2) (Art. 2º da Lei 1.402)	720	720	720	720	720	720	720
Área do Lote (m^2) (Anexo 1 da Lei 1.301)	1000	3000	4000	3000	1000	1000	5000
Taxa de Ocupação TO	0,4	0,5	0,4	0,6	0,6	0,4	0,4
Coeficiente de Aproveitamento CA	0,8	1,5	2	1	1,2	2	2,4
Frente do Lote (m)	Não consta da normativa	x	x	x	x	x	x
Afastamento Lateral (mín.) (m)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Afastamento de fundos (mín.) (m)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Afastamento Frontal (mín.) (m)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Área de Estacionamento	Não consta da normativa	x	x	x	x	x	x
Observações	1**	2**	3**	4**	5**	6**	7**

Observações:
1 e 7* **Art. 37** (Lei 1474) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
I – MA-1: edificações destinadas à habitação permanente, compreendendo uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lotes.
Anexo 4 da Lei 1474, Obs.2: Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 7m nas divisas. A Edificação não poderá ter mais de 2 pavimentos na divisa.

2* **Art. 37** (Lei 1474) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
I- Comercio Local – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo imediato, em estabelecimentos com até 100m^2 de área construída.
[...]

3* **Art. 37** (Lei 1474) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
IV– MA-8: edificações destinadas exclusivamente a uso misto de residência e comércio ou residência e serviços.
Art. 29 (1474) – Os Serviços classificam-se em:

4* **Art. 37** (Lei 1474) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
V– MA-12: edificações compreendendo uma ou várias unidades por lotes ou conjunto de lotes destinadas ao uso permanente, exclusivo ou misto, das categorias comércio e serviços[...].
Anexo 4 da Lei 1474, Obs.2 : Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 7m nas divisas. A Edificação não poderá ter mais de 2 pavimentos na divisa.
Art. 28 (1474) – O Uso Comercial compreende:
I- Comercio Local – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo imediato, em estabelecimentos com até 100m² de área construída.
[...]

5* **Art. 37** (Lei 1474) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
V– MA-12: edificações compreendendo uma ou várias unidades por lotes ou conjunto de lotes destinadas ao uso permanente, exclusivo ou misto, das categorias comércio e serviços [...].
Lei 1474 da Anexo 4, Obs.2: Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 7m nas divisas. A Edificação não poderá ter mais de 2 pavimentos na divisa.
Art. 29 (1474) – Os Serviços classificam-se em:
I- Serviços locais – atividades de serviços ligadas ao atendimento imediato, em estabelecimentos com até 100m² de área construída.

6* **Art. 37** (Lei 1474) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
I – MA-1: edificações destinadas à habitação permanente, compreendendo uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lotes.

8* **Art. 37** (Lei 1474) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
II – MA-3: edificações destinadas à habitação permanente, correspondendo a mais de uma habitação por lote ou conjunto de lotes, agrupadas horizontalmente ou isoladas.
[...]
X- Conjunto Residencial Multifamiliar- conjunto de edificações multifamiliares destinada a habitação permanente, edificada num lote ou conjunto de lotes, formando um todo harmônico do ponto de vista urbanístico, arquitetônico e paisagístico.
Anexo 4 da Lei 1474, Obs.2: Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 7m nas divisas. A Edificação não poderá ter mais de 2 pavimentos na divisa.

9* **Art. 37** (Lei 1474) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
III – MA-4: edificações destinadas à habitação permanente, correspondendo a mais de uma habitação por lote ou conjunto de lotes, agrupadas verticalmente, atendendo ainda aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) uso de pilotis é obrigatório quando a edificação tiver mais de 03 pavimentos, a contar do primeiro, inclusive, caso em que o pilotis será considerado como pavimento térreo;
[...]
c) não será computada como área edificada para efeito de cálculo de aproveitamento, a área de pilotis quando utilizada para estacionamento de veículos, ou quando destinada à circulação vertical, ou quando ocupada até 40%, desde que se destine essa parcela para uso de lazer e recreação dos habitantes da edificação; [...].
[...]
X- Conjunto Residencial Multifamiliar- conjunto de edificações multifamiliares destinada a habitação permanente, edificada num lote ou conjunto de lotes, formando um todo harmônico do ponto de vista urbanístico, arquitetônico e paisagístico.

