ESPECIALIZAÇÃO EM SISTEMAS TECNOLÓGICOS E SUSTENTABILIDADE APLICADOS AO AMBIENTE CONSTRUÍDO

BRENDA MELO BERNARDES

O Bairro Cidade Jardim Eldorado – Contagem sob uma perspectiva da sustentabilidade urbana

BELO HORIZONTE - MG

2013

BRENDA MELO BERNARDES

O Bairro Cidade Jardim Eldorado – Contagem sob uma perspectiva da sustentabilidade urbana

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Sistemas Tecnológicos e Sustentabilidade Aplicados ao Ambiente Construído da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Sistemas Tecnológicos e Sustentabilidade Aplicados ao Ambiente Construído.

Belo Horizonte

Escola de Arquitetura da UFMG

2013

O Bairro Cidade Jardim Eldorado – Contagem sob uma perspectiva da sustentabilidade urbana

Monografia apresentada à Banca Examinadora do Curso de Especialização em Sistemas Tecnológicos e Sustentabilidade Aplicados ao Ambiente Construído do Departamento de Tecnologia da Arquitetura e do Urbanismo da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para obtenção do titulo de Especialista.

Aprovado por:

PROFª. MARIA LUIZA ALMEIDA CUNHA DE CASTRO (DRA.) – ORIENTADOR

PROF°. HAMILTON MOREIRA FERREIRA (Me.) – CO-ORIENTADOR

PROF°.. MARCO ANTÔNIO PENIDO DE REZENDE (DR.)- MEMBRO

Belo Horizonte, MG

Julho de 2013

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família pelas palavras de apoio e pelo carinho.

À minha orientadora Drª Maria Luiza, pela atenção e pelas orientações que nortearam o desenvolvimento do meu trabalho.

Ao meu co-orientador Hamilton, por me introduzir ao tema dessa monografia e pela essencial ajuda durante a pesquisa.

Aos demais professores que fazem parte da Especialização em Sistemas tecnológicos e Sustentabilidade do Ambiente Construído, EA/UFMG, pelo aprendizado.

RESUMO

A proposta monográfica é um estudo das características de consolidação do bairro Cidade Jardim Eldorado - Contagem, de autoria do arquiteto Sérgio Bernardes, com o intuito de identificar suas fragilidades e potencialidades, face ao contexto atual, sob uma perspectiva de sustentabilidade urbana. A análise se pauta no processo de progressão das características sócio - espaciais do bairro, diante das limitações de um contexto urbano caracterizado por impactos econômicos e socioambientais decorrentes do processo de urbanização acelerada, tendo como fator precursor a implantação da Cidade Industrial Coronel Juventino Dias no município. A escolha do Estudo de Caso justifica-se pelo bairro, projetado nos moldes de cidades – jardim, apresentar características particulares da ordem urbano - espacial, comparado ao contexto dos demais bairros do município, o que o torna relevante para uma análise sobre os princípios de sustentabilidade urbana. Pretende-se, dessa forma, contribuir para um direcionamento das intervenções futuras no bairro tendo como foco a potencialização das relações sócio – espaciais no meio urbano da população local.

Palavras – chave: Bairro Cidade Jardim Eldorado. Sustentabilidade Urbana. Relações urbano – espaciais.

ABSTRACT

The monography proposal is the study of the consolidation characteristics of Cidade Jardim Eldorado – a neighborhood of Contagem, by architect Sérgio Bernardes - in order to identify its frailties and its potential, in today`s context, under the perspective of urban sustainability. The analysis focuses on the process of the social-spatial progression of the neighborhood, given the limitations of an urban context characterized by economical and social environmental impacts. These impacts result from an accelerated urbanization process, with its origin in the implantation of Cidade Industrial Coronel Juventino Dias in Contagem. The Case Study is justified by the fact that the neighborhood – projected under the garden city pattern – presents singular characteristics concerning urban spatial organization, when compared to the context of the remaining neighborhoods in the town, which makes it relevant for an analysis of urban sustainability principles. The purpose is to contribute to the targetting of future interventions in the neighborhood, aiming at the optimization of the social spatial relations in the urban environment of the local population.

Key words: Cidade Jardim Eldorado neighborhood. Urban Sustainability. Urban spatial relations.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Regiões administrativas Eldorado e Industrial do Município de Contagem. 16
Figura 2 – Unidades de análise que compõem a Região Administrativa Eldorado 21
Figura 3 – Setores que compõem o Bairro Cidade Jardim Eldorado 24
Figura 4 – Unidade de análise Eldorado e suas localidades 27
Figura 5 – Unidade de Análise Eldorado e suas principais articulações viárias 28
Figura 6 – Densidade de ocupação do Bairro Cidade Jardim Eldorado 30
Figura 7 – Classificação viária atribuída ao Setor B, situado no Bairro Eldorado..... 32
Figura 8 – Áreas de calmaria identificadas no Setor B, situado no Bairro Eldorado..... 35
Figura 9 – Mapeamento dos estabelecimentos de ensino no Bairro Cidade Jardim Eldorado..... 37
Figura 10 – Mapeamento dos estabelecimentos de saúde no Bairro Cidade Jardim Eldorado..... 38
Figura 11 – Localidade dos principais equipamentos de educação e de saúde no Setor B 39
Figura 12 – Qualificação dos espaços públicos do Setor B..... 41
Figura 13 – Características naturais do assentamento no Setor B..... 46
Figura 14 – Percurso de análise topoceptiva no Setor B 48
Figura 15 – Análise topoceptiva da Avenida Olímpio Garcia..... 50
Figura 16 – Análise topoceptiva da Avenida Olímpio Garcia..... 51
Figura 17 – Análise topoceptiva da Avenida João César de Oliveira 53
Figura 18 – Fotos das apropriações observadas na Praça Nossa Senhora da Glória..... 57
Figura 19 – Fotos da Praça Nossa Senhora da Glória nos períodos de fim de tarde e noturno..... 58
Figura 20 – Fotos das apropriações observadas na Avenida Olímpio Garcia 59
Figura 21 – Fotos das apropriações observadas no Parque Ecológico do Eldorado 60
Figura 22 – Fotos das apropriações observadas na Avenida João César de Oliveira..... 61
Figura 23 – Fotos da Avenida João César de Oliveira no período noturno..... 62
Figura 24 – Fotos das apropriações observadas no núcleo residencial 62
Figura 25 – Fotos das apropriações observadas na Avenida José Faria Rocha..... 63
Figura 26 – Mapa de barreiras e espaços permeáveis do Setor B 66
Figura 27 – Fotos do Parque Ecológico do Eldorado em horário de funcionamento e fechado..... 67

Figura 28 – Mapa de axialidade do Setor B 68
Figura 29 – Diagrama síntese da análise urbano – espacial do Setor B 70

LISTA DE SIGLAS

BIDU - Boletim de Informações e Dados Urbanos

CINCO - Centro das Indústrias de Contagem

CURA - Projeto Comunidade Urbana de Recuperação Acelerada

FJP - Fundação João Pinheiro

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PEC.- Plano Estratégico de Reestruturação do Espaço Urbano

PLAMBEL – Planejamento da Região Metropolitana de Belo Horizonte

RMBH – Região Metropolitana de Belo Horizonte

ZAD1 – Zona Adensável 1

ZAD3 – Zona Adensável 3

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 14
2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO DE CASO 15
2.1 Os impactos socioambientais em Contagem e a inserção do bairro Cidade Jardim Eldorado 15
2.2 A influência dos conceitos de cidade jardim no processo de formação do bairro Cidade Jardim Eldorado 22
2.3 Recorte espacial da área de intervenção: análises e justificativas 29
3 O BAIRRO CIDADE JARDIM ELDORADO E SUAS CARACTERÍSTICAS URBANAS 31
3.1 Características urbanas de conformação do bairro sob o viés da sustentabilidade 31
3.2 Análise morfológica do bairro em relação ao desempenho topoceptivo e sua influência nas relações sociais no meio urbano 45
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS 72
REFERÊNCIAS 75

Colocação e justificativa da proposta de pesquisa

Este estudo é direcionado à análise da qualidade do ambiente urbano do Bairro Cidade Jardim Eldorado. O bairro se insere no município de Contagem, que teve o seu processo de formação caracterizado por profundos impactos socioambientais e econômicos decorrentes da consolidação da área *industrial* e do processo de consolidação da metrópole de Belo Horizonte. A análise desse bairro é justificada pela sua concepção urbanística diferenciada, planejada nos moldes de cidade-jardim, e pela prioridade de investimentos públicos no Eldorado nas últimas décadas.

A razão para tal escolha é a possibilidade de se analisar, a partir da contextualização do seu processo de formação, as condições urbanas e seus possíveis reflexos nas relações sociais, que caracterizam o bairro atualmente. As características de sua gênese, vinculada ao conceito de cidade jardim e de seu desenvolvimento, dentro da conjuntura de urbanização acelerada, como consequências do processo de industrialização, fazem dele um local privilegiado para uma investigação sobre os eventuais benefícios que uma concepção sob os preceitos socioambientais preconizados para uma "cidade-jardim" podem trazer para a busca da sustentabilidade em nível urbano.

Sendo assim, a proposta de pesquisa se pauta na investigação do seu processo de conformação e das suas condições urbano - espaciais, por meio de procedimentos propostos em metodologias de análise urbana, com vistas à averiguação da qualidade de seus espaços.

Objeto da pesquisa

O Estudo de Caso é o Bairro Cidade Jardim Eldorado, situado em Contagem - MG, de autoria do arquiteto Sérgio Bernardes. O projeto de loteamento surgiu na década de 1950 com o intuito de abrigar os trabalhadores do parque industrial de Contagem. O Bairro passou por diversas transformações ao longo dos anos em consequência do processo de industrialização do município e, posteriormente, verificaram-se crescentes melhorias dos seus espaços públicos, principalmente após o Projeto Comunidade Urbana de Recuperação Acelerada – CURA no Eldorado, o que o tornou uma importante referência em Contagem. Em análise ao contexto atual, inspirado no conceito de cidade-jardim, o bairro apresenta alterações significativas do projeto original em termos de disponibilidade de equipamentos comunitários e da configuração dos espaços públicos. Diante das alterações do projeto

original e das intervenções realizadas nos últimos anos no seu espaço urbano será investigada a qualidade dos espaços sob uma perspectiva de sustentabilidade urbana.

OBJETIVOS

Objetivo geral

- Analisar a qualidade do Bairro Cidade Jardim Eldorado no contexto atual correlacionando seus aspectos urbano espaciais sob uma perspectiva sustentável

Objetivos específicos

- Contextualizar o estudo de caso através de uma análise do processo de formação do bairro e de evolução das suas características urbano espaciais.

- Analisar a conformação urbana do bairro no contexto atual.

- Avaliar a morfologia do bairro em relação ao desempenho topoceptivo, bem como, a influência das características urbanas do bairro nas relações sociais.

- Apontar os princípios de sustentabilidade a serem observados para a tomada de decisões mais efetivas e menos impactantes sobre o meio urbano do bairro, de forma a valorizar suas potencialidades e diminuir suas fragilidades.

Metodologia

A proposta monográfica será estruturada em três etapas. A primeira etapa consiste na formulação de um referencial bibliográfico para contextualização do Estudo de Caso do Bairro Cidade Jardim Eldorado, situado em Contagem. Será apresentado nesse capítulo o seu processo de estruturação urbana, bem como, serão pontuadas suas características mais relevantes em termos de limitações, articulações e condições de ocupação.

Inicialmente será apresentada uma abordagem macro para a contextualização da evolução de transformação urbana do município de Contagem. Essa análise mais abrangente permite constatar a influência que as intervenções urbanas, verificadas ao longo de décadas, e os impactos produzidos no ambiente urbano decorrentes do setor industrial, exerceram na dinâmica e complexidade urbana do município, com a consolidação de regiões distintas, e em parte, desconectadas, que se inserem em um mesmo limite administrativo municipal. Essa

análise torna-se fundamental para a compreensão da estruturação do Bairro Cidade Jardim Eldorado e para justificativa da escolha do estudo de caso, já que a morfologia urbana e a qualidade socioespacial de um bairro resultam de um processo de formação da cidade, tornando-se necessário, portanto, verificar a magnitude dos fatores que atuam sobre ela para se compreender o contexto atual em que se insere.

O estudo de caso direciona-se para o Bairro Cidade Jardim Eldorado em razão dele ter sido beneficiado, nos últimos anos, por um maior número de intervenções urbanas, decorrentes do Plano Estratégico de Reestruturação do Espaço Urbano – PEC. Esse fator, associado à proposta urbanística do bairro, planejado sobre a influência dos princípios de cidade-jardim, justificam a investigação da sua qualidade sob um enfoque de sustentabilidade urbana.

Para uma análise mais criteriosa dos aspectos urbanos e morfológicos do Bairro Cidade Jardim Eldorado, será proposto um recorte espacial da área de intervenção, tendo em vista a configuração original do bairro, de autoria do arquiteto Sérgio Bernardes [1], em quatro setores que são relativamente homogêneos do ponto de vista morfológico. Esse recorte se faz necessário mediante a possibilidade de uma análise mais minuciosa acerca de suas características relevantes e de avaliá-lo, como síntese do processo de estudo, sob uma perspectiva de sustentabilidade urbana.

A segunda etapa corresponde à análise da área foco e será apoiada em uma pesquisa qualitativa através da técnica de observação direta em campo. Essa etapa será subdividida em análises de conformação urbana do bairro e de desempenho topoceptivo do bairro com ênfase na sua contribuição para potencializar as relações sociais.

A análise do recorte espacial da área foco de estudo terá por objetivo apresentar uma avaliação mais apurada, utilizando metodologias específicas de diagnóstico urbano,

---

[1] Sérgio Bernardes, considerado um renomado arquiteto carioca do movimento moderno, nasceu em 1919 e faleceu em 2002. Formado pela Faculdade de Arquitetura do Brasil, em 1948, sua atuação transcorre nas escalas urbana, arquitetônica e objetual, com propostas detalhistas e inovadoras que refletem uma visão interdisciplinar na incorporação de novas tecnologias de materiais e na afinidade espacial entre a arquitetura e seu entorno, objetivando a qualidade das relações sociais e uma melhor relação entre a natureza e a sociedade. Dentre suas obras de maior relevância destacam-se a Residência de Jadir de Souza (1952), em estrutura metálica; o Pavilhão do Brasil, projetado para a Exposição Internacional de Bruxelas (1958) e A Casa Alta (1959), condomínio de luxo no Rio de Janeiro. (CAVALCANTI, 2009).

articulado com fatores peculiares do bairro de fundamental importância de avaliação como densidade, sistema viário e uso e ocupação do solo. A finalidade de tal investigação é de, a partir da associação de suas qualidades urbano – espaciais e morfológicas, avaliar a potencialidade do bairro em relação aos anseios sociais da comunidade e ao equilíbrio urbano entre as suas variáveis topográficas, de mobilidade e funcional. A análise do bairro possibilitará confirmar a importância de se considerar as condições específicas de um local para avaliação da sua qualidade urbana, bem como, de se analisar a sustentabilidade como um conceito híbrido para a tomada de decisões mais efetivas na complexidade dos espaços urbanos contemporâneos.

O diagnóstico de estruturação da área foco será fundamentado nos princípios de mobilidade urbana e de condições de deslocamentos colocados por Campos Filho (2003). Destaca-se a importância da análise das unidades ambientais de moradia e sua compatibilidade com os fluxos existentes, bem como a relação que estas estabelecem com os espaços de uso coletivo; as condições de uso e ocupação do solo e os impactos exercidos sobre o sistema viário. Está análise será apoiada também em um estudo de densidade de ocupação tendo como referencial teórico os estudos apresentados por Acioly; Davidson (1998).

A análise topoceptiva será baseada no estudo apresentado por Kohlsdorf (1996) sobre o processo de apreensão da forma urbana com o objetivo de se estabelecer uma avaliação visual das características de configuração do espaço sob as aspirações sociais de legibilidade e clareza morfológica. A avaliação topoceptiva permite analisar a influencia dos espaços urbanos no fortalecimento de uma identidade local e de que forma suas características sensoriais podem intensificar seu potencial para apropriações, permanência e convivência da comunidade.

Essa análise se reflete, indiretamente, como atributos na configuração de barreiras e permeabilidades, analisados por Holanda (2002), influentes do potencial dos espaços para interação social, nomeado de análise de co-presença. Ainda, através das temáticas comportamentais apresentadas por Del Rio (1990) será possível constatar, a partir de observações realizadas, as qualidades morfológicas do bairro para atender as aspirações de cunho social dos moradores do bairro.

A apresentação dos dados coletados será através de mapeamentos e estudos diagramáticos, com a sobreposição das bases de informações para síntese espacial e através de registros fotográficos para técnica de análise sequencial topoceptiva.

A terceira etapa corresponde a uma síntese dos aspectos urbanos – espaciais observados através do Estudo de Caso Cidade Jardim Eldorado. Através dessa síntese serão identificadas, tendo em vista sua inserção urbana, as fragilidades e potencialidades do bairro com foco nos princípios de sustentabilidade e serão apontadas contribuições para o seu futuro planejamento.

1. INTRODUÇÃO

O trabalho a ser apresentado é direcionado a análise urbano - espacial do bairro Cidade Jardim Eldorado sob o viés de sustentabilidade, visto que o bairro encontra-se inserido em um contexto marcado por impactos socioambientais, decorrentes do processo de industrialização de Contagem e, ao contrário da quase totalidade dos assentamentos do Município, distingue-se por relevantes características da ordem espacial, o que instiga a sua investigação com ênfase na sustentabilidade urbana.

O município de Contagem, marcado historicamente pela degradação socioambiental de seus espaços para a habitabilidade local, em função do processo de urbanização acelerada, encontra desafios numa perspectiva contemporânea para um desenvolvimento mais equilibrado em relação à qualidade urbana de seus espaços. O bairro Cidade Jardim Eldorado, apesar de apresentar fragilidades em relação ao seu processo de desenvolvimento, apresenta diferenciais, comparado aos demais bairros do município, em relação à configuração de seus espaços públicos, isso se deve as características de conformação nos moldes de cidades - jardim e aos investimentos públicos realizados nos últimos anos, que tem contribuído para potencializar a qualidade urbana do bairro.

Deste modo, o estudo se pauta na análise de conformação urbana do bairro e de seu desempenho topoceptivo com ênfase nos anseios sociais considerando que, a análise sob uma perpectiva de sustentabilidade urbana tem por intuito contribuir para a tomada de decisões futuras mais efetivas sobre o contexto atual.

A análise do desempenho urbano de um bairro sob uma perspectiva interdisciplinar tem a finalidade de constituir uma reflexão sobre os desafios de se contribuir para a melhoria urbano - espacial de um local diante das condições específicas do contexto onde se encontra inserido. Sendo assim, é importante que a sustentabilidade seja avaliada como um conceito composto, não, apenas, por uma única perspectiva, mas considerando, inclusive, as características históricas e morfológicas específicas de um espaço para a identificação de fragilidades e potencialidades que contribuam efetivamente para um desenvolvimento futuro mais sustentável.