10* **Art. 37** (Lei 1474) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
IV– MA-8: edificações destinadas exclusivamente ao uso misto de residência e comércio ou residência e serviços.
Art. 28 (1474) – O Uso Comercial compreende:
I- Comercio Local – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo imediato, em estabelecimentos com até 100m² de área construída.
II- Comércio de Bairro – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo da população de bairro, em estabelecimentos com até 250m² de área construída.
III- Comércio Principal – atividades de comércio varejista de amplo raio de atendimento.

11* **Art. 37** (Lei 1474) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
IV– MA-8: edificações destinadas exclusivamente ao uso misto de residência e comércio ou residência e serviços.
Art. 29 (1474) – Os Serviços classificam-se em:
I- Serviços locais – atividades de serviços ligadas ao atendimento imediato, em estabelecimentos com até 100m² de área construída.
II- Serviços de Bairro – atividades de serviços ligadas ao atendimento da população de bairro, em estabelecimentos com até 250m² de área construída.
III- Serviços Principais – atividades de serviço de amplo raio de atendimento.

12* **Art. 37** (Lei 1474) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
V- MA-12: edificações compreendendo uma ou várias unidades por lotes ou conjunto de lotes destinadas ao uso permanente, exclusivo ou misto, das categorias comércio e serviços [...].
Anexo 4 da Lei 1474, Obs.2: Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 7m nas divisas. A Edificação não poderá ter

Art. 28 (1474) – O Uso Comercial compreende:
I- Comercio Local – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo imediato, em estabelecimentos com até 100m² de área construída.
II- Comércio de Bairro – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo da população de bairro, em estabelecimentos com até 250m² de área construída.
III- Comércio Principal – atividades de comércio varejista de amplo raio de atendimento.

13* **Art. 37** (Lei 1474) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
V- MA-12: edificações compreendendo uma ou várias unidades por lotes ou conjunto de lotes destinadas ao uso permanente, exclusivo ou misto, das categorias comércio e serviços [...].
Anexo 4 da Lei 1474, Obs.2: Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 7m nas divisas. A Edificação não poderá ter mais de 2 pavimentos na divisa.
Art. 29 (1474) – Os Serviços classificam-se em:
I- Serviços locais – atividades de serviços ligadas ao atendimento imediato, em estabelecimentos com até 100m² de área construída.
II- Serviços de Bairro – atividades de serviços ligadas ao atendimento da população de bairro, em estabelecimentos com até 250m² de área construída.
III- Serviços Principais – atividades de serviço de amplo raio de atendimento.

14* **Art. 37** (Lei 1474) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VI- MA-13: construções destinadas ao uso permanente e exclusivo de indústria, comércio atacadista ou serviços especiais.
Anexo 4 da Lei 1474, Obs.2: Quando situados em ZR não será permitida altura maior que 7m nas divisas. A Edificação não poderá ter mais de 2 pavimentos na divisa.

---

15 e 16* **Art. 37** (Lei 1474) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VII- MA-15: edificações destinadas à instalação de equipamentos para atendimento institucional.

17* **Art. 37** (Lei 1474) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VIII– MA-20: edificações destinadas a uso misto ou não das categorias comercial, e serviço e institucional, admitindo o uso residencial, atendendo aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o uso residencial não será permitido no pavimento térreo, que será destinado ao uso comercial, de serviço ou institucional;
b) não serão computadas como áreas edificadas para efeito de cálculo de aproveitamento, as áreas de estacionamento necessárias ao desempenho das atividades da edificação, calculadas segundo o disposto no Anexo 4, bem como as áreas de circulação vertical, de casa de máquinas, de subestação e caixa d´água;
c) não será computada como área edificada, para efeito de cálculo do aproveitamento, a área de pilotis, desde que destinada a uso coletivo de lazer e recreação e estiver logo acima do pavimento térreo; [...].
[...]
X- Conjunto Residencial Multifamiliar- conjunto de edificações multifamiliares destinada a habitação permanente, edificada num lote ou conjunto de lotes, formando um todo harmônico do ponto de vista urbanístico, arquitetônico e paisagístico.