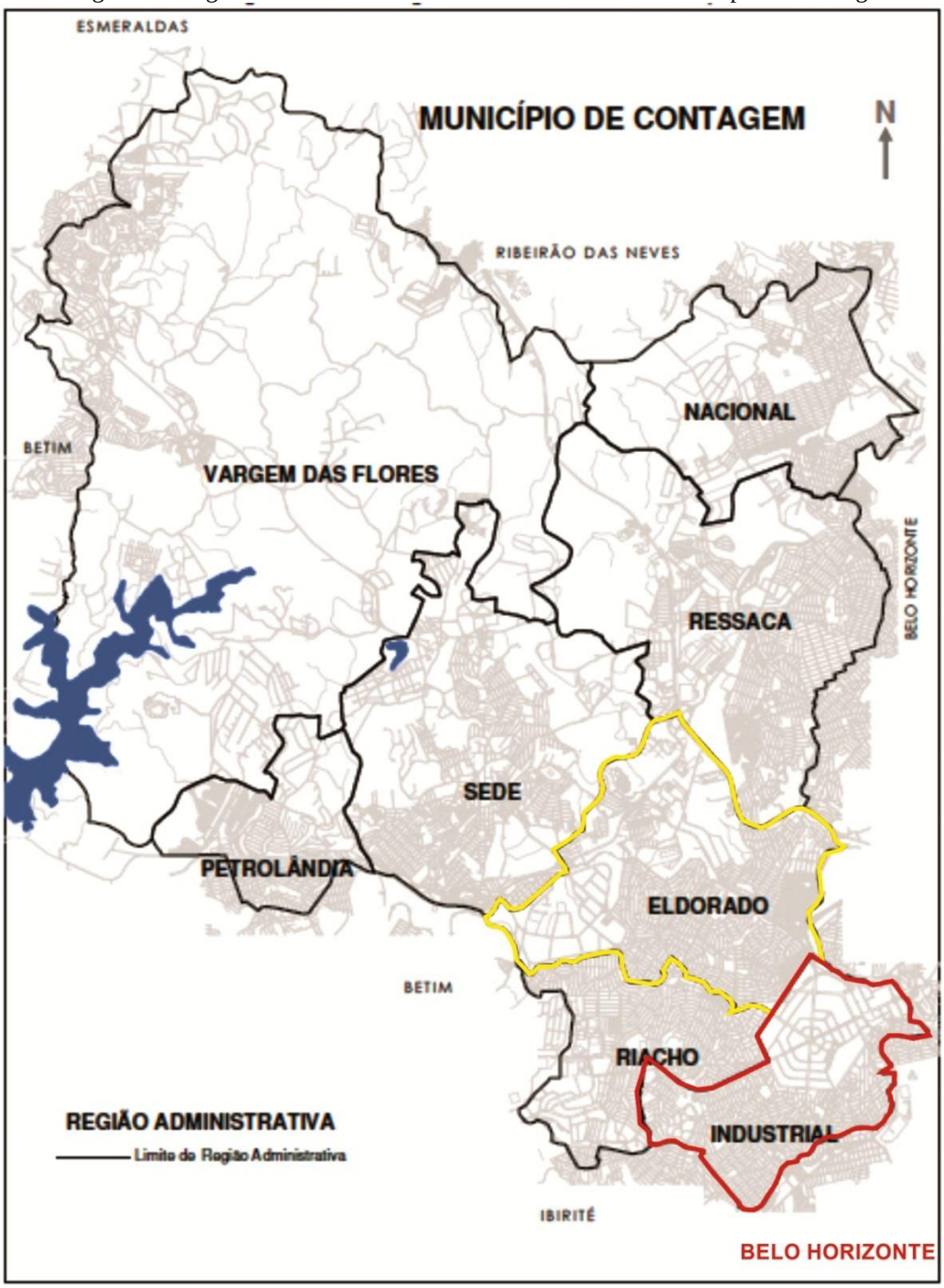
2. CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO DE CASO

2.1. Os impactos socioambientais em Contagem e a inserção do bairro Cidade Jardim Eldorado

O processo de metropolização de Belo Horizonte resultou na consolidação dos seus principais vetores de expansão e no processo de conurbação dos municípios vizinhos ao Aglomerado Metropolitano. A década de 1950 foi caracterizada por investimentos na melhoria da infraestrutura viária com o objetivo de impulsionar a economia mineira. Uma das intervenções no setor de transportes foi o prolongamento da Avenida Amazonas no vetor Oeste; Esse fator, associado à instalação da Cidade Industrial de Contagem, contribuiria para intensificação do processo de expansão e para consolidação do vetor Oeste como região operária. (SOUZA, 2008). O Município de Contagem, onde se encontra o objeto do nosso estudo de caso – o Bairro Cidade Jardim Eldorado - insere-se nesse contexto (Figura 1). A região sofreu profundas transformações socioespaciais e nos meios produtivos, em consequência do intenso processo de urbanização. (FERREIRA, 2002).

Outro vetor que também marca o processo de expansão periférica da Região Metropolitana de Belo Horizonte, nesse período, é o vetor Norte; nele, destaca-se a construção do Complexo de Lazer da Pampulha e a instalação dos distritos industriais de Santa Luzia e Vespasiano. (SOUZA, 2008).

Figura 1 – Regiões administrativas Eldorado e Industrial do Município de Contagem



REGIÕES ADMINISTRATIVAS DO MUNICÍPIO:

REGIÃO ADMINISTRATIVA INDUSTRIAL
(ONDE SITUA-SE A CIDADE INDUSTRIAL CORONEL JUVENTINO DIAS)

REGIÃO ADMINISTRATIVA ELDORADO
(ONDE SITUA-SE O BAIRRO CIDADE - JARDIM ELDORADO)

Fonte: Elaboração própria. Mapa-base: BIDU,2012.

Segundo Ferreira (2002), os primeiros povoados que surgiram em Contagem, no período colonial, tinham sua economia baseada nas atividades de apoio à mineração, de

caráter comercial, agrícola e pastoril. A predominância desses tipos de atividades se deve ao fato da região, caracterizada pelo relevo conformado por depressão, não ser favorável à mineração. A escolha do município para o processo de desenvolvimento industrial provém da sua localização estratégica, em função da sua proximidade às principais vias de escoamento de produção - a Rede Mineira de Viação e a Estrada de Ferro Central do Brasil.(FJP, 2002).

A implantação da Cidade Industrial de Contagem Coronel Juventino Dias, na década de 1940, resultou em impactos sobre o meio urbano em consequência da ênfase dada ao setor industrial, em detrimento dos aspectos ambientais e sociais para habitabilidade do local. (HENRIQUES, 1996). Entre as características do desenvolvimento da Cidade Industrial que tiveram importantes impactos urbanísticos, de acordo com a FJP (2002), destacam-se a precariedade do saneamento básico da região, a ineficácia do sistema de transporte coletivo e a inadequação do traçado radio-concêntrico ao transporte ferroviário. Além disso, não houve no processo de planejamento, a previsão de áreas verdes, espaços de uso comum, usos comerciais, institucionais e residenciais, que contribuíssem para a qualidade socioambiental e diversidade econômica local. (FJP, 2002).

Henriques (1996) nos aponta também problemas da Cidade Industrial sob o ponto de vista social, como exemplo: a escassez de moradias, tendo em vista a especulação imobiliária nas áreas limítrofes à Cidade Industrial; a poluição do ar, como consequência da intensificação na emissão de poluentes proveniente das atividades industriais e o mau cheiro em consequência da precariedade das condições de saneamento. Diante dessa transição do meio produtivo agropastoril para urbano-industrial, resultante dos processos de metropolização e industrialização[2] e das condições socioambientais descritas anteriormente, o cotidiano dos moradores e trabalhadores das indústrias em Contagem estava–limitado às atividades repetitivas de produção em série nas fábricas. (SOARES, 2011). Sendo assim, devido à inadequação e a precariedade da infraestrutura urbana, o Aglomerado Metropolitano passou a suprir as necessidades econômicas e sociais dos moradores de Contagem, reforçando a conectividade e dependência entre o núcleo urbano e os municípios vizinhos.

> A consolidação do núcleo industrial estimulou o estabelecimento de vínculos socioeconômicos entre Contagem e a Capital. Uma parcela da população que se mudou para a primeira não teve acesso a empregos locais e passou a se deslocar para a segunda em busca de trabalho. Além disso, nas áreas industriais não existiam serviços públicos essenciais e estabelecimentos comerciais suficientes para atender às demandas da população e dos usuários de seu espaço. O Centro de Belo

[2] Ver análise contida na Dissertação de Mestrado Ferreira (2002).

> Horizonte tornou-se a principal referência urbana e passou a polarizar as áreas de seu entorno. Estabeleceu-se um intenso fluxo de pessoas em sua direção, através do eixo de articulação viária delineado pela Avenida Amazonas, Avenida Cardeal Eugênio Pacelli e a BR 381, caracterizando uma relação centro-periferia. (FERREIRA, 2002, p. 48).

O bairro Cidade Jardim Eldorado surge nesse contexto, como uma das propostas de bairro voltados para a população operária que se dirigia a Contagem. Diante do padrão de ocupação que caracterizava o município de Contagem, assolado por graves problemas socioambientais oriundos da Cidade Industrial, como exemplo, o grau de poluição atmosférica e sonora e os intensos congestionamentos de tráfego, o bairro Cidade Jardim Eldorado surge com o intuito de modernização do município. O maior grau de adensamento dessa região é justificado pelas melhores condições de infraestrutura em função dos benefícios urbanos provenientes do Projeto Comunidade Urbana de Recuperação Acelerada – CURA. (CONTAGEM, 1993).

A intensificação do desenvolvimento econômico de Contagem, na década de 1970, segundo Henriques (1996), tornou necessária a consolidação de novas áreas industriais no município, diante do esgotamento da pioneira e a necessidade de dar continuidade ao crescimento do setor industrial. Tendo em vista os problemas urbanos oriundos da Cidade Industrial Coronel Juventino Dias, as indústrias modernas que surgiram posteriormente passaram a assumir um compromisso de minimizar o impacto sobre o local de inserção e em relação ao seu entorno, fatores verificados no uso de tecnologias menos poluentes, na adequação da implantação às condições topográficas do terreno e na previsão de usos coletivos, comerciais e de serviços, visando suprir demandas locais. (HENRIQUES, 1996).

Ainda nesse período, a reforma tributária de 1966 contribuiu para um aumento na arrecadação municipal, o que refletiu na melhoria da qualidade da estruturação urbana do município através das obras públicas e projetos realizados, dentre eles podemos citar o Projeto Comunidade Urbana de Recuperação Acelerada – CURA no Eldorado. O projeto CURA do Eldorado era financiado pelo Banco Nacional da Habitação e tinha como foco de atuação obras de urbanização e de construção de equipamentos urbanos. (CONTAGEM, 1993).

Comparando o processo de ocupação da Cidade Industrial e da Sede à consolidação do bairro Cidade Jardim Eldorado, verifica-se que o processo lento de ocupação dos loteamentos iniciais pelos operários ocorreu conforme as regiões se desvalorizavam em função das precárias condições urbanas. Dessa forma, o projeto CURA do Eldorado auxiliou

na consolidação do Bairro Cidade Jardim Eldorado onde, como consequência dos investimentos realizados em melhorias urbanas pelas iniciativas do projeto, acelerou seu processo de ocupação e o caracterizou como um dos principais centros do Município por condicionar o surgimento de um centro de referência diversificado. (CONTAGEM, 1993).

Outras intervenções do poder público que marcaram essa época foram, de acordo com Henriques (1996): a criação do Centro das Indústrias de Contagem – CINCO; a abertura da Avenida João César de Oliveira, conectando a Cidade Industrial Coronel Juventino Dias ao centro comercial da Capital; a construção da barragem Vargem das Flores para abastecimento do município; e, investimentos na construção de escolas.

A abertura da Avenida João César de Oliveira, na década de 50, associado ao processo de industrialização induziu o caráter especulativo do entorno da Cidade Industrial, o que tornou o local preferencial para a disseminação dos loteamentos do município de Contagem, entre eles podemos citar o bairro Cidade Jardim Eldorado. O importante eixo de ligação representado pela Avenida João César de Oliveira estimulou, não só a consolidação de loteamentos no seu entorno, mas também de atividades diversificadas de apoio ao uso industrial. (CONTAGEM, 1993).

Posteriormente, em meados da década de 1980, outras áreas industriais e eixos de ligações viárias foram consolidados; como exemplo, os distritos industriais CINCÃO E CINQUINHO e a abertura de vias expressas, para maior fluidez entre os parques industriais. (HENRIQUES, 1996).

> No CINCO manteve-se o modelo de área industrial especializada mas privilegiando a indústria moderna, menor e menos poluente. As empresas que se instalaram na década de 70 eram ligadas sobretudo aos ramos de material elétrico, material de transporte, mecânica e química, aproveitando-se das relações interindustriais proporcionadas pelos setores de metalurgia e de minerais não metálicos e pela Refinaria Gabriel Passos. (FJP, 2002, p.3).

Ferreira (2002) nos aponta ainda que as intervenções do poder público e os impactos urbanos resultantes no período que compreende a década de 1950 à 1980, resultaram na diversidade e complexidade do espaço urbano do município de Contagem, caracterizando regiões distintas em relação a densidade de ocupação, atividades predominantes, nível de renda, disposição de serviços e infraestrutura urbana.

O bairro Cidade Jardim Eldorado insere-se nesse contexto juntamente com a Cidade Industrial Coronel Juventino Dias, nota-se como características comuns aos bairros a

ocupação mais densa, comparada as demais regiões do Município, a elevada concentração de atividades econômicas industriais e terciárias de âmbito local e regional além do fato de estarem articuladas por importantes eixos viários que fazem da localidade o principal polo econômico e de referência simbólica no Município. (FERREIRA, 2002).

A partir da década de 1980 nota-se um processo de transformações nos meios de produção em função de uma crise econômica, com a redução relativa de crescimento do setor industrial. (FJP, 2002). Em análise do contexto atual (Figura 2), segundo Ferreira (2002), verifica-se a atenuação do setor industrial com o crescimento do setor terciário, constata-se maior número de estabelecimentos comerciais, serviços e de equipamentos de uso coletivo, contribuindo para maior vitalidade do espaço urbano.

Figura 2 – Unidades de análise que compõem a Região Administrativa Eldorado

Fonte: Elaboração própria. Mapa-base: BIDU,2012.

De acordo com o estudo apresentado pela FJP (1988), sobre o processo de urbanização de Contagem, a evolução de ocupação urbana do município pode ser classificada em três contextos: a Cidade Antiga, caracterizada pelos meios de produção agropecuários que corresponde a Sede, a Cidade Industrial e Planejada, do qual fazem parte a Cidade Industrial Coronel Juventino Dias e o Bairro Cidade Jardim do Eldorado e a cidade da fase do Crescimento Explosivo, na qual nota-se uma ocupação dispersa e desordenada. (FJP, 1988). Em relação ao contexto da Cidade Industrial e Planejada, observa-se que a Cidade Planejada

surgiu diante dos problemas urbanos resultantes da Cidade Industrial, como forma de minimizar os impactos produzidos pelo ambiente construído sobre o meio natural;

O bairro Cidade Jardim Eldorado insere-se nesse contexto da Cidade Planejada no qual adequa a concepção urbanística as condições socioeconômicas e físicas locais. Caracteriza-se por investimentos públicos na melhoria das condições de saneamento e de abastecimento de água e esgoto e a adequação do traçado viário as condições topográficas locais.(FJP, 1988).

Em síntese da análise do processo de consolidação do bairro Cidade Jardim Eldorado podemos concluir que, diante do processo acelerado de industrialização que caracterizou o contexto de urbanização do Município de Contagem e dos impactos socioambientais decorrentes da Cidade Industrial, bem como, as precárias condições de ocupação do seu entorno, o bairro Cidade Jardim Eldorado surge em um período de modernização do Município, condicionado por melhorias socioambientais provenientes dos investimentos do Projeto Comunidade Urbana de Recuperação Acelerada – CURA.

Os investimentos públicos direcionados ao bairro, associado a sua importante articulação viária, que congrega uma maior diversidade de atividades econômicas industriais e terciárias, tornam a localidade uma referência econômica e simbólica no município.

Atualmente, nota-se além das melhorias no espaço urbano do bairro, proveniente dos investimentos públicos realizados no últimos anos, uma substituição dos meios de produção tradicionalmente industrial, decorrentes do processo de urbanização, por atividades do setor terciário, o que tem contribuído para uma diversidade de usos institucionais, comerciais e de serviços e para a habitabilidade local.

2.2. A influência dos conceitos de cidade jardim no processo de formação do bairro Cidade Jardim Eldorado

Segundo o Boletim de Informações e Dados Urbanos – BIDU, de Contagem (2012), em estudo aos limites administrativos do município, de acordo com a Revisão do Plano Diretor[3], no ano de 2006, a Região Administrativa Eldorado engloba as Unidades de Análise: Eldorado, CINCO, Água Branca e Perobas. A Unidade de Análise Eldorado (Figura

[3] O Plano Diretor, revisto em 2006, propôs a divisão do Município de Contagem nas seguintes regiões administrativas: Eldorado, Industrial, Nacional, Petrolândia, Ressaca, Sede e Vargem das Flores.

3) compreende os bairros: Cidade Jardim Eldorado, Novo Eldorado, Santa Cruz Industrial, Glória, Parque Belo Horizonte Industrial, Bairro JK, Jardim das Oliveiras, Parque São João, além da Vila Jardim Eldorado (Marimbondo) e o Conjunto Habitacional Dr. Paulo Melo de Azevedo. (CONTAGEM, 2012).

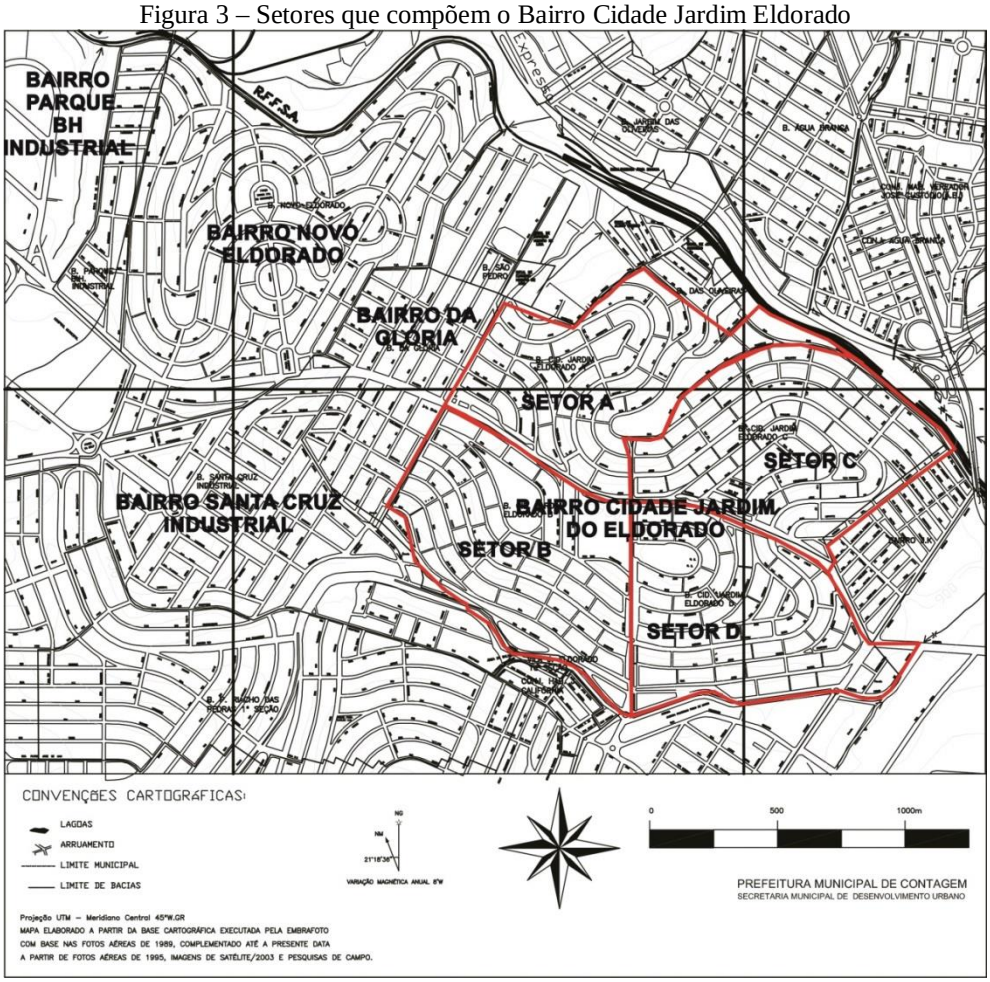
De acordo com Soares (2011), a Regional Administrativa Eldorado e a Regional Administrativa Sede, respectivamente nessa ordem, são os que mais recebem benefícios do Plano Estratégico de Reestruturação do Espaço Urbano – PEC. Como diretrizes do programa, colocados por Contagem (2010), destaca-se: a participação popular no direcionamento das intervenções, o desenvolvimento sustentável sob a perspectiva social e de geração de trabalho e renda; a sustentabilidade sob a perspectiva ambiental; a requalificação do uso e ocupação do solo; a contribuição para a mobilidade urbana; e melhorias nos setores de educação e de saúde.

O Bairro Cidade Jardim Eldorado surgiu no entorno da Cidade Industrial Coronel Juventino Dias. A urbanização do município e a consolidação do vetor Oeste como eixo de expansão contribuíram para o loteamento do bairro tendo em vista a necessidade de se abrigar os operários do parque industrial de Contagem. Sua ocupação teve início na década de 1950, durante a gestão do prefeito João de Mattos Costa. O projeto de parcelamento, de autoria do arquiteto Sérgio Bernardes, foi desenvolvido pela empresa COMPAX com o intuito de se implantar um bairro residencial nas áreas contíguas ao parque industrial. (SOARES, 2011).

Segundo constatações de Andrade (2000), o bairro Cidade Jardim Eldorado, inspirado nas concepções da cidade – jardim americana de Radburn[4], tem o traçado adaptado às condições topográficas do sítio de implantação e teve como objetivo a criação de uma Unidade de Vizinhança constituída por quatro setores semi-autônomos dispondo de equipamentos comunitários que melhor condicionasse a sua acessibilidade. Os quatro setores deveriam convergir para um ponto focal que abrigaria a praça cívica, igreja e centro de esportes. (ANDRADE, 2000).

[4] Projetada pelos arquitetos Clarence Stein e Henry Wright, a cidade de Radburn destaca-se pela clareza do seu traçado através da hierarquização viária, com a separação do fluxo de veículos automotores da circulação de pedestres em áreas residenciais. A gradação do tráfego, associado ao sombreamento proporcionado pela rica vegetação, contribuem para a qualidade ambiental dos espaços. Ainda, em busca dessa qualidade urbana, a área central constituí um espaço livre com traçados orgânicos voltados a circulação de pedestre e ciclistas. (HALL, 2007).

Figura 3 – Setores que compõem o Bairro Cidade Jardim Eldorado



Fonte: Elaboração própria. Mapa-base: Prefeitura Municipal de Contagem, 2012.

O conceito de unidade de vizinhança se pauta no princípio de que as comunidades residenciais devem ser planejadas de tal forma que contribua para a acessibilidade de serviços e equipamentos coletivos aos moradores compatíveis com pequenos percursos a serem realizados a pé; coloca também a necessidade de transportes públicos de qualidade para a acessibilidade de usos não compatíveis com o caráter local das zonas residenciais. (CASTELLO, 2008).