18* **Art. 37** (Lei 1474) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VIII– MA-20: edificações destinadas a uso misto ou não das categorias comercial, e serviço e institucional, admitindo o uso residencial, atendendo aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o uso residencial não será permitido no pavimento térreo, que será destinado ao uso comercial, de serviço ou institucional;
b) não serão computadas como áreas edificadas para efeito de cálculo de aproveitamento, as áreas de estacionamento necessárias ao desempenho das atividades da edificação, calculadas segundo o disposto no Anexo 4, bem como as áreas de circulação vertical, de casa de máquinas, de subestação e caixa d´água;
c) não será computada como área edificada, para efeito de cálculo do aproveitamento, a área de pilotis, desde que destinada a uso coletivo de lazer e recreação e estiver logo acima do pavimento térreo;
[...].
Art. 28 (1474) – O Uso Comercial compreende:
I- Comercio Local – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo imediato, em estabelecimentos com até 100m² de área construída.
II- Comércio de Bairro – atividades de comércio varejista ligadas ao consumo da população de bairro, em estabelecimentos com até 250m² de área construída.
III- Comércio Principal – atividades de comércio varejista de amplo raio de atendimento.

19* **Art. 37** (Lei 1474) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VIII– MA-20: edificações destinadas a uso misto ou não das categorias comercial, e serviço e institucional, admitindo o uso residencial, atendendo aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o uso residencial não será permitido no pavimento térreo, que será destinado ao uso comercial, de serviço ou institucional;
b) não serão computadas como áreas edificadas para efeito de cálculo de aproveitamento, as áreas de estacionamento necessárias ao desempenho das atividades da edificação, calculadas segundo o disposto no Anexo 4, bem como as áreas de circulação vertical, de casa de máquinas, de subestação e caixa d´água;
c) não será computada como área edificada, para efeito de cálculo do aproveitamento, a área de pilotis, desde que destinada a uso coletivo de lazer e recreação e estiver logo acima do pavimento térreo;
[...].

I- Serviços locais – atividades de serviços ligadas ao atendimento imediato, em estabelecimentos com até 100m^2 de área construída.
II- Serviços de Bairro – atividades de serviços ligadas ao atendimento da população de bairro, em estabelecimentos com até 250m^2 de área construída.
III- Serviços Principais – atividades de serviço de amplo raio de atendimento.

20* **Art. 37** (Lei 1474) – As definições e características dos Modelos de Assentamento Urbano são:
VIII– MA-20: edificações destinadas a uso misto ou não das categorias comercial, e serviço e institucional, admitindo o uso residencial, atendendo aos seguintes requisitos, além dos previstos no Anexo 4:
a) o uso residencial não será permitido no pavimento térreo, que será destinado ao uso comercial, de serviço ou institucional;
b) não serão computadas como áreas edificadas para efeito de cálculo de aproveitamento, as áreas de estacionamento necessárias ao desempenho das atividades da edificação, calculadas segundo o disposto no Anexo 4, bem como as áreas de circulação vertical, de casa de máquinas, de subestação e caixa d´água;
c) não será computada como área edificada, para efeito de cálculo do aproveitamento, a área de pilotis, desde que destinada a uso coletivo de lazer e recreação e estiver logo acima do pavimento térreo;
[...].

1** **Anexo I** (Lei 1306) 1 – Residência unifamiliar: edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a uma habitação por lote ou conjunto de lotes.

2** **Anexo I** (Lei 1306) 2 – Residencial multifamiliar horizontal – uedificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a mais de uma unidade habitacional por lote ou conjunto de lotes conjugadas horizontalmente ou isoladas tendo no máximo 03 pavimentos.

3** **Anexo I** (Lei 1306) 3 – Residencial multifamiliar vertical – edificações destinadas a habitação permanente, correspondendo a mais de uma unidade habitação por lote ou conjunto de lotes conjugadas verticalmente.
[...].
a) uso de pilotis é obrigatório quando a edificação tiver mais de 03 pavimentos, a contar do primeiro, inclusive, caso em que o pilotis será considerado como pavimento térreo;
[...].
c) não será computada como área edificada para efeito de cálculo de aproveitamento, a área de pilotis quando utilizada para estacionamento de veículos, ou quando destinada à circulação vertical, ou quando ocupada até 40%, desde que se destine essa parcela para uso de lazer e recreação dos habitantes da edificação; [...].