Sobre o traçado viário do Bairro Cidade Jardim Eldorado, foi prevista a hierarquização dos acessos com a configuração de eixos de articulação através de avenidas arborizadas, ruas locais e alamedas de pedestres. (BERNARDI, 1954). Essa concepção de traçado é verificada também na proposta de planejamento da cidade de Radburn, onde destaca-se a hierarquização viária através de uma gradação de tráfego e a arborização das vias e espaços abertos, com o intuito de contribuir para uma maior qualidade ambiental urbana. (HALL, 2007).

Em aproximação ao contexto atual, o Bairro Cidade Jardim Eldorado, teve alterações significativas do projeto original em relação à disponibilidade dos equipamentos comunitários, sendo grande parte das áreas destinadas a tais equipamentos, loteadas. (BERNARDI, 1954).

Como consequência das melhorias urbanas verificadas no Eldorado pelo projeto CURA, a partir da década de 1970 verifica-se uma expansão dos programas habitacionais em Contagem que, associada às restrições impostas ao parcelamento do solo do município (lei 962/71), vão induzir ao adensamento do Bairro Cidade Jardim Eldorado. (CONTAGEM, 1993).

O bairro, antes caracterizado pela predominância da classe operária em consequência da aproximação ao parque industrial, passa a abrigar, a partir da década de 1970, uma população de nível de renda superior, como pode ser constatado abaixo:

> O Eldorado, apresentando as melhores condições de infra-estrutura no município em função do projeto CURA, adensa-se com relativa rapidez, acolhendo uma população de nível de renda superior ao da população original, propiciando o surgimento de centro diversificado e complexo, que em pouco tempo se converte na principal referência urbana de Contagem;(...) (CONTAGEM, 1993, p.21).

Entretanto, nos anos 1980, verifica-se uma tendência de periferização de ocupação devido às restrições impostas pela Lei de Uso e Ocupação do Solo de Belo Horizonte, o que estimula a construção de edificações multifamiliares voltadas para uma população de menor poder aquisitivo no bairro. (CONTAGEM, 1993).

O período que compreende os anos 1990 foi marcado no Eldorado pelo aumento da concentração de atividades comerciais, reforçando ainda mais sua característica de centro comercial do Município, essa característica se faz presente na diversidade de usos, de trocas e de possibilidades de encontro pela melhoria da qualidade urbana do bairro. Entretanto, sob o ponto de vista de acessibilidade a Avenida João César de Oliveira, que corta o bairro longitudinalmente, por caracterizar uma das principais vias de articulação no município, começou a se apresentar saturada em função do grande fluxo que comporta. (CONTAGEM, 1993).

Atualmente, algumas diretrizes expostas pelo Plano Diretor de Contagem vem condicionando entre outros fatores, melhorias na qualidade do ambiente urbano e a proteção dos recursos naturais existentes no Município. As atividades predominantes industriais vem

sendo substituídas por atividades comerciais, institucionais e de prestação de serviços, a maior diversidade de usos associado a melhoria da qualidade do ambiente urbano para apropriações são melhorias que tem contribuído para minimizar os deslocamentos diários e a dependência do município não só econômica, mas também social em relação ao núcleo metropolitano. (FERREIRA, 2002).

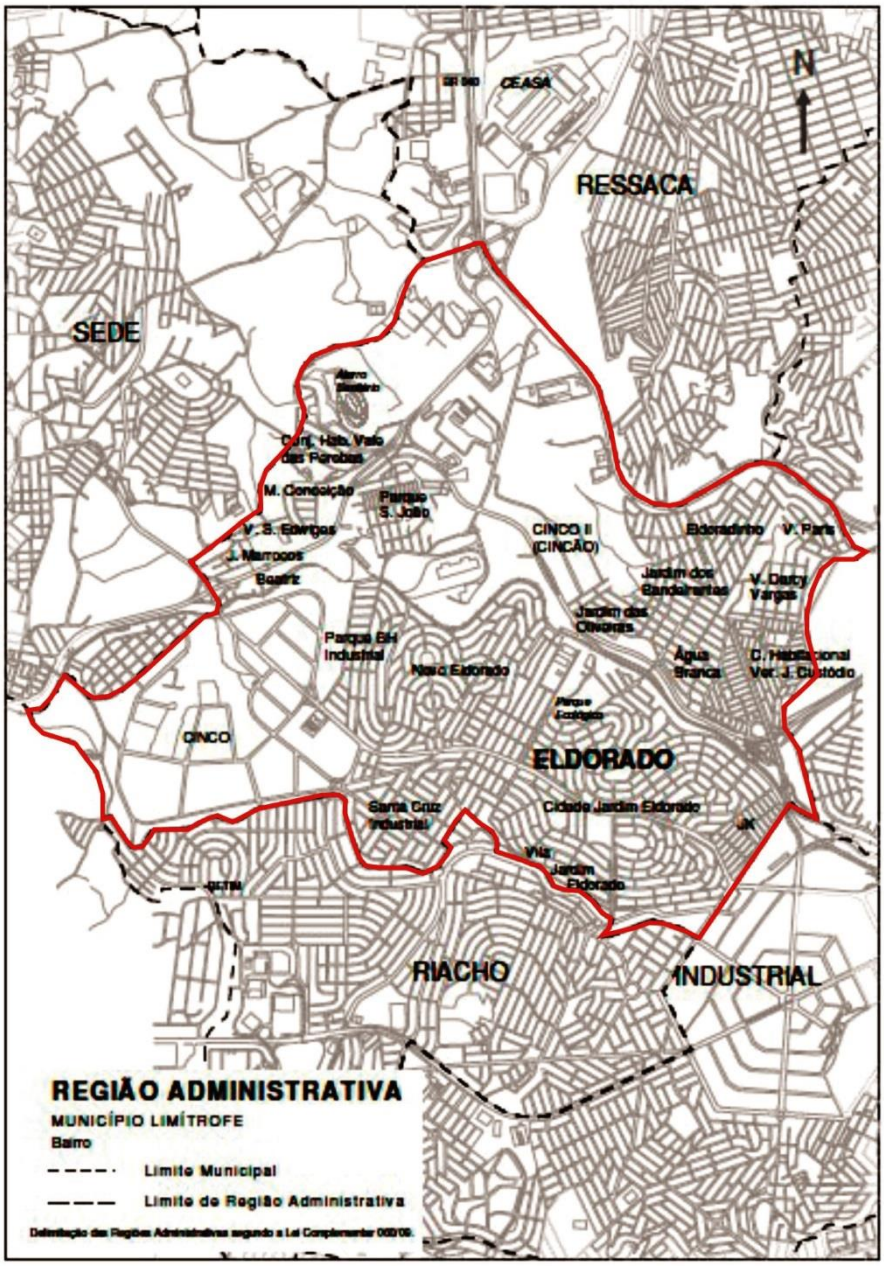
Em análise as condições urbanas do bairro Cidade Jardim Eldorado, o fato de ter sido planejado sob a influência dos princípios de cidade - jardim caracterizou uma marcante diferença na ordem espacial com relação aos demais assentamentos do Município, o que sugere a hipótese de diferentes padrões de relações socioambientais. O estudo apresentado pela FJP (1988) nos confirma essas diferenças sobre a concepção urbanística do bairro:

> Tecnicamente bem planejada, reflete uma concepção de urbanização que buscou a compatibilização das necessidades sócio-econômicas e físicas da área. Dentre os serviços e equipamentos implantados destacam-se: o sistema viário obedecendo as curvas de nível; e, os sistemas de água, esgoto e drenagem. (p. 13).

Sobre ao que corresponde hoje a Unidade de Análise Eldorado (Figura 4), de acordo com os dados da PLAMBEL (1981), a região conforma-se por limites físicos bem definidos:

> Delimita-se ao Norte/ Nordeste pela Via Férrea da Rede Ferroviária Federal, que se estende ao longo do Córrego Água Branca. Esse conjunto, via férrea, córrego constitui barreira de difícil transposição. Em toda sua extensão existem poucos pontos de passagem sobressaindo o viaduto que dá acesso ao Parque São João pela Rua das Indústrias e a passagem de nível e ponte da Rua Damas Ribeiro que liga a área ao Bairro Água Branca.
>
> A Oeste/Sudoeste encontra-se o Centro Industrial de Contagem – CINCO, representando limite marcante – separando nitidamente dois espaços diferenciados: a indústria da residência e a Rua Rio Comprido, que apesar de não representar barreira, nem limite de tipo de uso, mostra diferença clara de padrões de infraestrutura e tipo de habitação separando a área do Bairro Riacho Novo.
>
> Ao Sul, os córregos Riacho e Ferrugem separam a área do Bairro Riacho Velho: não existem passagens que permitem tráfego de veículos a exceção da Av. Norte Sul, que liga o Bairro Inconfidentes ao Eldorado.
>
> A Sudeste, a área limita-se com a Cidade Industrial Juventino Dias, onde mais uma vez se nota a diferença proeminente entre a indústria e a moradia. (p. 6 e 7).

Figura 4 – Unidade de análise Eldorado e suas localidades



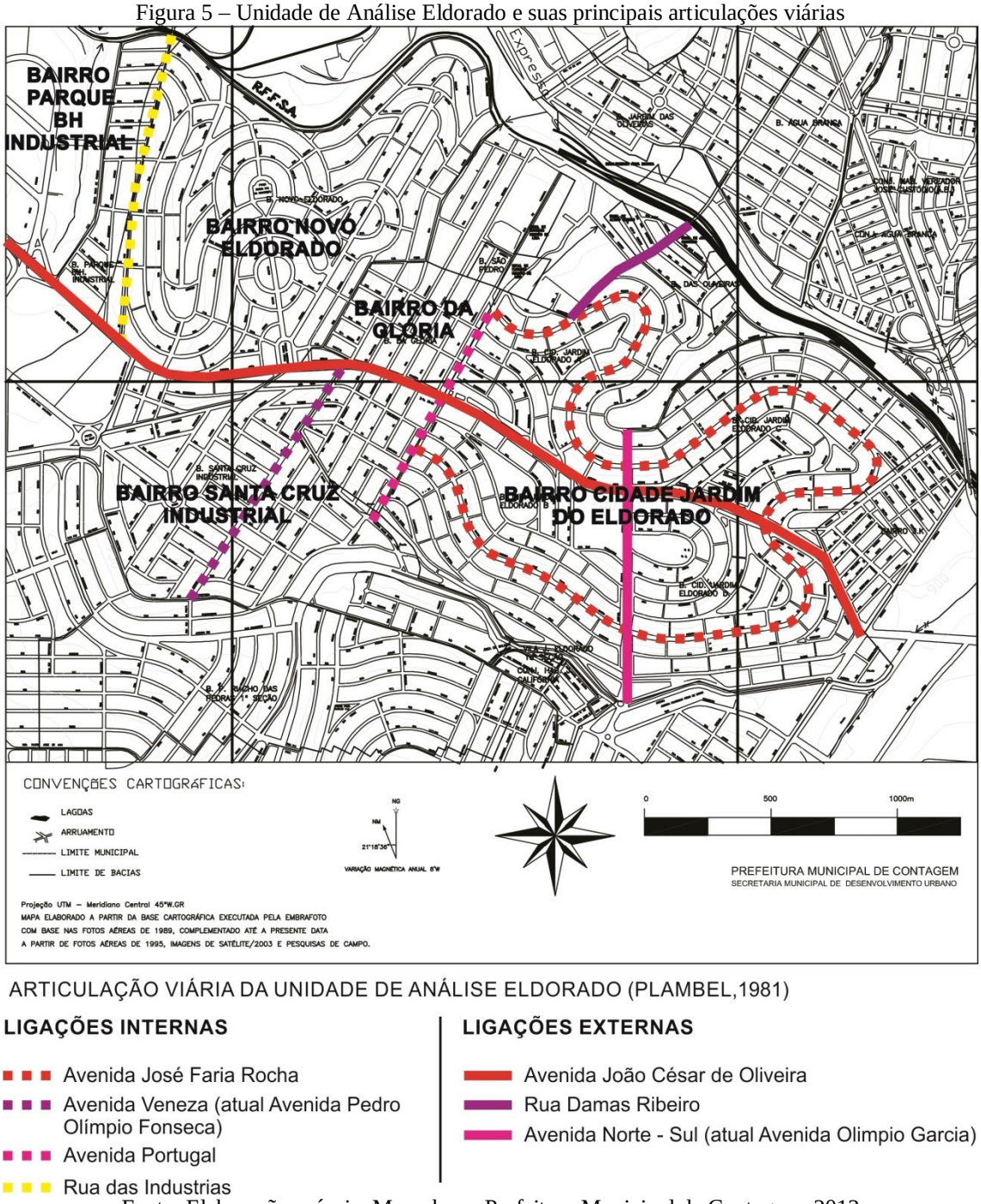
LIMITE DA UNIDADE DE ANÁLISE ELDORADO

Fonte: Elaboração própria. Mapa-base: BIDU, 2012

Ainda, em estudo da Unidade de Análise do Eldorado (Figura 5), de acordo com a Plambel (1981), são poucas as vias de articulação interna previstas na região em função da segregação espacial da área pela Avenida João César de Oliveira. Como exemplo, pode-se citar a Avenida José Faria Rocha, que circunda o Bairro Cidade Jardim Eldorado; a Avenida Veneza (atual Avenida Pedro Olímpio Fonseca) que articula os bairros Santa Cruz e Glória; a Avenida Portugal que limita o Bairro Cidade Jardim Eldorado do Bairro Glória; e a Rua das Indústrias que separa o Bairro Novo Eldorado do Belo Horizonte Industrial, conectando o Parque São João a Avenida João César de Oliveira. (PLAMBEL, 1981).

As ligações externas são promovidas pelas vias: Avenida João César de Oliveira que liga o Centro Industrial Juventino Dias ao CINCO e da região a Sede de Contagem; a Rua Damas Ribeiro que conecta a região ao Conjunto Água Branca e a BR 040; e a Avenida Norte-Sul (atual Avenida Olímpio Garcia) que estabelece conexão com o bairro Riacho das Pedras. (PLAMBEL, 1981).

Figura 5 – Unidade de Análise Eldorado e suas principais articulações viárias



Fonte: Elaboração própria. Mapa-base: Prefeitura Municipal de Contagem ,2012

Sobre a análise do processo de conformação do bairro Cidade Jardim Eldorado e sua situação atual sob a perpectiva urbana podemos concluir que o bairro, projetado nos

moldes das cidades – jardim, apresenta características relevantes em relação a sua condição de implantação, adaptada as características naturais do sítio e a qualidade urbana em termos de apropriações, devido a clareza no traçado com a redução gradativa de tráfego de veículos conforme se adentra os setores do bairro.

Ainda, o bairro tem sido beneficiado nos últimos anos com investimentos públicos a partir das diretrizes expostas pelo Plano Estratégico de Reestruturação do Espaço Urbano – PEC e pelo Plano Diretor do Município, o que tem contribuído para uma maior diversidade de usos e recuperação dos espaços urbanos.

Tendo em vista os impactos urbanos no Município provenientes da implantação da Cidade Industrial, no que se refere à qualidade socioambiental e de infraestrutura para a habitabilidade e a diversidade econômica, as ações realizadas no bairro nos últimos anos refletem a melhoria da qualidade de vida dos moradores no que tange as condições de acessibilidade a comércios, serviços e lazer, minimizando sua dependência em relação ao núcleo metropolitano.

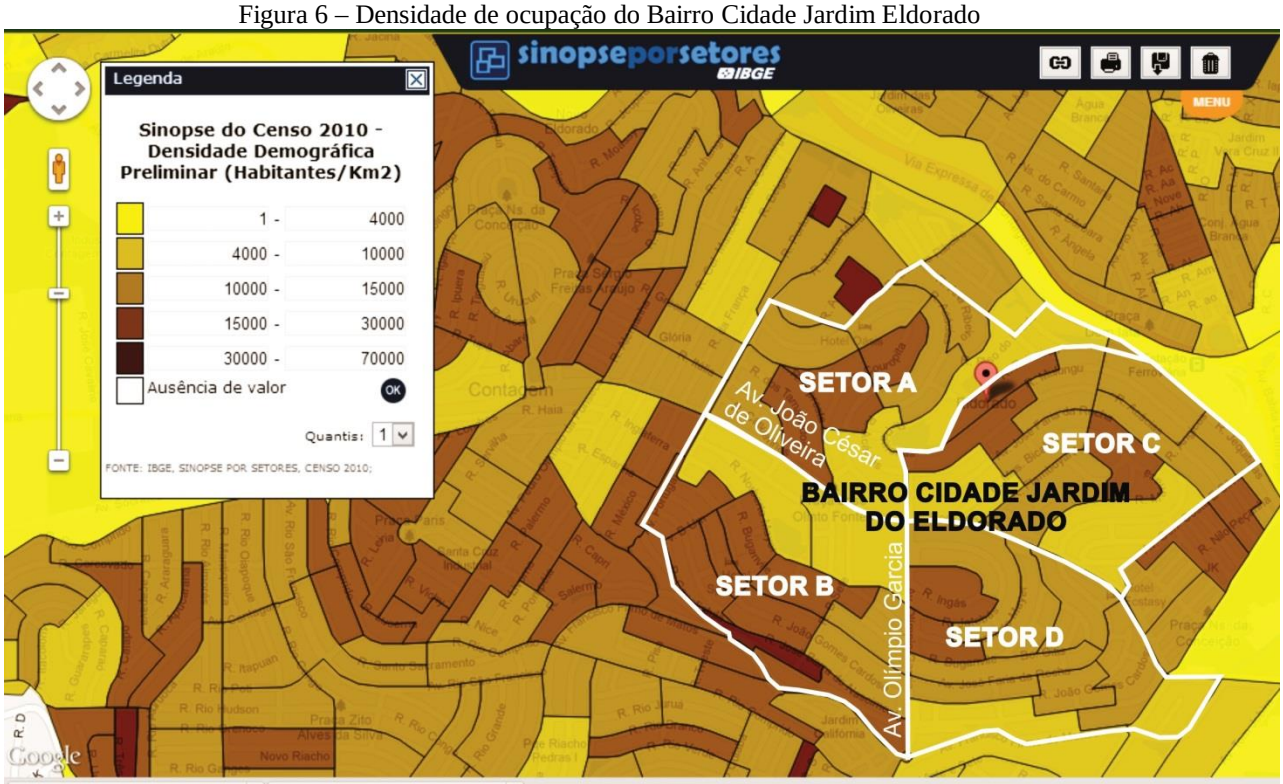
2.3. Recorte espacial da área de intervenção: análises e justificativas

O Bairro Cidade Jardim Eldorado é dividido em quatro setores que, do ponto de vista morfológico, apresenta-se relativamente homogêneo. Essa homogeneidade entre os setores é percebida no traçado viário e usos a ele associado e na característica de conformação das quadras e espaços abertos. Os limites físicos, que fragmentam os quatro setores, são definidos pela Avenida João César de Oliveira, importante eixo viário e comercial que interliga o bairro a Sede de Contagem e a Cidade Industrial Coronel Juventino Dias, e pela Avenida Olímpio Garcia que estabelece uma importante conexão entre o Parque do Eldorado e a Praça Nossa Senhora da Glória, através de um sistema de espaços verdes.

O critério para seleção da área de estudo foi a análise da densidade de ocupação (Figura 6), utilizando como recurso o aplicativo do Censo do IBGE (2010), de mapeamento das estatísticas coletadas, para identificação do setor mais adensado do bairro. Portanto, será definida como área foco de análise das condições socioambientais e estruturais o setor B, em razão de ele apresentar um maior número de habitantes por km², além do fato do setor englobar trechos significativos das duas vias que estabelecem importantes conectividades, a

Avenida João César de Oliveira e a Avenida Olímpio Garcia, o que favorece uma análise mais detalhada.

Figura 6 – Densidade de ocupação do Bairro Cidade Jardim Eldorado



Fonte: Elaboração própria. Mapa-base: IBGE, 2010.