4** **Anexo I** (Lei 1306) 4 – Comércio, Serviços e Serviços de Uso Coletivo: Edificações destinadas ao uso misto ou não das categorias comércio, serviços e serviços de uso coletivo a nível local, de bairro ou principal, compreendendo uma ou várias unidades por lote ou conjunto de lotes.
[...].
a) na quadra E será admitida a altura máxima de 35m para as edificações adjacentes à Alameda da Serra [...].
b) nas demais quadras as edificações não poderão ter mais de 03 pavimentos contados a partir do pavimento de acesso, inclusive [...].

5** **Anexo I** (Lei 1306) 6 – Comércio, Serviços e Serviços de Uso Coletivo e Residencial Escalonado: Edificações destinadas ao uso misto ou não das categorias comércio, serviços e serviços de uso coletivo a nível local, de bairro ou principal, admitindo-se o uso residencial.
[...].
a) cada pavimento poderá se projetar no máximo sobre 80% da área do pavimento imediatamente inferior.

6** **Anexo I** (Lei 1306) 7 – Serviços de Uso Coletivo-B: Edificações aos serviços de uso coletivo a nível local ou de bairro.
[...].
a) nas quadras lindeiras à Alameda da Serra a altura das edificações não podera ultrapassar 35m acima da pista desta via [...].

7** **Anexo I** (Lei 1306) 5 – Comércio, Serviços e Serviços de Uso Coletivo e Residencial: Edificações destinadas ao uso misto ou não das categorias comércio, serviços e serviços de uso coletivo a nível local, de bairro ou principal, admitindo-se o uso residencial.
[...].
a) o uso residencial não será permitido no pavimento térreo que será destinado aos usos comercial, serviços e/ou serviços de uso coletivo.
[...].
c) não será computada como área edificada para efeito de cálculo de aproveitamento, a área de pilotis desde que destinada a uso coletivo de lazer e recreação e estiver logo acima do pavimento térreo.
[...].
g) nas quadras lindeiras à Alameda da Serra a altura das edificações não podera ultrapassar 35m acima da pista desta via [...].

Coletânea de normativas vigentes para o Bairro Vale do Sereno após a promulgação da pela Lei nº 2007. 28 ago. 2007 (Plano Diretor)

	ZOCS2 / ZOCS3	ZOCS2 / ZOCS3	ZOCS2 / ZOCS3	ZOCS2 / ZOCS3						ZEPAM	ZEPUR
Usos	Residência Unifamiliar	Residência Multifamiliar	Residência Multifamiliar	Residência Multifamiliar	Comércio Varejista, Serviços de Uso Coletivo, Serv. de Pequeno Porte até 3 pavim.	Comércio Varejista, Atacadista, Grande Porte, Serviços, Serv. de Uso Coletivo, Serv. de Médio e Grande Porte	Comércio Varejista, Atacadista, Grande Porte, Serviços, Serv. de Uso Coletivo, Serv. de Médio e Grande Porte	Comércio Varejista, Atacadista, Grande Porte, Serviços, Serv. de Uso Coletivo, Serv. de Médio e Grande Porte	Serviços de Turismo (hoteis,pousadas, equipamentos de turismo,...)	Uso Ambiental	
Modelo	UR 1B	UR 2A (até 3 pavimentos)	UR 2B (até 5 pavimentos)	UR 2C (6 ou mais pavim.)	UCS 1A	UCS 1B (até 3 pavimentos)	UCS 2A (até 5 pavimentos)	UCS 2B (6 ou mais pavim.)	UT	UA	
Lote Mínimo (m²) declividade < ou = 16,7º	360	360	600	1600	240	360	600	1600	1000	x	
Lote Mínimo (m²) declividade 16,7º < 25º	600	600	1000	2500	360	600	1000	2500	2500	x	
Lote Mínimo (m²) declividade acima de 25º	Proibido	1200	2000	5350	Proibido	1200	2000	5350	3350	x	
Taxa de Ocupação TO	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4	x	
Coeficiente de Aproveitamento CA	1,2	1,2	1,7	2	1,2	1,2	1,7	2	1	x	
Frente do Lote (m)	12	12	12	40	7	12	20	40	20	x	
Afastamento Lateral (mín.) (m)	1,5	1,5	0,5 + (H/6)	1 + (H/6)	1,5	1,5	H/6	1 + (H/6)	2,5	x	
Afastamento de fundos (mín.) (m)	1,5	3,0	1 + (H/6)	1 + (H/6)	1,5	1,5	1 + (H/6)	1 + (H/6)	10	x	
Afastamento frontal		3,0	5,0	7,0	3,0	3,5	4,0	1 + (H/6)	5,0	x	
Taxa de Permeabilidade TP declividade < ou = 16,7º	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	x	
Taxa de Permeabilidade TP declividade 16,7º < 25º	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	x	
Taxa de Permeabilidade TP declividade acima de 25º	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,7	x	
Condomínio Horizontal	Permite	Permite	Permite	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	x	

(Fonte: Elaborado pela autora a partir de NOVA LIMA, 2007a)

ANEXO 1 - Arquivo Paulo Leite Costa: Seleção de fotos Bairro Santa Lúcia

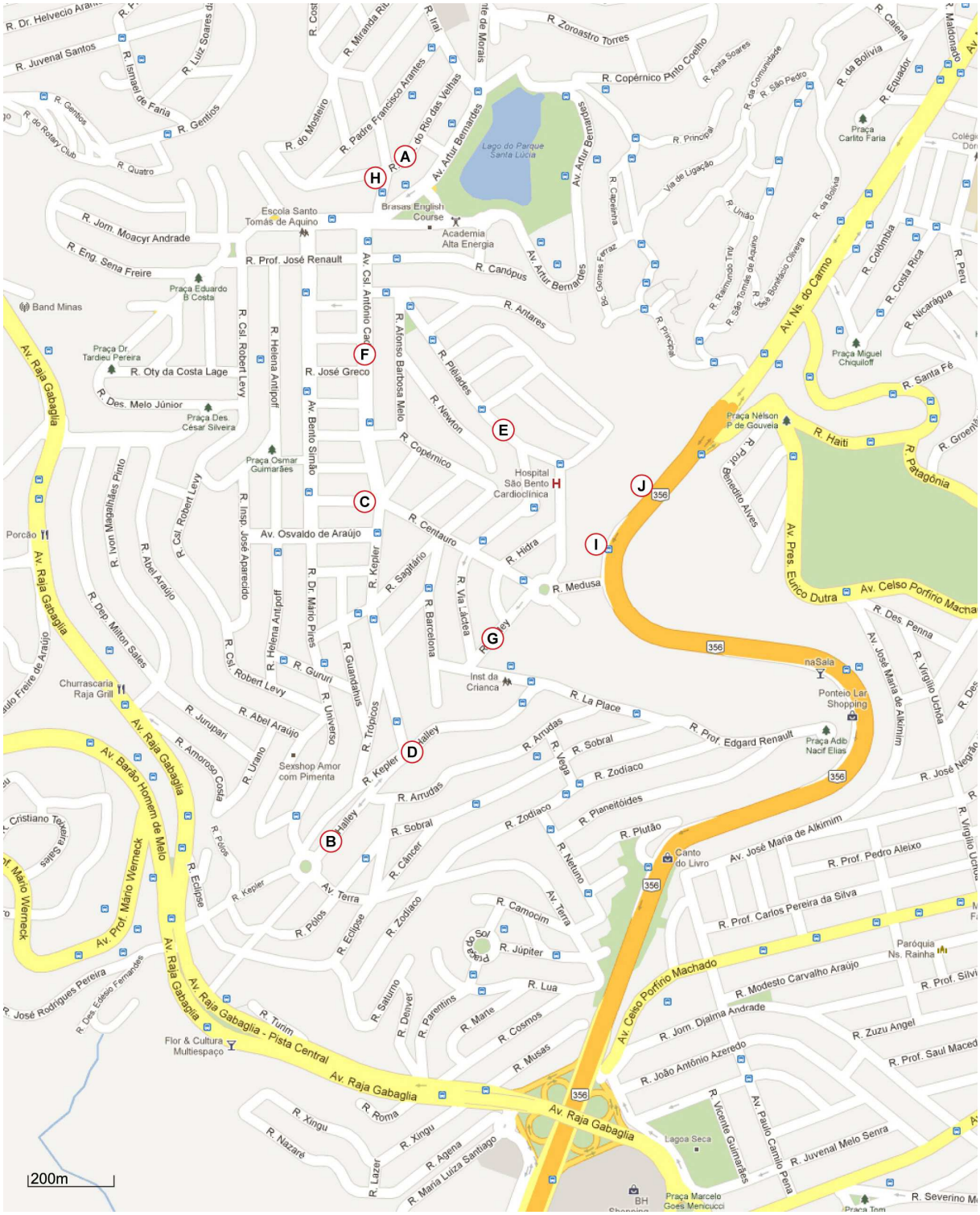


FIGURA 174 – Mapa-chave: posicionamento atual do acervo fotográfico: Bairro Santa Lúcia

Fonte: GOOGLE MAPS. Adaptado pela autora.

Fonte: Arquivo Paulo L. Costa

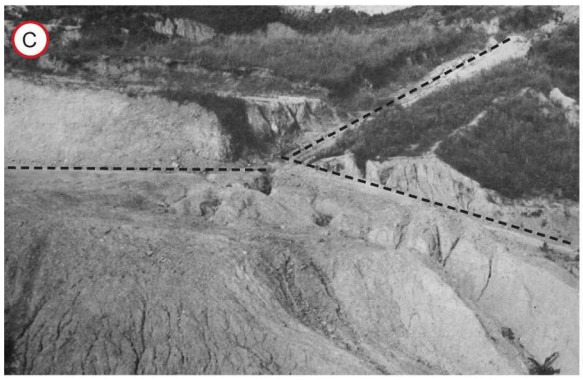
Fonte: GOOGLE MAPS, 2011. Adaptação da autora

À direita da linha que equivale possivelmente ao percurso da linha de transmissão que passa pela Rua Halley e “coqueiros” pertencentes à primeira construção do local, o Sítio Dr. Júlio Mourão Guimarães.

Fonte: Arquivo Paulo L. Costa