3. O BAIRRO CIDADE JARDIM ELDORADO E SUAS CARACTERÍSTICAS URBANAS

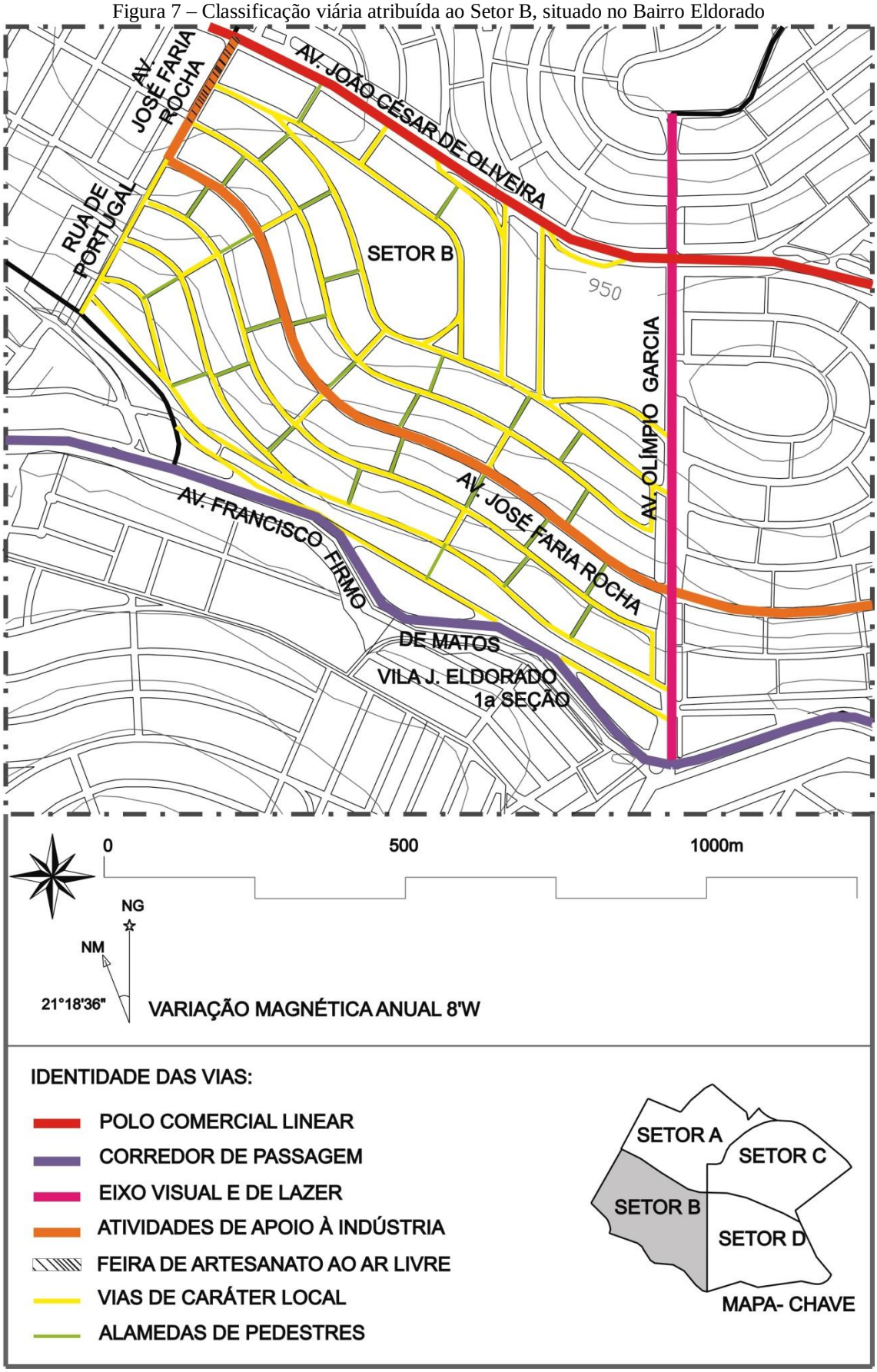
3.1. Características urbanas de conformação do bairro sob o viés da sustentabilidade

As características de conformação urbana associadas às diretrizes preconizadas pela legislação podem influenciar, entre outros fatores, no potencial do bairro em relação à diversidade de usos e na criação de espaços públicos adequados para convívio social.

O incentivo aos deslocamentos não motorizados no planejamento das redes viárias associado à variedade de usos de tecidos urbanos compactos favorece a mobilidade com a aproximação das funções urbanas - trabalhar, divertir, viver, aprender – através de distâncias cômodas a serem realizadas a pé ou em bicicleta. (RUANO, 1998). Para isso torna-se necessário potencializar usos mistos em detrimento ao zoneamento restrito, como forma de contribuir para a variedade de atividades acessíveis pela disposição em áreas centrais urbanas. (HIGUIERAS, 2006).

Em análise ao sistema viário da área de estudo, o setor B encontra-se delimitado por vias que apresentam alto grau de conectividade (FIGURA 7). Pode-se citar a Avenida João César de Oliveira, classificada como via arterial primária, que estabelece uma importante ligação entre a Região Administrativa do Eldorado com as Regiões Administrativas Sede e Industrial; a Avenida José Faria Rocha, classificada como coletora principal que circunda os quatro setores do Bairro; a Avenida Francisco Firmo de Mattos, arterial primária, limítrofe ao bairro, que perpassa as Regiões Administrativas Industrial, Eldorado e Riacho; e a Avenida Olímpio Garcia, coletora principal, que interliga a Avenida Francisco Firmo de Mattos à Avenida João César de Oliveira.

Figura 7 – Classificação viária atribuída ao Setor B, situado no Bairro Eldorado



Fonte: Elaboração própria. Mapa-base: Prefeitura Municipal de Contagem ,2012.

A Avenida João César de Oliveira comporta um intenso tráfego; sua importância viária, associada aos seus usos lindeiros, ocasiona congestionamentos diários ao longo de toda sua extensão. Henriques (1996) nos aponta os problemas verificados nessa via:

> (...) a Av. João César de Oliveira, que no projeto original deveria ter 35m em toda a sua extensão, ficou com apenas 20m, do Eldorado até a Cidade Industrial.
>
> As alterações trouxeram sérios problemas, um deles foi a precoce saturação da Av. João César de Oliveira, que recebeu todos os equipamentos de apoio ã indústria, comércio e serviços em geral, deixando o trânsito local, de veículos e de pedestres, extremamente prejudicado (p.27).

A Avenida José Faria Rocha estabelece o papel de conectividade entre os quatro setores do bairro, distribuindo o fluxo local para as vias arteriais principais. No ponto de encontro da via com a Avenida João César de Oliveira acontecem a Feira de Artesanato ao ar livre, aos sábados e domingos, e a Feira do Paraguai, que intensificam a polarização comercial da área.

A Avenida Francisco Firmo de Mattos caracteriza uma importante ligação entre as regiões administrativas do município. Entretanto, pelo fato de constituir um corredor de passagem e por conformar áreas residuais em toda sua extensão, representa uma barreira entre o bairro e as áreas contíguas a ele. Este fator é intensificado pelas condições topográficas de declividade acentuada, fazendo com que se configure como uma barreira não só física, mas também visual.

A Avenida Olímpio Garcia representa um importante eixo visual e de conectividade do bairro, em função da sua interligação a um ponto focal da malha urbana - o Parque Ecológico do Eldorado - locado, este, em uma área de convergência dos quatro setores. A organização sistêmica dos espaços livres da avenida contribui para o interesse perceptivo do espaço urbano e para o estímulo à sociabilidade, por meio da arborização, da presença de canteiros ao longo de sua extensão e da configuração de espaços de permanência de menor escala adjacentes aos passeios, além da conexão que estabelece com a Praça da Glória.

Em análise às condições de acessibilidade intra-bairro no Setor B, verifica-se uma gradação de intensidade de fluxos, sendo predominantes as vias de caráter local e as vias exclusivas de pedestres. Essa clareza no traçado, através da hierarquização viária, com a separação do fluxo de veículos automotores da circulação de pedestres em áreas residenciais, remete aos conceitos de Unidade de Vizinhança, característicos do planejamento da cidade-

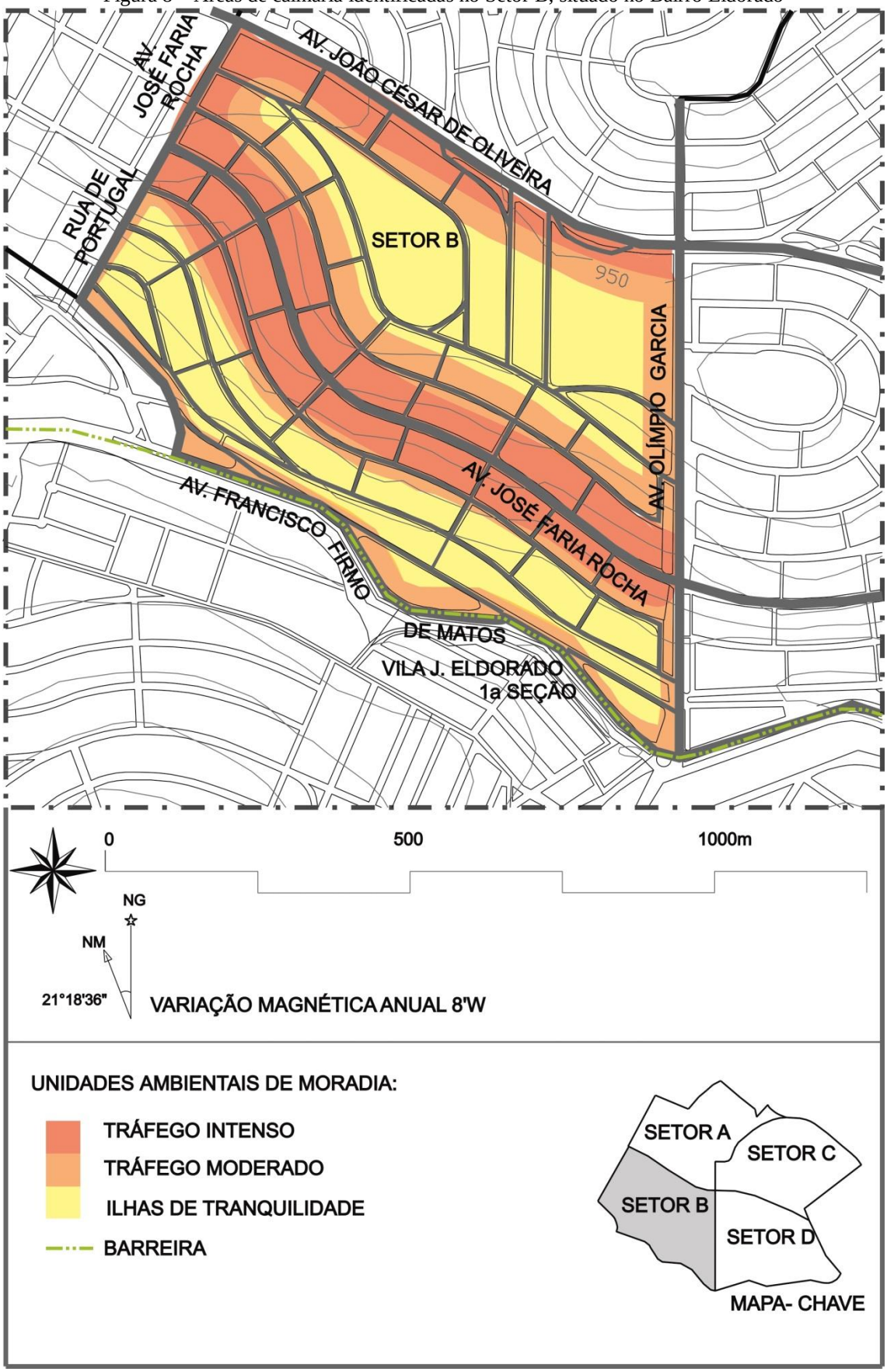
jardim inglesa de Radburn, que serviu de inspiração para o projeto da Cidade Jardim Eldorado (HALL, 2007).

A configuração dessas áreas de calmaria (FIGURA 8), proporcionada pelo desestímulo à circulação de veículos automotores nas áreas de usos residenciais, contribui para a qualidade dos espaços públicos e configura as unidades ambientais de moradia tal como definidas por Campos Filho (2003):

> As unidades ambientais de moradia são aquelas em que se conseguiu controlar o aumento do volume de veículos atravessadores de um bairro, estabelecendo nele "ilhas de tranquilidade". Essas ilhas podem ser ruas com volume de tráfego controlado, o que podemos chamar de "travessia civilizada", ou ruas sem saída, vilas, ou o tráfego de passagem dificultado ou proibido para um conjunto de quadras (p. 34).

O desestímulo ao uso de veículos automotores bem como o incentivo à circulação de pedestres e à utilização de sistemas de locomoção alternativos, tornam-se estratégias de planejamento necessárias para se minimizar impactos de assentamentos humanos sobre o meio urbano. A mobilidade também se faz presente no planejamento de espaços multifuncionais nos quais a aproximação das funções de moradia, trabalho, lazer e educação favorecem os deslocamentos realizados à pé (RUANO, 1998). Ainda, a redução no uso do transporte privado contribui para o equilíbrio do ciclo atmosférico tendo em vista que o setor de transportes é uma das principais fontes de emissão de CO2. Os únicos filtros naturais de CO2 que compõem os sistemas ecológicos são representados pela arborização, que interfere positivamente na qualidade do microclima urbano (HIGUIERAS, 2006).

Figura 8 – Áreas de calmaria identificadas no Setor B, situado no Bairro Eldorado



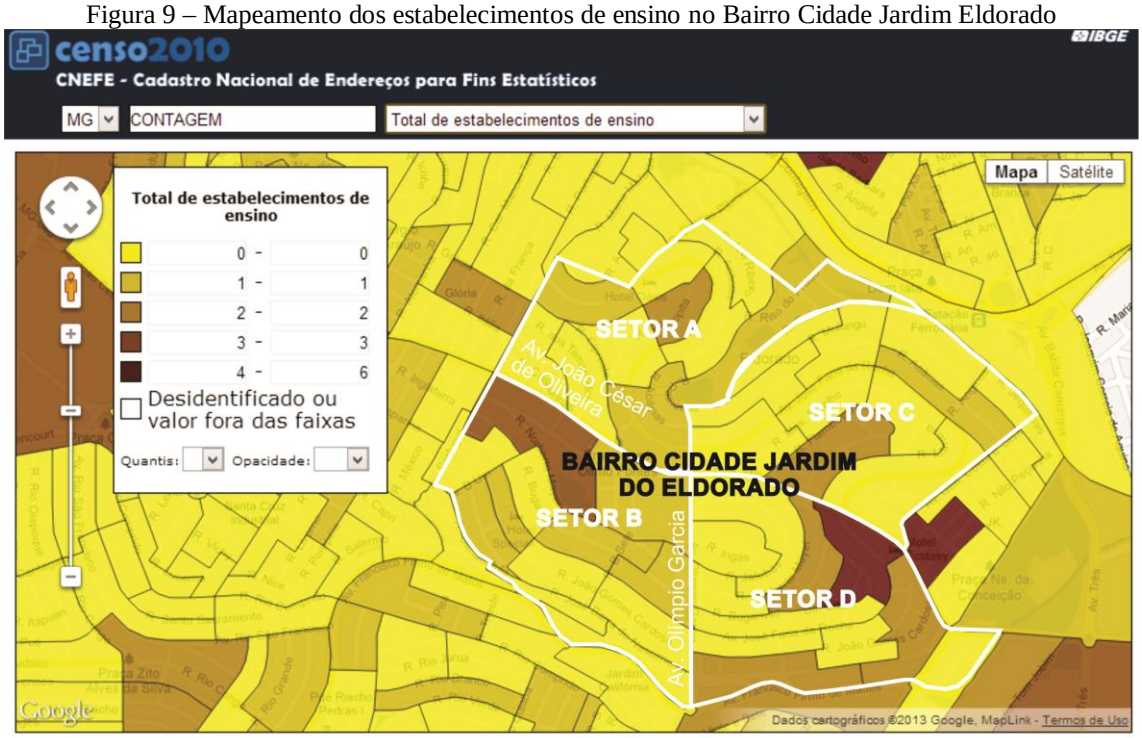
Fonte: Elaboração própria. Mapa-base: Prefeitura Municipal de Contagem, 2012.

Em relação à disponibilidade de comércios e serviços, segundo os parâmetros de uso e ocupação do solo, tanto as áreas classificadas como ZAD3 – Zona Adensável 3 (compreendendo os loteamentos que fazem interface com as Avenidas João César de Oliveira, José Faria Rocha, Francisco Firmo de Matos e Olímpio Garcia), quanto as áreas classificadas como ZAD1 – Zona Adensável 1 (que correspondem ao restante do parcelamento do setor B) são compatíveis com os usos residenciais e não-residenciais, o que inclui as categorias de comércio, serviço e indústria.

A partir da conceituação definida por Campos Filho (2003) em relação à estruturação econômica de bairros observa-se, nesse setor, três níveis de organização de comércio e serviços. As áreas mais internas da área foco de análise, acessadas por vias locais e por vias exclusivas de pedestres, caracterizam-se pelo predomínio do uso residencial, com comércio e serviço de apoio direto à moradia. Este nível de comércio local também pode ser observado na Avenida Olímpio Garcia. Já a Avenida José Faria Rocha, que circunda o bairro, é caracterizada por um comércio mais especializado de apoio à indústria. A Avenida João César de Oliveira, que corta o bairro longitudinalmente, é constituída por atividades comerciais de maior porte, por um comércio popular, pela prestação de serviços, além de concentrar funções administrativas, conformando, assim um polo comercial linear.

Em relação aos equipamentos de educação e saúde, a partir do Censo do IBGE (2010), verifica-se, em uma análise mais abrangente do bairro, sua difusão nos setores, como forma de favorecer a mobilidade compatível com percursos a pé (FIGURAS 9 e 10).

Figura 9 – Mapeamento dos estabelecimentos de ensino no Bairro Cidade Jardim Eldorado

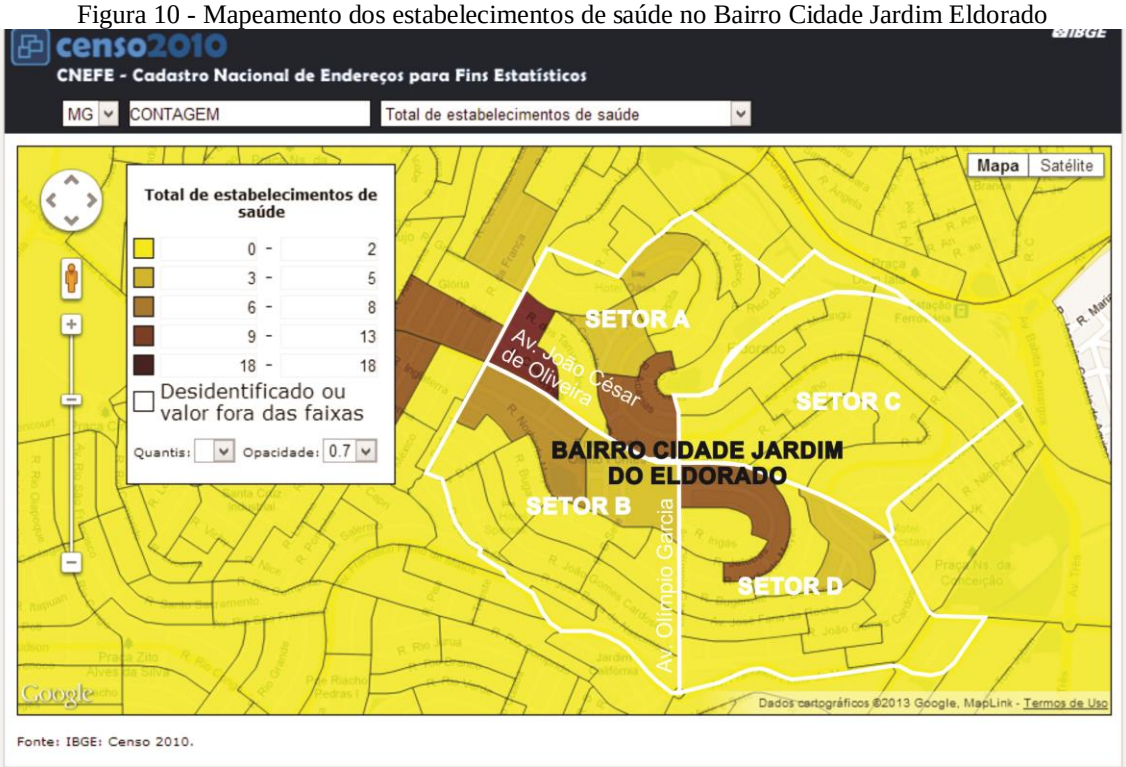


Fonte: IBGE, 2010.

Sobre o grau de mobilidade da população, ele pode ser avaliado a partir da análise de acessibilidade às atividades de comércio e serviço, variável conforme demanda, e aos equipamentos comunitários. Campo Filho (2003) nos apresenta esse enfoque:

> Essa abordagem pela frequência da demanda tem a qualidade de colocar a questão da mobilidade urbana em foco, que é o maior problema urbano da cidade. Em princípio, podemos dizer que para o morador interessa que, quanto maior for a frequência de demanda, mais fácil deve ser o acesso a esse comércio ou serviço (p. 18).

Figura 10 - Mapeamento dos estabelecimentos de saúde no Bairro Cidade Jardim Eldorado

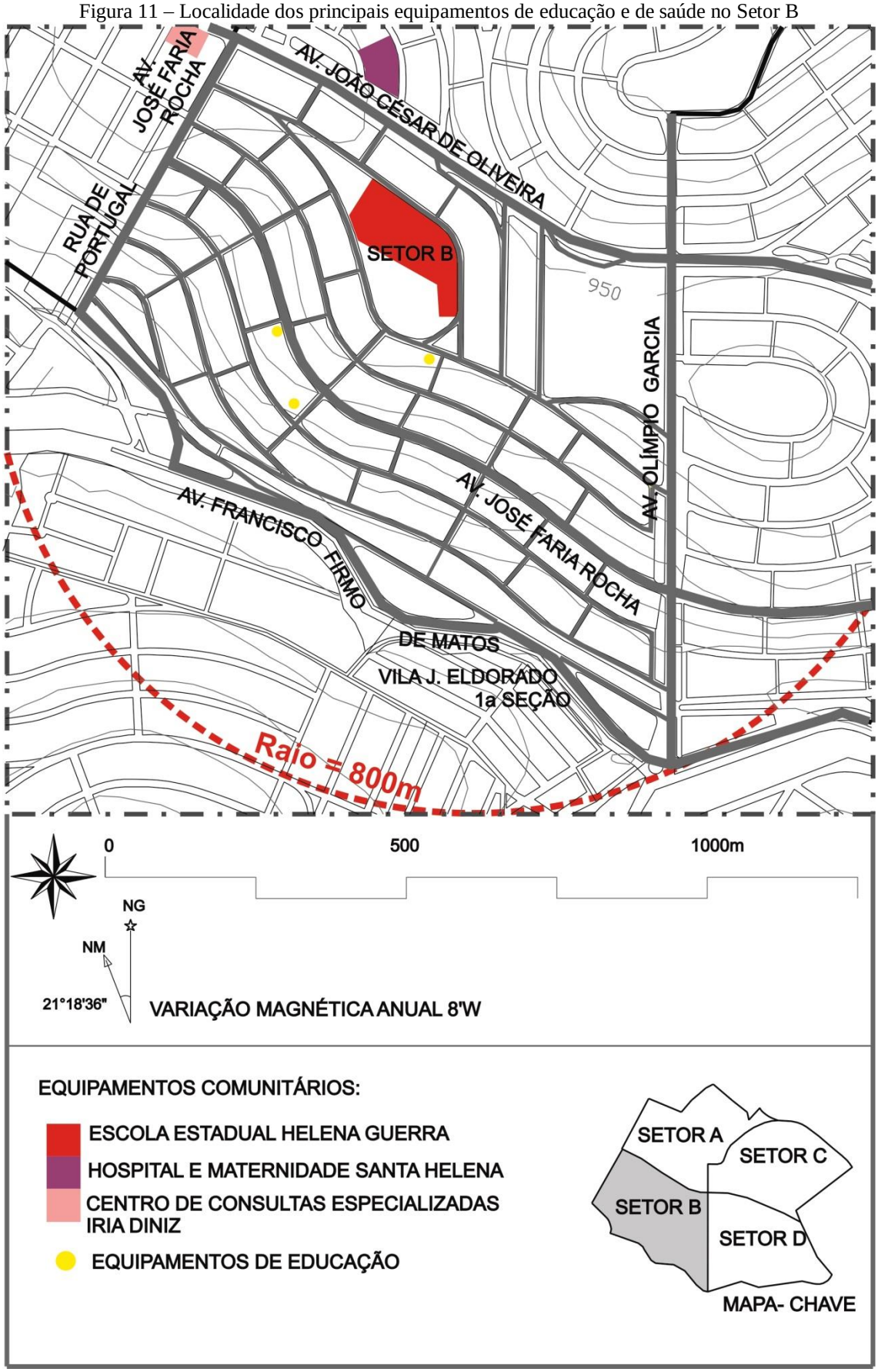


Fonte: IBGE, 2010.

Considerando, especificamente o setor B (FIGURA 11), os equipamentos de educação encontram-se difundidos nas áreas interiores ao setor. De acordo com Campos Filho (2003) uma distância cômoda para se andar a pé é de, aproximadamente, 800 metros. Em análise à localidade da Escola Estadual Helena Guerra, sua posição central ao setor contribui para o acesso a uma escala de vizinhança.

Já os equipamentos de saúde se concentram em pontos de maior conectividade, como o Hospital Santa Helena, situado na Rua Casuarinas, próximo à Avenida João César de Oliveira, e o Centro de Consultas Especializadas Iria Diniz, na Avenida João César de Oliveira.

Figura 11 – Localidade dos principais equipamentos de educação e de saúde no Setor B



Fonte: Elaboração própria. Mapa-base: Prefeitura Municipal de Contagem, 2012.

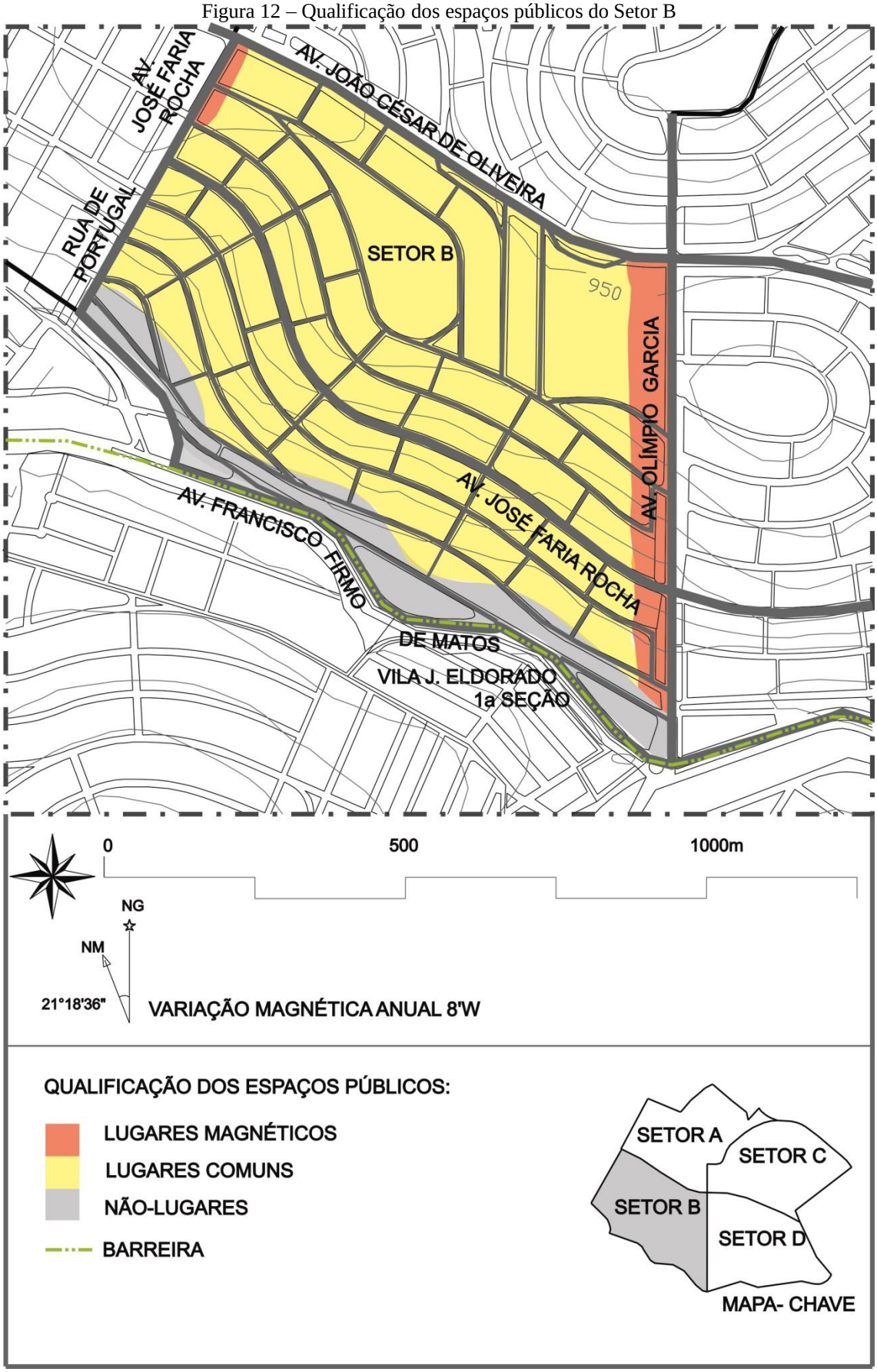
Ainda em relação à análise das características urbanas do bairro podemos apontar, a partir do diagnóstico de campo, a configuração de *lugares comuns, lugares magnéticos e não lugares*, classificações definidas por Campos Filho (2003). Esses lugares desempenham o importante papel de catalizadores ou inibidores de relações sociais (FIGURA 12).

Os *lugares magnéticos*, identificados no setor em análise, apresentam a característica de se configurarem como locais atrativos para a permanência e sociabilidade da população. Podemos citar como exemplo desses locais a Feira de Artesanato ao ar livre e a Feira do Paraguai, que ocorrem na Avenida José Faria Rocha; apesar da Feira de Artesanato ser de ocorrência esporádica, (aos sábados e domingos), estes eventos exercem o importante papel de catalizadores das relações sociais e de apropriação do espaço; em função da potencialidade do uso comercial do mesmo. Outro local magnético identificado no setor é o eixo especializado em lazer, constituído pela Avenida Olímpio Garcia. Pelo fato de interligar a Praça Nossa Senhora da Glória e o Parque Ecológico do Eldorado, através de um sistema de espaços livres, e devido à presença de mobiliário urbano em toda sua extensão, essa avenida constitui um atrativo para permanência e convivência no bairro.

Já os *não-lugares* são identificados como espaços que constituem barreiras às apropriações do espaço público. Como exemplo podemos citar a Avenida Francisco de Mattos que, em função da configuração de espaços residuais em sua extensão, torna o local inibidor de apropriações.

Os *lugares comuns, por sua vez,* caracterizam as relações cotidianas e estabelecem as conexões entre os *lugares magnéticos* e os *não-lugares*. Esses lugares dialogam com os lugares magnéticos por configurarem “ilhas de tranquilidade”; são espaços de frequência cotidiana dos moradores; podendo ser encontrados nas vias locais do bairro e na praça do entorno da Escola Estadual Helena Guerra.

Figura 12 – Qualificação dos espaços públicos do Setor B



Fonte: Elaboração própria. Mapa-base: Prefeitura Municipal de Contagem, 2012.

Em análise ao grau de adensamento da área foco de estudo, o bairro, inspirado nos princípios de cidades-jardins, caracteriza-se por uma ocupação predominante horizontal, de baixa densidade, com edificações que apresentam, em média, de 3 a 4 pavimentos.

De acordo com o Plano Diretor de Contagem, as áreas classificadas como Zona Adensável, que correspondem ao setor de análise do bairro Cidade Jardim do Eldorado, configuram-se como passíveis de adensamento, pelo fato de apresentarem condições adequadas de infraestrutura viária, saneamento e declividade com adequação do loteamento à topografia. Sendo assim, admite-se para as áreas classificadas como ZAD 1 - Zona Adensável 1, que correspondem às vias locais do setor B, o coeficiente de aproveitamento básico de 1 e o coeficiente de aproveitamento máximo de 2, concedido através da aplicação do instrumento de outorga onerosa. Já nas áreas classificadas como ZAD3 – Zona Adensável 3, que compreendem os loteamentos que fazem interface com as Avenidas João César de Oliveira, José Faria Rocha, Olímpio Garcia e Francisco Firmo de Mattos, deverá ser aplicado o coeficiente básico 1,5 e máximo 4, também obtido através da concessão onerosa.

A partir da análise dos parâmetros estabelecidos pela Lei de Uso e Ocupação do Solo e das diretrizes expostas no Plano Diretor, podemos identificar potencialidades existentes para o adensamento das áreas classificadas como ZAD3, em função das importantes articulações estabelecidas e da disponibilidade de infraestrutura, serviços, transporte e equipamentos comunitários adequados para uma maior concentração populacional. Ainda em análise às diretrizes colocadas pelo Plano Diretor, verifica-se uma prioridade de interesse de investimentos públicos na Avenida João César de Oliveira em função da via configurar um centro de referência em Contagem e de constituir um importante polo comercial, estando exposta, dessa forma, a estratégias que favorecem a mobilidade, a revitalização de seus espaços públicos e a implantação de equipamentos comunitários, administrativos e de serviços em sua extensão.

O processo de adensamento preconizado pelo plano diretor deverá, entretanto, ser cuidadosamente acompanhado, para não comprometer o potencial de sustentabilidade existente.

De acordo com Andrade (2003), a ocupação horizontal, preconizada pelos modelos de cidades-jardins, tem sido alvo de críticas em função das desvantagens de adensamento verificadas sob os aspectos econômico e ambiental:

> Uma das grandes críticas ao modelo de Cidade-Jardim sob o ponto de vista da sustentabilidade é o efeito da suburbanização que este causou, ou seja, a expansão urbana com baixas densidades que ocupam terras agricultáveis. Este efeito é melhor percebido nos EUA, e hoje no Brasil é representado pela expansão de condomínios irregulares sem infra-estrutura econômica e preocupações ecológicas (*on-line*).

O aumento das densidades urbanas está diretamente associado à otimização do uso do solo urbano. Altas densidades contribuem para um melhor aproveitamento da disponibilidade de infraestrutura (abastecimento de água, drenagem e esgotamento sanitário), dos serviços e de transporte. A compacidade de usos e funções urbanas, provenientes do aumento da concentração de pessoas por área, contribui para a qualidade urbana em relação à mobilidade e sobre o aspecto econômico, já que potencializa os investimentos públicos realizados no espaço urbano. Já as baixas densidades tornam-se insustentáveis devido ao maior tempo gasto nos deslocamentos diários e, consequentemente, ao aumento no consumo de energia e combustível. Ainda, a baixa densidade pode induzir uma redução de áreas livres e de valor ambiental em função do uso extensivo da terra (ACIOLY; DAVIDSON, 1998).

Correlacionando os espaços compactos aos princípios de sustentabilidade, Rogers (2001) nos mostra essa visão:

> As cidades densas, através de um planejamento integrado, podem ser pensadas tendo em vista um aumento de sua eficiência energética, menor consumo de recursos, menor nível de poluição e, além disso, evitando sua expansão sobre a área rural. Por estas razões, acredito que devemos investir na ideia de 'cidade compacta' - uma cidade densa e socialmente diversificada onde as atividades econômicas e sociais sobreponham e onde as comunidades sejam concentradas em torno das unidades de vizinhança (p.33).

Por outro lado, o adensamento desordenado pode trazer também sérias consequências ao espaço urbano, como a redução de áreas verdes e espaços livres pelo aumento do potencial de utilização do solo, o aumento dos congestionamentos em função da saturação da infraestrutura viária, e o comprometimento da qualidade das edificações sobre os aspectos de eficiência térmica, luminosa, acústica e energética (MIANA, 2010).

Assim, para que o processo de adensamento ocorra de forma coerente é necessário que seja gerenciado por órgãos competentes no papel de avaliar os possíveis impactos futuros sobre o meio urbano, sendo fundamental "dispor de um quadro de informações urbanas atualizado para poder subsidiar decisões que virão a aceitar alterações das taxas e índices de ocupação dos terrenos e das edificações" (ACIOLY; DAVIDSON, 1998, p. 26). Essas medidas visam prevenir problemas futuros de saturação das redes de infraestrutura e serviços urbanos (ACIOLY; DAVIDSON, 1998).

O planejamento do bairro nos moldes das cidades-jardins retoma algumas preocupações contemporâneas na busca por assentamentos humanos que minimizem os impactos sobre o meio urbano tais como “densidade controlada, acesso dos cidadãos aos espaços verdes, priorização dos pedestres, transporte público adequado, uso misto, etc” (MIANA, 2010, p. 353).

No entanto, as críticas ao adensamento previsto pelo modelo se pautam, em grande parte, na sua aplicação em áreas mais afastadas que caracterizaram, como exemplo, os subúrbios-jardim americanos (MIANA, 2010).

Em síntese, podemos identificar potencialidades e fragilidades a partir do estudo de conformação urbana do bairro descrito até o momento, no que diz respeito às relações do meio urbano com os princípios de desenvolvimento sustentável.

Por um lado, as ambiências geradas a partir da gradação do fluxo veicular nas áreas interiores ao setor contribuem para a qualidade do espaço urbano.

No bairro Cidade Jardim Eldorado, a adequação do parcelamento às condições topográficas do local, associada ao caráter identitário das vias, estimula o interesse visual e favorece o caminhar e o uso de transportes alternativos, como bicicletas. Podemos concluir, também, que a variedade de usos verificada nas vias de importante conectividade e o comércio local nas áreas de uso predominante residencial contribuem para a vitalidade dos espaços públicos. A arborização está presente ao longo das vias de acesso, em canteiros e, em maior concentração, em pontos de ênfase da malha urbana, como o Parque Ecológico do Eldorado e a Praça Nossa Senhora da Glória.

Sob o aspecto de compacidade, o bairro apresenta potencialidade de densificação nas vias que exercem maior conectividade, em função da disposição de infraestrutura, comércio, serviços e equipamentos adequados.

Por outro lado, a partir da análise das características urbanas do bairro, podemos apontar como fragilidade a interiorização do uso comercial proveniente da Avenida João César de Oliveira, em função do potencial de densificação verificado nas “ilhas de tranquilidade” do setor. Isto induz à necessidade de maior atuação dos governos locais, como forma de inibir impactos decorrentes das atividades e uso do solo nas áreas de caráter residencial.

3.2. Análise morfológica do bairro em relação ao desempenho topoceptivo e sua influência nas relações sociais no meio urbano

A qualidade topoceptiva de um local pode influenciar, caso contribua para a permeabilidade do espaço urbano, no seu potencial para apropriações. Kohlsdorf (1996) nos apresenta as qualidades atribuídas a espaços que atendem a esses anseios:

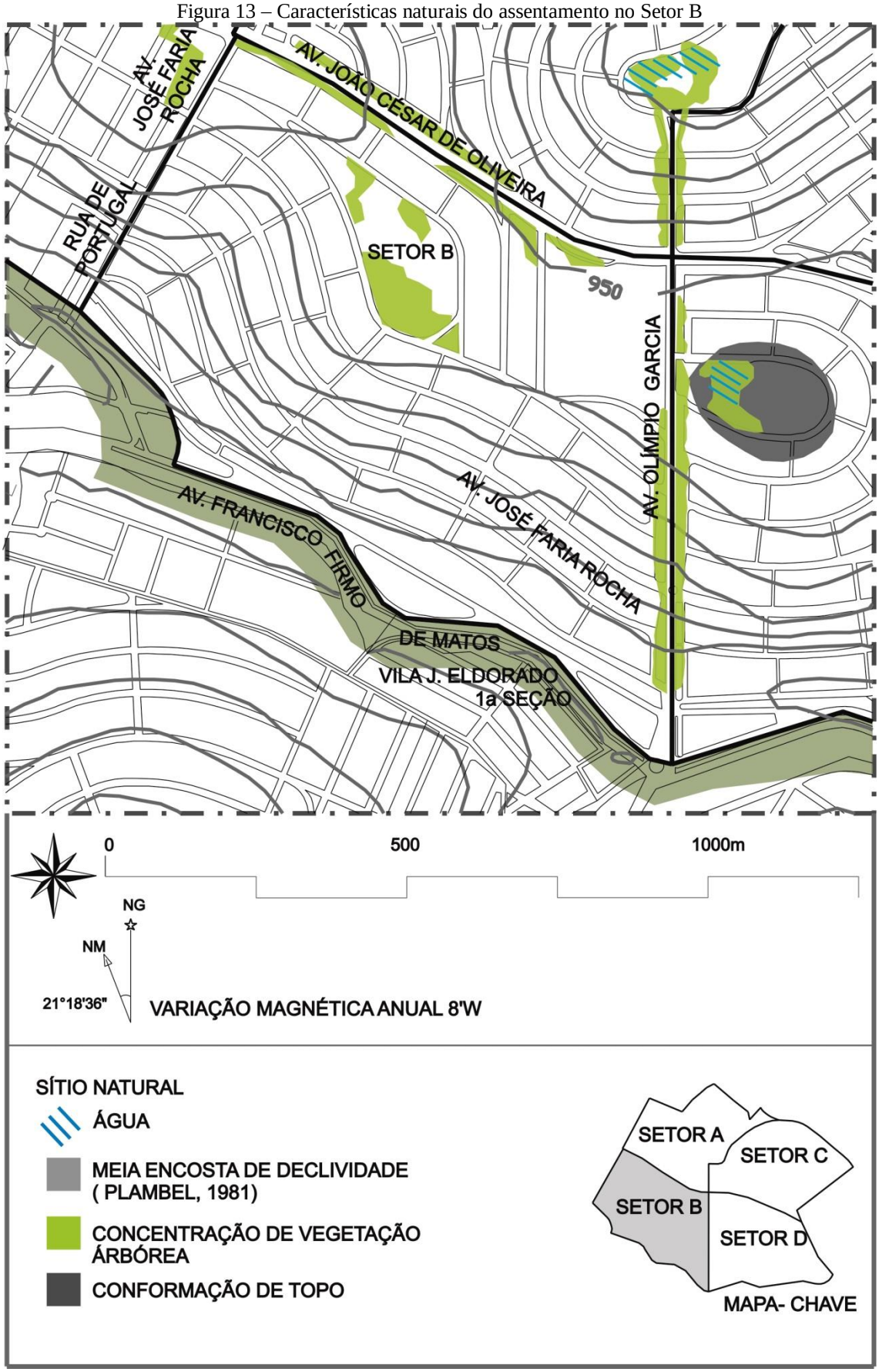
> A satisfação de nossas necessidades de orientação e de identificação nos lugares tem requisitos configurativos que constroem capacidades de certas situações, reais ou em projeto, de atenderem satisfatoriamente anseios topoceptivos. Tais capacidades se estabelecem a partir das referidas expectativas e correspondem a qualidades morfológicas dos lugares; a capacidade de orientar, à orientabilidade; a de ser identificado, à identificabilidade. (p. 204).

Em análise as características morfológicas do bairro e sua influência na qualidade topoceptiva dos espaços públicos, observamos que as condições topográficas, a vegetação e o sistema hídrico intensificam sua legibilidade (FIGURA 13).

As condições de relevo se sobressaem na Avenida Olímpio Garcia, marcada por dois pontos focais: a Praça Nossa Senhora da Glória, que é situada em uma elevação, e o Parque Ecológico do Eldorado, que abriga nascentes da micro bacia do Rio das Velhas. Essa variação topográfica contribui para a conformação de um eixo de interesse visual; nota-se também o aproveitamento da topografia local para adequação do traçado dos espaços públicos que configuram características naturais distintas. As características de relevo também exercem influência sobre a conformação das vias locais, que apresentam a configuração predominante plana, devido à adequação às condições topográficas apresentadas pelo sítio.