Fonte: GOOGLE MAPS, 2011. Adaptação da autora

Acima e à direita o alto do Bairro Santa Lúcia e caminho que equivale atualmente à Av. Nossa Senhora do Carmo. Ao centro, edifício nº 211, localizado na Rua Visconde do Rio das Velhas, no Bairro São Bento.

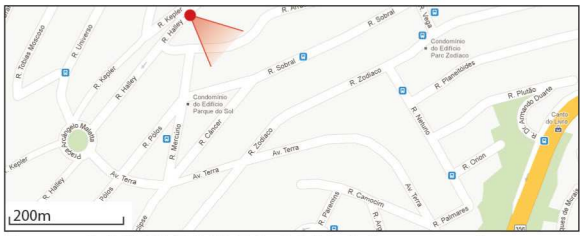


Fonte: Arquivo Paulo L. Costa

Fonte: GOOGLE MAPS, 2011. Adaptação da autora

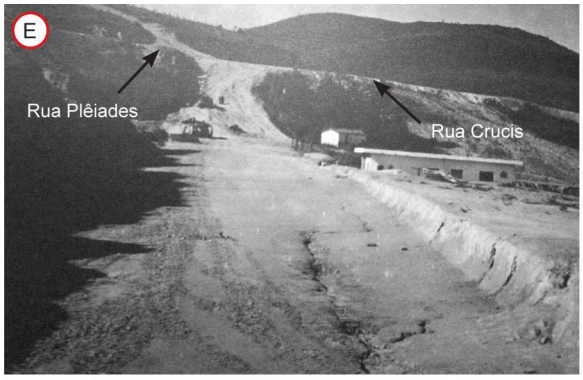
“Cruzamento”- diagonal à direita indo ao centro: Rua Centauro, à direita e abaixo: Rua Kepler, à esquerda Consul Cadar/ Faixa inferior: margem do Córrego do Leitão, movimento de terra para Bairro São Bento / (entre 1968,1969).