A vegetação, ora disposta em corredores, presente ao longo das avenidas João César de Oliveira e Olímpio Garcia, ora disposta em manchas, em trechos caracterizados por alargamentos e nas áreas livres de praças, evidencia áreas sombreadas e contribui também para a potencialidade dos espaços para interação social. A concentração da vegetação é maior em locais como a Praça Nossa Senhora da Glória, o entorno da Escola Estadual Helena Guerra e a praça situada no encontro das avenidas João César de Oliveira e José Faria Rocha, onde ocorre a Feira de Artesanato ao Ar Livre. Conforme se adentra o setor em análise, verificamos que a vegetação torna-se mais pulverizada.

Figura 13 – Características naturais do assentamento no Setor B



Fonte: Elaboração própria. Mapa-base: Prefeitura Municipal de Contagem, 2012.

Ainda, a presença de água na Praça Nossa Senhora da Glória e as nascentes preservadas no Parque Ecológico contribuem para a qualidade do microclima urbano e potencializam as experiências sensoriais no bairro.

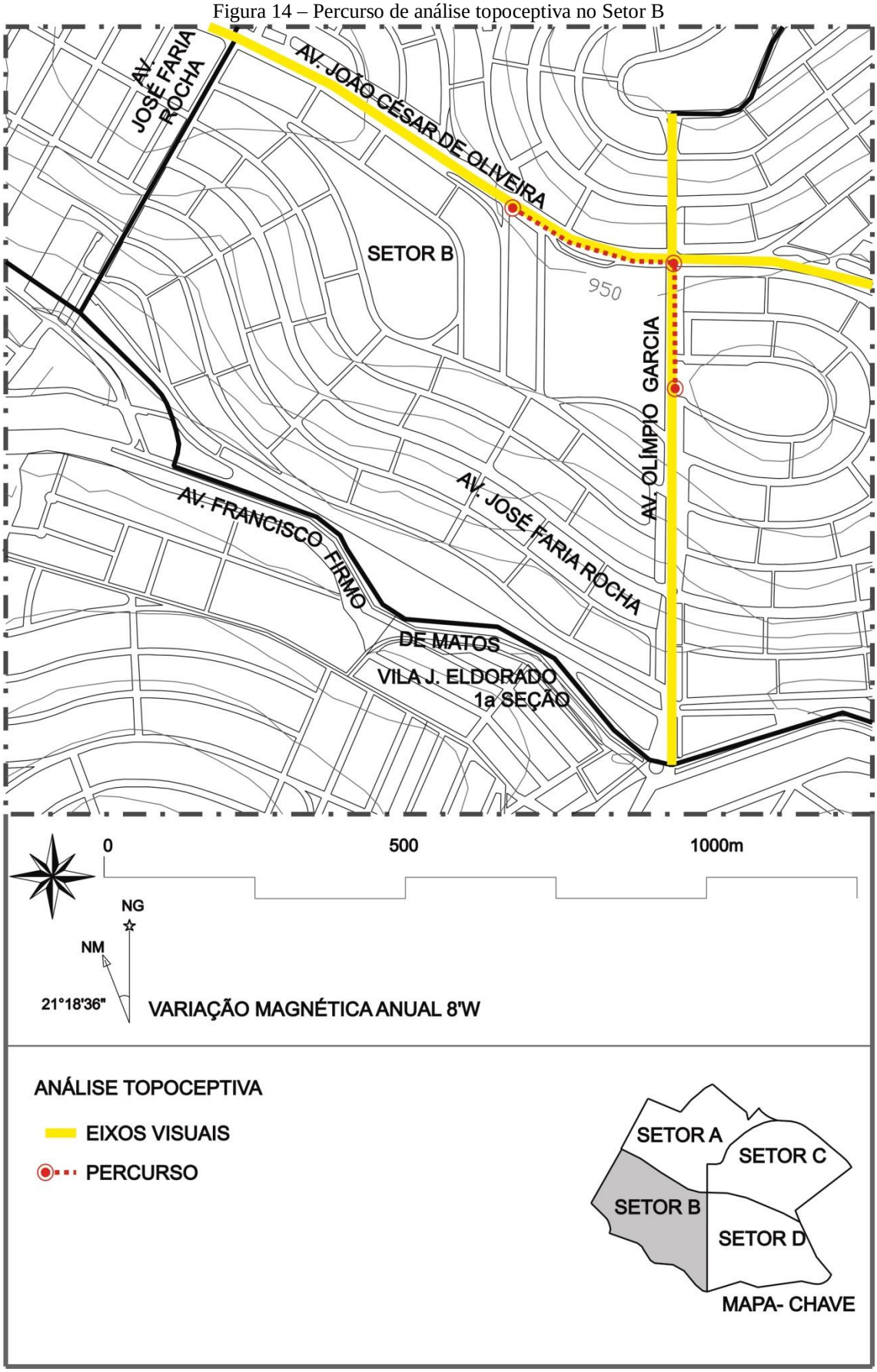
Em relação ao sistema hídrico, o município de Contagem é composto por mananciais que desempenham o importante papel no abastecimento de água e no lazer da RMBH – Vargem das Flores e Pampulha. Seus limites se inserem na bacia do Rio São Francisco, divisor de águas entre o Rio Paraopeba, situado em Betim, e o Rio das Velhas em Belo Horizonte, no qual compõem as bacias da Pampulha e do Arrudas (FJP, 1988). Essa importância na preservação hídrica induz à necessidade de restrições, por parte do poder público, às condições de uso, ocupação e parcelamento do solo (FJP, 1988).

Em análise às características do parcelamento, o bairro apresenta conformação orgânica, o que justifica as perspectivas de estreitamento, em função da condição curvilínea de grande parte do sistema viário. A Avenida João César de Oliveira apresenta uma conformação retilínea, que pode ser atribuída a sua importância viária, já que permite uma fluência maior no trânsito de veículos e uma organização geométrica que beneficia o setor de serviços, sendo altamente codificável (MASCARÓ, 2003). Apesar da característica retilínea ao longo da Avenida João César de Oliveira, comparada às demais vias, sua monotonia é quebrada pela vegetação presente nos passeios e no canteiro central e pelo alargamento lateral em pontos estratégicos, o que torna o local acolhedor apesar de comportar um intenso fluxo de veículos.

Ainda, a presença de mobiliários ao longo das avenidas Olímpio Garcia e João César de Oliveira – identificado, sobretudo, nas esquinas, em áreas de alargamentos e nas praças – influencia na qualidade de seus espaços com relação aos anseios topoceptivos e sociais.

Em análise ao desempenho topoceptivo das avenidas João César de Oliveira e Olímpio Garcia (FIGURA 14), verificamos que essas vias constituem importantes eixos visuais, que favorecem as condições de legibilidade do espaço urbano.

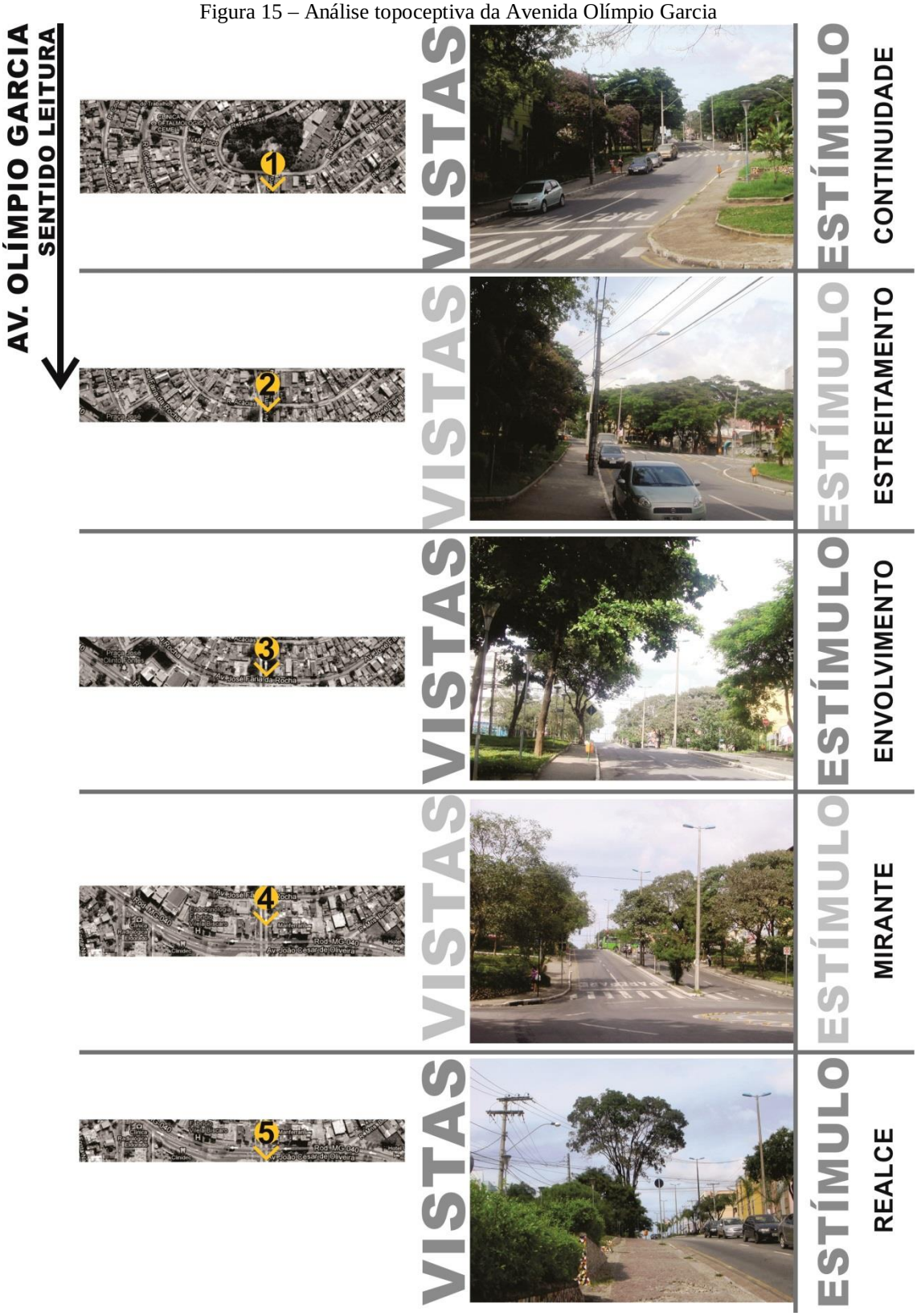
Figura 14 – Percurso de análise topoceptiva no Setor B



Fonte: Elaboração própria. Mapa-base: Prefeitura Municipal de Contagem, 2012.

O estímulo visual da Avenida Olímpio Garcia (FIGURAS 15 E 16) ocorre, sobretudo, em função da conformação de seus espaços livres e das condições topográficas do bairro, fazendo com que a via apresente variações em seu perfil, o que proporciona um alto grau de identificabilidade de seus espaços. Ainda, seu interesse perceptivo é intensificado pelo fato dela estar conectada a dois pontos focais potenciais de apropriações sociais: o Parque Ecológico do Eldorado e a Praça Nossa Senhora da Glória. A análise sequencial da via nesse intervalo permite identificar as ocasiões em que os estímulos sensoriais são mais intensos. Podemos verificá-los, principalmente, em função da sua infraestrutura natural que, constituída pela vegetação e pela topografia em aclive em direção à Praça Nossa Senhora da Glória, dá origem a diferentes efeitos perspectivos.

Figura 15 – Análise topoceptiva da Avenida Olímpio Garcia



Fonte: Acervo pessoal. Mapa-base: Google Maps, 2013.

Figura 16 - Análise topoceptiva da Avenida Olímpio Garcia

Fonte: Acervo pessoal. Mapa-base: Google Maps, 2013.

Nota-se como estímulos visuais, de acordo com os métodos de apreensão da forma urbana apresentados por Kohlsdorf (1996), o efeito de continuidade, tendo como ponto de partida o Parque Ecológico do Eldorado (Vista 1). Este efeito é atribuído ao direcionamento da perspectiva em direção à extensão longitudinal da via. Em sequência, a condição de estreitamento é observada devido à redução do nosso campo de visão pela geometria curva nesse trecho (Vista 2).

A constituição de um corredor arbóreo de espécies de maior porte no trecho delimitado pela Avenida José Faria Rocha provoca a sensação de envolvimento pelo fechamento da vista do observador (Vista 3).

No intervalo que antecede o cruzamento da Avenida Olímpio Garcia com a Avenida João César de Oliveira, a topografia em aclive possibilita o efeito de mirante (Vista 4). Nota-se, entretanto, que esse efeito é interrompido a partir do realce atribuído à árvore de

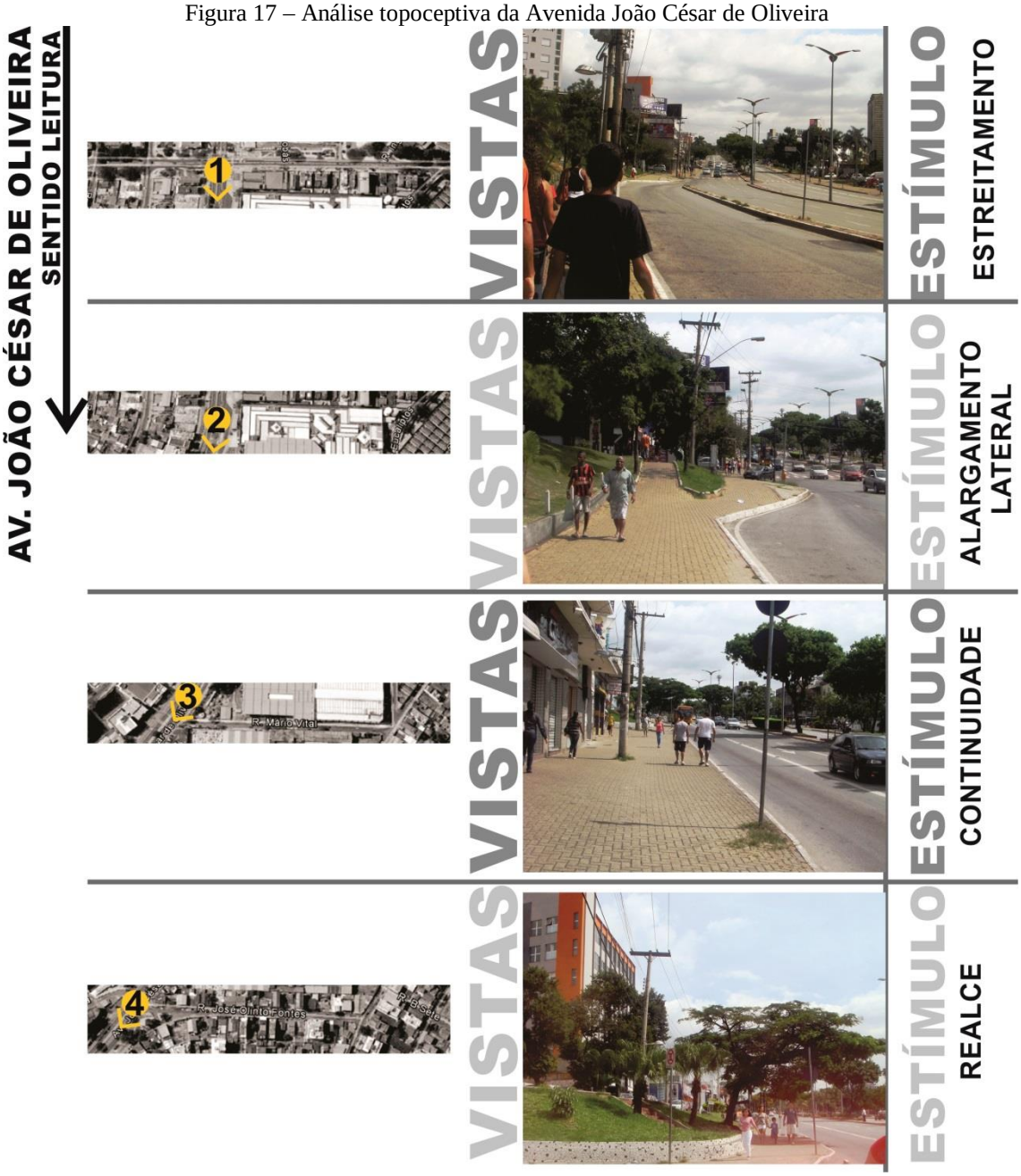
maior porte, que atrai a visão do observador para o elemento de destaque no percurso (Vista 5).

Conforme se aproxima da Praça Nossa Senhora da Glória, verifica-se o alargamento do espaço público (Vista 6), que se direciona para o ponto focal da praça (Vista 7). A praça constitui um mirante, pela sua conformação topográfica em uma área de elevação (Vista 8).

A Avenida João César de Oliveira também oferece boas condições de orientação no bairro. A arborização e a constituição de espaços públicos de permanência em pontos estratégicos, através do alargamento dos passeios, favorecem os anseios topoceptivos deste polo comercial.

O trecho escolhido para análise sequencial (FIGURA 17) ocorre a partir do cruzamento da Avenida João Cesar de Oliveira com a Avenida Olímpio Garcia, tendo como limite a praça de encontro da Avenida João César de Oliveira com a Rua José Olinto Fontes.

Figura 17 – Análise topoceptiva da Avenida João César de Oliveira



Fonte: Acervo pessoal. Mapa-base: Google Maps, 2013.

Sobre os estímulos visuais da Avenida João César de Oliveira, o efeito de estreitamento é desempenhado pela geometria curva da via neste trecho (Vista 1). Ao longo da avenida, observamos alargamentos laterais (Vista 2), que configuram espaços potenciais de apropriações, intensificado pelo seu caráter comercial. A sensação de continuidade ocorre, sobretudo, pelo predomínio da característica retilínea da silhueta da via, o que conduz a perspectiva para sua extensão longitudinal (Vista 3). Ainda, observamos que a vegetação favorece o realce de determinadas perspectivas, contribuindo para a sua legibilidade (Vista 4).

Em resumo à análise apresentada das características topoceptivas do setor B, podemos dizer que a legibilidade do bairro contribui para a criação de uma identidade local e de pertencimento a uma comunidade. Sendo assim, concluímos também que a potencialização da vitalidade dos espaços públicos tem relação direta com a sua capacidade de proporcionar diferentes estímulos sensoriais; quando adaptados às condições naturais do sítio, através da adequação às características topográficas, da incorporação e preservação de cursos d'água e da vegetação existente, os espaços públicos podem, portanto, tornar-se mais ricos morfologicamente, visualmente interessantes e mais agradáveis para permanência.

Podemos relacionar também as características urbanas dos espaços públicos à potencialidade das relações sociais, devido ao interesse perceptivo que desperta, a partir de seus atributos topológicos; e à qualidade morfológica do assentamento, a partir da conformação espacial de barreiras e espaços permeáveis.

Ao avaliar o desempenho urbano de um espaço e seu reflexo nas relações sociais, é importante que seus atributos perceptivos e morfológicos exerçam um valor não somente estético, mas também de condicionamento das apropriações urbanas. Lefebvre (1969) nos apresenta essa visão relacionando a importância da atribuição do "valor de uso" aos espaços, de forma que ele deixe de ser visto apenas como um cotidiano de produção e de consumo e passe a retratar o espaço vivido, capaz de contemplar um campo variado de possibilidades de apropriações.

O potencial de um espaço público está associado à sua capacidade de abrigar variadas práticas sociais que se vinculam a pessoas ou grupos específicos. As atividades frequentes, realizadas em padrões temporais - manhãs, fins de tarde, tarde de sábado, durante a semana - por essas pessoas ou grupos podem refletir o estilo de lazer característico de uma comunidade. (SANTOS, 1985).

Lefebvre (1969) ressalta também a importância da aproximação entre o lazer e o cotidiano, o qual induz a necessidade de um tecido urbano dinâmico capaz de comportar diferentes tipos de apropriações, reduzindo-se necessidade de grandes deslocamentos e potencializando o valor de uso dos espaços. Assim, podemos dizer que espaços dinâmicos, com potencial valor de uso tendem a ser mais aceitos por permitirem formas variadas de apropriações.

Ainda em relação à aceitabilidade ou rejeição dos espaços públicos para as práticas sociais, os padrões de comportamento estabelecem uma relação direta com seu ambiente físico-espacial, de forma que podem refletir em ações positivas ou negativas de apropriações. (DEL RIO, 1990). Podemos citar como algumas das características que tornam o ambiente mais convidativo: a configuração de áreas sombreadas, a existência de mobiliários que favorecem a permanência, o controle do tráfego veicular e a configuração de espaços heterogêneos que potencializem a realização de atividades diversas.

Os locais identificados no bairro que desempenham o papel de catalisadores de relações sociais são: a Praça Nossa Senhora da Glória, constituída por espaços livres heterogêneos em função da arborização, equipamentos urbanos e desníveis existentes, o que a torna atrativa para um público diversificado; a Feira de Artesanato ao ar livre e a Feira do Paraguai, ambas constituem polos magnéticos no bairro, sobretudo, nos fins de semana.

O Parque Ecológico do Eldorado apresenta não só o potencial para relações sociais, em função das programações diárias recreativas e esportivas que envolvem a participação da comunidade, mas também contribui para o interesse de preservação da microbacia do Rio das Velhas no Parque Ecológico ao associar a configuração de espaços livres e áreas verdes.

Higuieras (2006) ressalta a importância ecológica de integração das águas superficiais pertencentes a bacias ao uso de lazer, em função da melhor condição ambiental local proporcionada pela umidade do ar e resfriamento da região, além do benefício de crescimento espontâneo da vegetação associado à redução da manutenção, por compor um ecossistema natural e de interesse de preservação da comunidade.

Em análise ao relevo, a adequação do traçado às condições topográficas do bairro se faz necessária pelo fato de propiciar maior conforto com relação à utilização pelos pedestres. Na área de análise, onde é característica a conformação mais acidentada do relevo e onde há maior concentração de vegetação, nota-se um aproveitamento positivo das condições topográficas para a configuração de espaços públicos. Observa-se como espaços públicos relevantes no entorno do Setor B, a conformação da Praça Nossa Senhora da Glória na área de topo, onde se verifica o aproveitamento dos desníveis existentes para a conformação de um sistema de espaços verdes integrado com usos recreativos e o Parque Ecológico do Eldorado, que abriga as águas de nascentes pertencentes à micro bacia do Rio das Velhas.

Essas estratégias adotadas de equilíbrio do assentamento com as condições de relevo contribuem, entre outros fatores, para condicionar o escoamento das águas superficiais para os canais hidrológicos, minimizar movimentações de terra decorrentes do traçado viário e para redução dos problemas de inundação através da proteção das áreas contíguas a cursos d'água. (HIGUIERAS, 2006).

Uma das temáticas apresentadas por Del Rio (1990) para análise comportamental consiste na observação e registro da rotina diária de indivíduos em um determinado contexto, esse contexto recebe o nome de "palco de ação" e permite avaliar a influência de inserção urbana de um local e de suas condições físico-espaciais para o desempenho de atividades sociais e para proporcionar conforto aos usuários. Outra temática, também classificada por Del Rio (1990), consiste na análise de "atividades específicas" desempenhadas em percursos ou espaços determinados, o qual permite avaliar a potencialidade dos espaços para "apropriações padrões".

Sobre os palcos de ação, a Praça Nossa Senhora da Glória (FIGURA 18), situada no topo da Avenida Olímpio Garcia, apresenta grande potencial para apropriações, sobretudo, nos finais de semana, durante os períodos da manhã, tarde e fins de tarde. Seus principais usuários são crianças que se apropriam dos equipamentos existentes na praça, vendedores ambulantes que circulam pelas áreas com maior aglutinação de pessoas e os pais que se apropriam dos bancos para vigiar seus filhos e conversar. Nota-se que essas atividades caracterizam padrões de apropriações nos finais de semana de forma que, o convívio frequente na praça estabelece uma relação de confiança entre os moradores.

Figura 18 – Fotos das apropriações observadas na Praça Nossa Senhora da Glória

Fonte: Acervo pessoal, 2013.

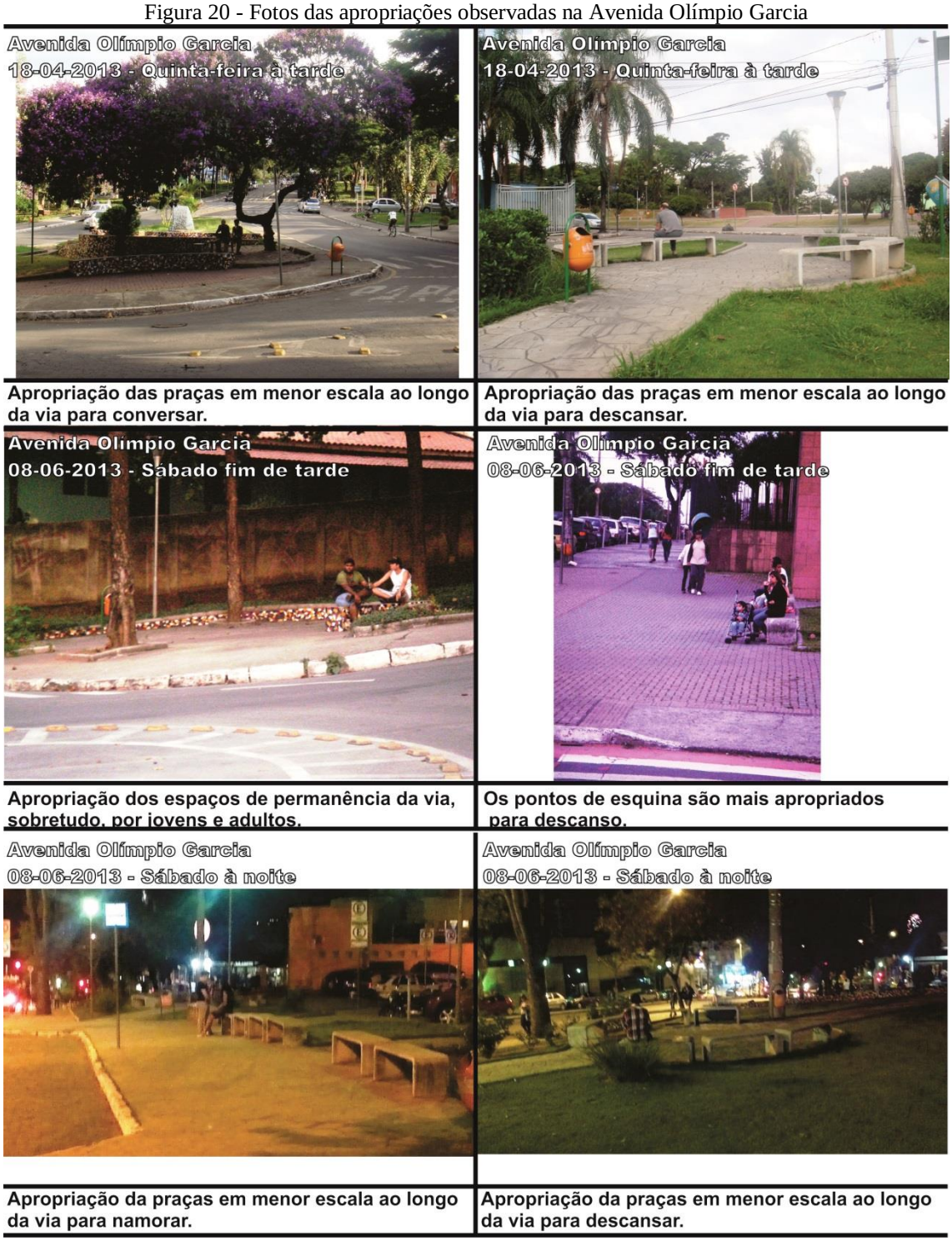
Ainda nos fins de semana (FIGURA 19), no período da noite, as áreas de intensas apropriações ocorrem próximas a Paróquia Nossa Senhora da Glória, nota-se uma redução das apropriações por crianças e uma maior presença do público jovem e adulto que se apropriam dos bancos para conversar e namorar. Durante a semana a praça apresenta uma redução em termos de apropriações sendo mais frequentes a apropriação de bancos para conversar, ler e a prática de atividades físicas como caminhar e pedalar no entorno da praça.

Figura 19 - Fotos da Praça Nossa Senhora da Glória nos períodos de fim de tarde e noturno

Fonte: Acervo pessoal, 2013.

A Avenida Olímpio Garcia (FIGURA 20), que interliga a Praça Nossa Senhora da Glória ao Parque Ecológico do Eldorado é frequentemente utilizada sendo que, nos finais de semana, as apropriações tornam-se mais intensas. No período noturno, os restaurantes lindeiros a via configuram catalisadores das relações sociais, observa-se um maior movimento e apropriações das praças em menor escala adjacentes à via pelos moradores e frequentadores do bairro para conversar, descansar e namorar. Durante a semana essas apropriações tornam-se mais esporádicas.

Figura 20 - Fotos das apropriações observadas na Avenida Olímpio Garcia



Fonte: Acervo pessoal, 2013.

O Parque Ecológico do Eldorado (FIGURA 21), situado no ponto mais baixo ao final da Avenida Olímpio Garcia, configura um local atrativo para apropriações, apesar de caracterizar um espaço cego nos horários em que permanece fechado, é potencializador das relações sociais em função da diversidade de atividades que reúne e das melhores sensações de conforto proporcionadas pela vegetação e pela preservação da nascente existente. Observa-

se durante a semana sua utilização nos períodos da manhã e tarde, sobretudo, por um público idoso e por jovens, que se apropriam do parque para a prática de atividades físicas através dos equipamentos existentes, para caminhada e para atividades gratuitas culturais como danças. Durante os fins de semana, verifica-se a presença do público infantil nos equipamentos existentes, de idosos e adultos que praticam atividades físicas e de famílias que se apropriam do espaço para descanso, realizar piqueniques e para encontros.

Figura 21 - Fotos das apropriações observadas no Parque Ecológico do Eldorado

Fonte: Acervo pessoal, 2013.

A Avenida João César de Oliveira (FIGURA 22) é a avenida que concentra um maior movimento tanto veicular quanto e pedestres durante a semana e nos fins de semana, nos períodos da manhã, tarde e fins de tarde. Durante a semana observa-se a apropriação de suas calçadas por comerciantes, a utilização dos espaços de permanência arborizados para descansar e para conversar. É intensa a presença de vendas em ambulante ao longo da extensão da via, os vendedores se situam, sobretudo, nos pontos de esquina.

Figura 22 - Fotos das apropriações observadas na Avenida João César de Oliveira

Fonte: Acervo pessoal, 2013.

A maior movimentação da via ocorre próximo ao cruzamento com a Avenida José Faria Rocha, essa ocorrência é intensificada devido ao funcionamento da Feira do Paraguai durante a semana. No período noturno (FIGURA 23), entretanto, a avenida torna-se escassa de apropriações, com exceção das áreas próximas ao Big Shopping e aos pontos de ônibus. Esse fato se deve ao uso predominante comercial que caracteriza a via.

Figura 23 - Fotos da Avenida João César de Oliveira no período noturno

Apropriação dos passeios por vendas em ambulante. | Apropriação dos passeios por vendas em ambulante.

Fonte: Acervo pessoal, 2013.

No período da noite os estabelecimentos comerciais locais dão vida ao núcleo residencial (FIGURA 24). O movimento maior de pessoas é observado nas ruas internas ao setor onde as relações sociais ocorrem, sobretudo, próximas a bares, com predomínio do público masculino. Um ponto que também contribui para maior concentração de pessoas é uma Escola de Dança situada na Rua Norberto Mayer, observa-se uma maior concentração de jovens conversando nos passeios nos fins de semana. Nos fins de tarde, é comum observamos também nas ruas internas ao setor, pessoas sentadas nos passeios conversando e namorando.

Figura 24 – Fotos das apropriações observadas no núcleo residencial

Apropriação dos passeios das ruas internas ao setor de análise para namorar. | Apropriação dos passeios jovens próximo a um espaço de dança.

Fonte: Acervo pessoal, 2013.

A praça (FIGURA 25), situada no ponto de encontro da Avenida João César de Oliveira e da Avenida José Faria Rocha é utilizada durante a semana, nos períodos da manhã e tarde, como local de descanso a sombra das árvores durante intervalos de trabalho e atividades cotidianas. Nos fins de semana observa-se também a intensa apropriação desse espaço em função da proximidade das Feiras de Artesanato ao Ar Livre e da Feira do

Paraguai, sendo também apropriado como local de descanso e de conversa nos intervalos de compras.

Figura 25 – Fotos das apropriações observadas na Avenida José Faria Rocha

Fonte: Acervo pessoal, 2013.

Em análise as *atividades específicas* podemos dizer que o caminhar tende a ocorrer no entorno da Praça Nossa Senhora da Glória e no Parque Ecológico do Eldorado, podemos atribuir como razões para tais ocorrências as condições topográficas planas dos locais e o maior sombreamento proporcionado pela vegetação. Atividades como conversar são desempenhadas nos passeios dos núcleos residenciais e nos bancos da Praça Nossa Senhora da Glória e do Parque Ecológico do Eldorado, são mais frequentes também em áreas sombreadas.

As vendas ambulantes ocorrem, sobretudo, nas áreas de esquina e próximo aos pontos de ônibus das vias de maior integração como as avenidas Olímpio Garcia, João César de Oliveira e José Faria Rocha, sendo observadas diariamente. Já as brincadeiras infantis se concentram nos equipamentos da Praça Nossa Senhora da Glória e do Parque Ecológico.

Atividades que requerem maior privacidade, como namorar, ocorrem em locais mais reservados e isolados de outras atividades como as áreas vegetadas do Parque Ecológico e nas praças em menor escala adjacentes à Avenida Olímpio Garcia. Os pontos de descanso ocorrem nos bancos ao longo da Avenida João César de Oliveira, beneficiados pelo sombreamento de vegetação, nas áreas de esquina, na Praça Nossa Senhora da Glória e no Parque Ecológico.

Os exercícios físicos são desempenhados, em geral, nos equipamentos e nas quadras de esportes do Parque Ecológico e no entorno da Praça Nossa Senhora da Glória, através de caminhadas e por ciclistas.

A partir da análise da potencialidade urbana para as relações sociais podemos concluir que, os locais identificados no bairro com alto grau de interesse perceptivo e de conectividade, como a Avenida João César de Oliveira e a Avenida Olímpio Garcia, correspondem também às vias que melhor desempenham a função de usos de lazer e de descanso. Ainda, a conectividade dos espaços livres, a arborização e a adequação do traçado viário as condições topográficas locais potencializam seu uso não só de lazer, mas também voltado para a prática de atividades físicas como caminhar e pedalar.

Internamente ao setor de análise, o desestímulo do fluxo de veículos através da hierarquização viária também contribui para a potencialidade do bairro para atividades sociais, observa-se, entretanto, em menor intensidade. Conforme se aproxima da Avenida Francisco Firmo de Mattos o potencial do espaço urbano para abrigar práticas sociais se extingue em função das áreas residuais conformadas pela via e pela característica árida da paisagem.

A Avenida João César de Oliveira, apesar de apresentar um intenso potencial de apropriações durante a semana e nos finais de semana, torna-se deserta no período noturno em razão do uso predominante comercial. Sendo assim podemos dizer que a potencialidade de adensamento e o incentivo a criação de espaços multifuncionais nessa via de forma coerente poderia contribuir para uma maior vitalidade de seus espaços públicos no período noturno.

A análise do bairro sob o enfoque morfológico da constituição de barreiras e de espaços permeáveis influencia na potencialidade do local para as relações sociais, por promover a continuidade e integração de seus espaços abertos ou como inibidor das interações

sociais, por configurar locais segregados e desconectados do espaço público (HOLANDA, 2002).

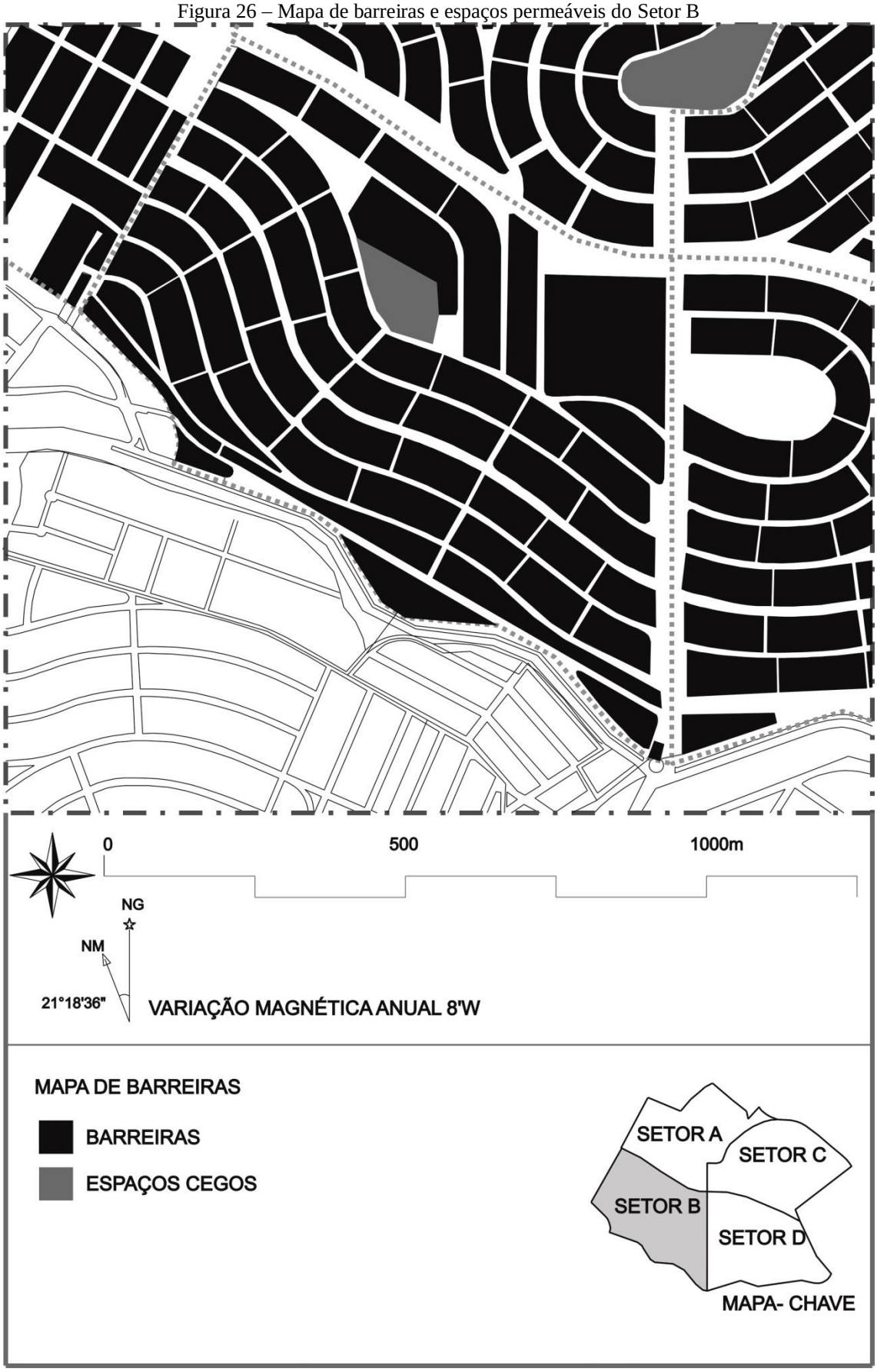
De acordo com as classificações atribuídas por Holanda (2002), sobre a configuração de espaços permeáveis e de barreiras (FIGURA 26), seu mapeamento permite identificar a potencialidade de um local para o estímulo de encontros interpessoais. Essa potencialidade urbana de um espaço é representada através do mapa de barreiras, que permite diferenciar os espaços que são de domínio público dos espaços que são controlados por uma instituição específica.

A associação dessa análise ao mapa de axialidade permite avaliar, a partir da decomposição da malha viária em linhas axiais, o grau de conectividade dos segmentos viários. As áreas de maior movimentação tendem a se concentrar em vias mais inteligíveis, ou com um maior grau de integração de linhas axiais. (HOLANDA, 2002).

A delimitação da área foco de estudo sob esse aspecto corresponde não só à área pré-estabelecida pelo limite do setor B, mas também engloba áreas significativas do seu entorno pela presença de locais potenciais para apropriações em função das suas características urbanas e topoceptivas. Observamos na área foco de estudo que as barreiras, que restringem o acesso público aos pedestres, são constituídas pelo conjunto de edificações que conformam as quadras (HOLANDA, 2002). Ainda, notamos também que o sistema de espaços abertos possui uma maior intensidade de integração nas vias que apresentam maior interesse perceptivo, pelo fato de concentrar ao longo de seu percurso espaços públicos para permanência, e pelo fato destas vias se conectarem em maior escala a espaços abertos - como o Parque Ecológico do Eldorado, a Praça Nossa Senhora da Glória e a área que abriga a Feira de Artesanato ao Ar Livre.

Os espaços “cegos”, segundo Holanda (2002), são definidos por fechamentos que quebram a conectividade com os espaços abertos. Na área foco de análise esses espaços são conformados em dois pontos: na praça que abriga a Escola Estadual Helena Guerra, pelo fechamento de uma área com concentração de vegetação de domínio da instituição e no Parque Ecológico do Eldorado, devido ao seu fechamento conforme horário de funcionamento.

Figura 26 – Mapa de barreiras e espaços permeáveis do Setor B



Fonte: Elaboração própria. Mapa-base: Prefeitura Municipal de Contagem, 2012.

No caso específico do Parque Ecológico do Eldorado (FIGURA 27) apesar da classificação atribuída por Holanda (2002) de espaço cego, relativa ao controle do seu funcionamento, poderíamos definir uma classificação alternativa, tendo em vista que, nos horários de funcionamento, o parque constitui um atrativo para moradores e visitantes do bairro em função das suas características naturais e das atividades gratuitas e de interesse comunitário realizadas.