Fonte: Arquivo Paulo L. Costa



Fonte: GOOGLE MAPS, 2011. Adaptação da autora

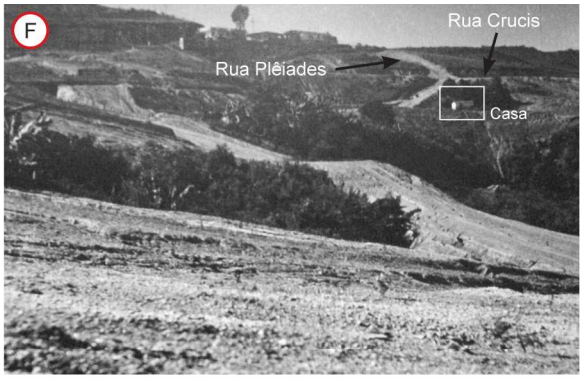
Posto Xuá à esquerda e acima (± 1964).



Fonte: Arquivo Paulo L. Costa

Fonte: GOOGLE MAPS, 2011. Adaptação da autora

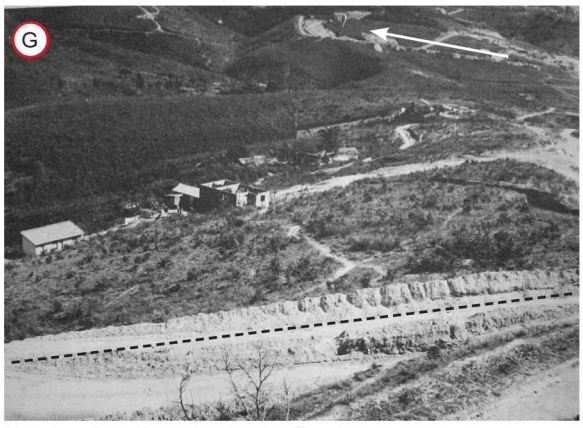
Rua Plêiades – Ao alto Rua Crucis – Posto Xuá – 1964



Fonte: Arquivo Paulo L. Costa

Fonte: GOOGLE MAPS, 2011. Adaptação da autora

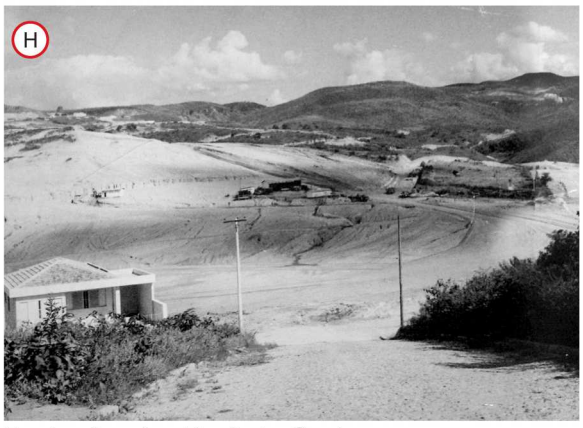
Rua Crucis – Casa do Início do Bairro – Hospital São Bento – 1964



Fonte: Arquivo Paulo L. Costa

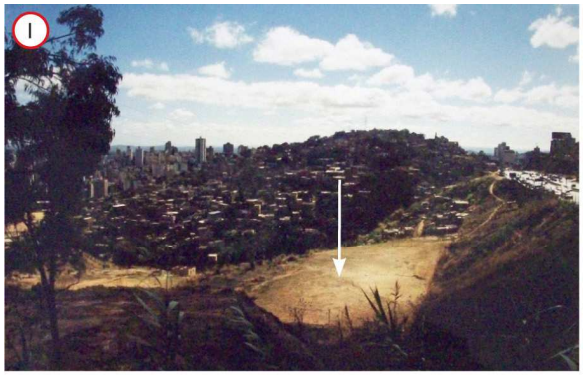
Fonte: GOOGLE MAPS, 2011. Adaptação da autora

Rua Halley – Ao alto à direita Mosteiro São Bento – (± 1964)



Fonte: Arquivo Paulo L. Costa

Fonte: GOOGLE MAPS, 2011. Adaptação da autora



Fonte: Arquivo Paulo L. Costa

Fonte: Arquivo Paulo L. Costa

Fonte: GOOGLE MAPS, 2011. Adaptação da autora

Terreno Supermercado Super nosso (200-)

Fonte: GOOGLE MAPS, 2011. Adaptação da autora

Terreno Supermercado Super nosso (200-)