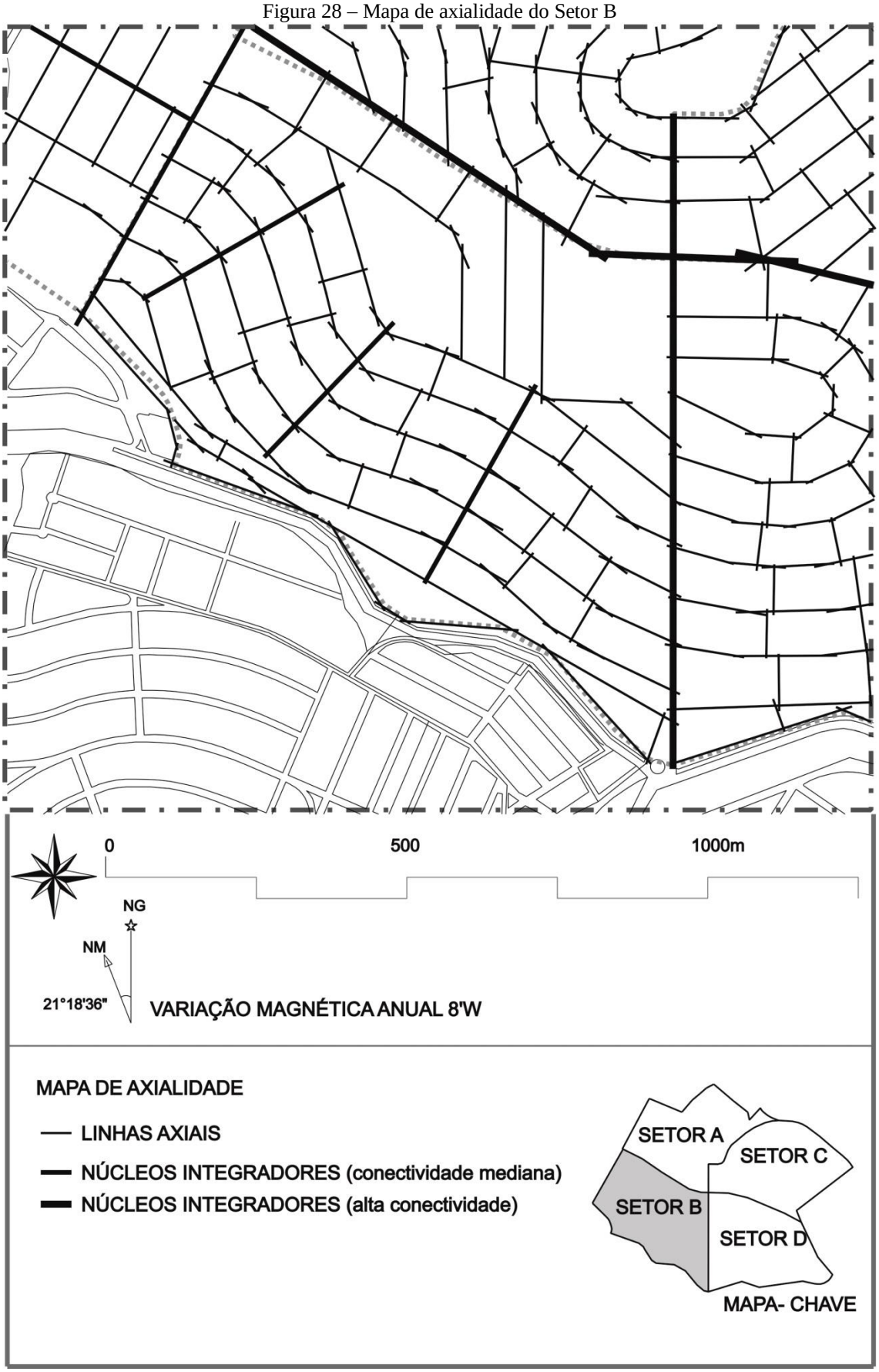
Figura 27 – Fotos do Parque Ecológico do Eldorado em horário de funcionamento e fechado

Fonte: Acervo pessoal, 2013.

Ainda, apesar da linha de metrô, situada em um dos extremos do Parque Ecológico do Eldorado, exceder o limite de análise do Setor B, podemos identificá-la como uma barreira física existente no bairro, já que fragmenta o espaço urbano do seu contexto.

O desdobramento da análise de barreiras e da conectividade entre os espaços abertos leva à constituição de um mapa de axialidade (FIGURA 28). A partir dessa síntese é possível observarmos que as vias que apresentam maior grau de inteligibilidade, ou seja, que se apresentam mais integradas ao sistema, com um maior número de acessos, são definidas pelas avenidas Olímpio Garcia, João César de Oliveira e José Faria Rocha; algumas vias internas ao setor B também apresentam essa característica. Dessa forma, constatamos que a integração ocorre, sobretudo, interna ao bairro, no limite dos setores, o que possibilita a alimentação do sistema de forma mais homogênea.

Figura 28 – Mapa de axialidade do Setor B



Fonte: Elaboração própria. Mapa-base: Prefeitura Municipal de Contagem, 2012.

Sobre a relação entre a inteligibilidade do sistema e sua vitalidade para interações sociais, quanto maior sua conectividade, maior o potencial do espaço público em relação ao fluxo de pedestres e de veículos. (HOLANDA, 2002).

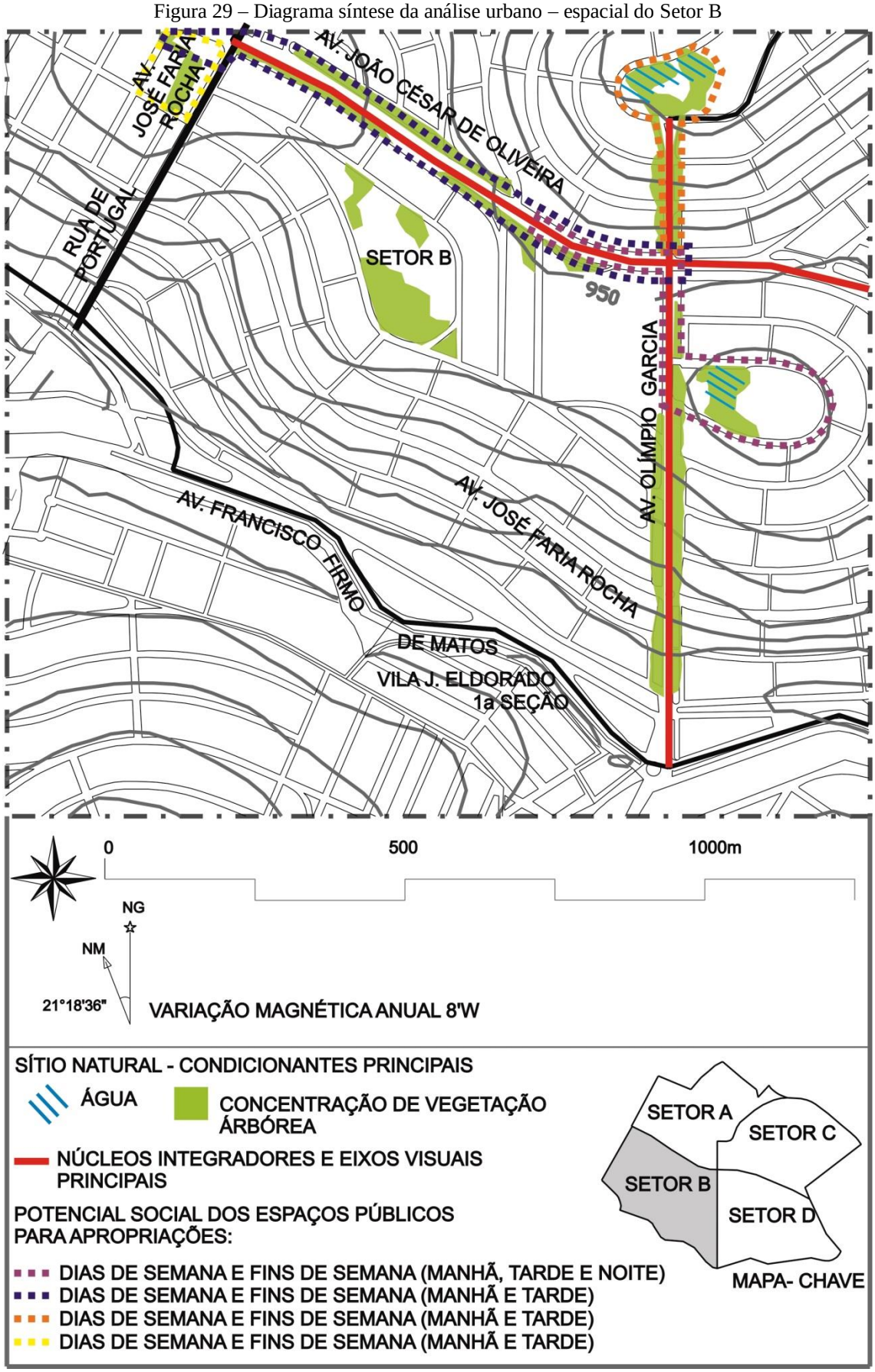
Em análise da co-presença nos espaços abertos e ao longo das linhas axiais, verificamos que o maior grau de inteligibilidade proporcionado pelas vias, associado à variação das atividades e uso do solo, contribui para a alimentação dos espaços abertos.

A concentração de estabelecimentos de maior porte, atividades administrativas e equipamentos comunitários ao longo da Avenida João César de Oliveira, que constitui uma das linhas integradoras do sistema, contribui para o alto grau de conectividade da via. O mesmo ocorre na Avenida José Faria Rocha, só que em menor intensidade, já que esta também concentra uma variedade de usos, além de abrigar a Feira de Artesanato ao Ar Livre e a Feira do Paraguai, que configuram polos magnéticos no bairro.

Na Avenida Olímpio Garcia, que perpassa os quatro setores do bairro, verificamos também um alto grau de conectividade associado ao potencial da via para as relações sociais, por apresentar seus espaços abertos explorados como recurso de lazer.

Como síntese da análise urbano – espacial do bairro sob o enfoque topoceptivo e potencial para as relações sociais (FIGURA 29) constatamos que as condições de conectividade das vias no bairro estabelecem uma relação direta com seu desempenho topoceptivo, o que contribui também para a potencialidade de apropriações dos espaços públicos. Ainda, o desestímulo ao fluxo de veículos nas áreas interiores ao setor de análise tornam os espaços públicos mais agradáveis para convívio da comunidade.

Figura 29 – Diagrama síntese da análise urbano – espacial do Setor B



Fonte: Elaboração própria. Mapa-base: Prefeitura Municipal de Contagem, 2012.

A sustentabilidade urbana local, dessa forma, se faz presente pelo fato dos espaços públicos constituírem uma rede de suporte para as atividades cotidianas e de lazer do bairro. A diversidade de atividades recreativas e de ócio que os espaços públicos do bairro comportam e sua ocorrência frequente fortalecem as relações de vizinhança e de confiança entre os moradores do bairro, o que, consequentemente, contribui para o interesse de conservação e manutenção dos mesmos e para o maior envolvimento da comunidade, já que espaços urbanos mais coesos tornam maiores às oportunidades de encontros e de desempenho de atividades de lazer no âmbito local.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar do bairro ter passado por um rápido processo de urbanização, diante da consolidação da Cidade Industrial Coronel Juventino Dias e dos impactos socioambientais oriundos de tal industrialização, o bairro Cidade Jardim Eldorado, planejado para receber a classe operária que vinha para a região em busca de trabalho, apresenta características sob o contexto atual que condizem com os princípios necessários para um desenvolvimento urbano com um viés mais sustentável.

Podemos apontar como uma das principais potencialidades apresentadas pelo bairro, a adequação do assentamento, projetado nos moldes de cidade – jardim, aos condicionantes naturais locais. Nesse aspecto o bairro apresenta como características relevantes: a adaptação do sistema viário às condições topográficas locais; a concentração de vegetação, que desempenha a função de potencializar a qualidade perceptiva e para relações sociais dos espaços públicos; e a recuperação dos recursos hídricos da microbacia do Rio das Velhas, existente no Parque Ecológico do Eldorado que, juntamente com os mananciais existentes no município de Contagem, desempenha um importante papel no abastecimento de água e no lazer da RMBH.

Em termos de apropriações, as estratégias no traçado viário preconizadas pelos princípios das cidades – jardim contribui para o desestímulo do fluxo de veículos automotores nas áreas internas aos setores do bairro e para a configuração de unidades de vizinhança, o que potencializa a qualidade do bairro para convívio, para o desempenho perceptivo, além de beneficiar o caminhar e o uso de transportes alternativos não poluentes como bicicletas.

A diversificação de usos, favorecida pelas diretrizes colocadas pelo Plano Diretor do Município, associada aos investimentos públicos provenientes do Projeto CURA do Eldorado e do Plano Estratégico de Reestruturação do Espaço Urbano -PEC, tem contribuído para a melhoria da qualidade do ambiente urbano do bairro, em termos de acessibilidade a comércios, serviços e lazer, o que reflete também na redução de congestionamentos diários e na relação de dependência do bairro ao núcleo metropolitano.

Entretanto, o bairro apresenta fragilidades do ponto de vista de inserção urbana: podemos apontar as limitações à qualidade de conforto ambiental decorrentes das características do contexto industrial, tais como o alto nível de ruídos e de poluição

provenientes das indústrias e da importante conexão estabelecida no município, a partir da Avenida João César de Oliveira, que fragmenta o bairro Cidade Jardim Eldorado no sentido longitudinal. Apesar dessas limitações existentes, verifica-se a existência de algumas diretrizes de legislação urbana no município que podem contribuir para a melhoria das condições urbano – espaciais do bairro. Porém, é fundamental que as diretrizes sejam tomadas em conjunto com a legislação ambiental para ações mais efetivas.

Apesar do bairro apresentar potencial para o adensamento, em função da infraestrutura urbana disponível, é necessário que se tenha um estudo aprofundado sobre os impactos futuros de tais intervenções para a qualidade urbana local: é notável, sobretudo a partir da Avenida João César de Oliveira e da Avenida José Faria Rocha, nas proximidades da Feira de Artesanato ao Ar Livre, uma maior concentração de atividades comerciais adentrando os setores, o que pode futuramente não ser compatível com as áreas de calmaria.

Outra fragilidade apresentada pelo bairro pode ser observada em relação à Avenida Francisco Firmo de Matos: a avenida, limítrofe ao bairro, desempenha um importante papel de ligação entre as Regiões Administrativas Industrial, Eldorado, Riacho e a BR-262. Todavia, apesar da importante conectividade existente, observa-se que ela configura uma área desconectada do entorno do bairro, o que leva a uma tendência de anulação do potencial social do bairro em sua proximidade, em função da configuração de áreas residuais, da barreira visual condicionada pela topografia e da característica árida da paisagem. Sendo assim, verifica-se a necessidade de direcionamento de melhorias públicas para essa região, em específico.

Em síntese podemos concluir que, apesar do bairro possuir fragilidades em função do seu contexto histórico de inserção urbana, diante dos impactos provenientes da industrialização do município de Contagem, as melhorias urbanas realizadas nos últimos anos têm contribuído para recuperação de seus recursos naturais hídricos e paisagísticos e para potencializar as condições socioeconômicas do bairro.

Do âmbito da sustentabilidade, o conceito de desenvolvimento urbano equilibrado é muito mais abrangente e complexo do que a análise com o foco unidimensional, já que envolve também a vinculação urbano - espacial do bairro ao contexto, implicando em limitações resultantes de intervenções no espaço urbano ao longo do tempo.

Alguns condicionantes efetivos para o desenvolvimento urbano mais equilibrado são observados no bairro em relação à mobilidade, através do zoneamento multifuncional fundamentado pela legislação urbana do município e pela priorização do pedestre na hierarquização do sistema viário. Observa-se também como estratégia, a criação de um sistema de espaços livres e áreas verdes conectados e dispostos em áreas focais do bairro, o qual tira partido dos recursos naturais existentes para o suporte ao estímulo sensorial, ao senso de orientabilidade e ao atendimento das relações sociais, a partir do potencial apresentado pelos espaços públicos para a realização de atividades e para o convívio.

Portanto, o bairro Cidade Jardim Eldorado, apesar de se inserir em um contexto marcado por impactos socioambientais, decorrentes da consolidação da Cidade Industrial Coronel Juventino Dias e do processo de urbanização acelerada, apresenta capacidade de desenvolvimento urbano de forma mais prudente e efetiva, tendo em vista suas particularidades de assentamento. Resumidamente, o potencial do bairro é verificado sob um viés sustentável no que concerne à adequação do sistema viário as condições topográficas do sítio, a gradação do fluxo de veículos conforme se adentra os setores do bairro, a preservação dos recursos hídricos e a configuração de espaços livres e áreas verdes de forma estratégica, visando o potencial perceptivo e de sociabilidade do ambiente urbano. Entretanto, é fundamental que, para o futuro planejamento do bairro, suas particularidades urbanas sejam analisadas em sua complexidade de forma interdisciplinar, através de políticas públicas locais, para encaminhamentos possíveis de desenvolvimento menos impactantes ao contexto urbano.

REFERÊNCIAS

ACIOLY, Cláudio. DAVIDSON, Forbes. **Densidade urbana:** um instrumento de planejamento e gestão urbana. Rio de Jeniro: Mauad, 1998.

ANDRADE, Carlos. **Ressonâncias do tipo cidade-jardim no urbanismo de cidades novas no Brasil.** Seminário de História da Cidade e do Urbanismo: Cinco Séculos de Cidade no Brasil, v.6,n.1, 2000. Disponível em: <http://www.anpur.org.br/revista/rbeur/index.php/shcu/article/view/738/713>. Acesso em: 23 jan. 2013.

ANDRADE, Lisa Maria. **O conceito de Cidades-Jardins:** uma adaptação para as cidades sustentáveis. Vitruvius, 2003. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.042/637>. Acesso em: 23 jan.2013.

BERNARDI, Mansueto. Cidade Jardim do Eldorado, 1954 Disponível em: <http://www.urbanismobr.org/bd/documentos.php?id=815>. Acesso em: 04 abr. 2013.

CAMPOS F., Candido. **Reinvente seu bairro Caminhos para você participar do planejamento de sua cidade.** São Paulo: Editora 34, 2003.222p.

CASTELLO, Iára. **Bairros, loteamentos e condomínios*:*** Elementos para o Projeto de Novos Territórios Habitacionais. 1.ed. Porto Alegre. Editora da UFRGS, 2008. 208 p.

CAVALCANTI, Lauro. **A importância de Sér(gio) Bernardes (1).** Vitruvius, 2009. Disponível em: < http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/10.111/31>. Acesso em: 03 jun. 2013.

CONTAGEM. **Lei n. 2.760 de 11 de setembro de 1995**. Institui o Plano Diretor Municipal de Contagem. Disponível em:< http://www.contagem.mg.gov.br/arquivos/legislacao/lei_2760.pdf.> Acesso em: 04 abr. 2013.

CONTAGEM. **Lei complementar n. 33 de 26 de dezembro de 2006.** Institui o Plano Diretor do Município de Contagem e dá outras providências. Disponível em: < http://www.contagem.mg.gov.br/arquivos/legislacao/lec000332005.pdf>.Acesso em: 04 abr. 2013.

CONTAGEM. Prefeitura Municipal. **Planejamento estratégico:** reestruturação do espaço urbano 2009/2012, 2010.

CONTAGEM. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano. **A estrutura urbana de Contagem**: evolução e quadro atual. Coleção Plano Diretor – Volume II. Contagem: Prefeitura Municipal de Contagem, 1993.

CONTAGEM. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano. **Boletim de Informações e Dados Urbanos** – BIDU. Contagem, 2012.

DEL RIO, Vicente. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: Pini, 1990.

FERREIRA, Hamilton. **A inserção de Contagem no contexto urbano da RMBH**: reflexões sobre as transformações sócio-espaciais recentes. Belo Horizonte. 2002. 130f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO – FJP. **Diretrizes para o desenvolvimento da estrutura urbana de Contagem:** infra-estrutura de serviços urbanos básicos. Belo Horizonte, 1988.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO – FJP. **Impactos e perspectivas da reestruturação produtiva de centros industriais médios no Brasil.** Contagem – MG como projeto – piloto. Belo Horizonte, 2002.

HALL, Peter. **Cidades do Amanhã.** São Paulo: Perspectiva, 2007.

HENRIQUES, Giovanni. B. **Contagem:** retrospectiva e análise comparativa da indústria de transformação. Belo Horizonte. 1996. 107f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Centro de Planejamento e Desenvolvimento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, 1996.

HIGUERAS, Ester. **Urbanismo Bioclimático.** Barcelona: Gustavo Gilli, 2006.242 p.

HOLANDA, Frederico de. **O espaço de exceção**. Editora da Universidade de Brasília, 2002.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos [mapa]**. Contagem: Eldorado, 2010. Disponível em: < http://www.censo2010.ibge.gov.br/cnefe/ >. Acesso em: 23 jan.2013.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sinopse por setores [mapa]**. Contagem: Eldorado, 2010. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopseporsetores/>. Acesso em: 23 jan.2013.

KOHLSDORF, Maria Elaine. **A Apreensão da Forma da Cidade.** Brasília, Editora Universidade de Brasília, 1996.

LEFEBVRE, **O direito à cidade.** Tradução de T.C. Netto. São Paulo, Editora Documentos Ltda, 1969. Título original: Le droit à la ville.

MASCARO, Juan Luis. **Loteamentos Urbanos.** Porto Alegre: Mas Quatro, 2003. 208 p.

MIANA, Anna Christina**. Adensamento e forma urbana:** inserção de parâmetros ambientais no processo de projeto. 2010. 393p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo.

PLANEJAMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE – PLAMBEL. **Planejamento metropolitano**. Belo Horizonte, 1981.

ROGERS, Richard; GUMUCHDJIAN, Philip. **Cidades para um pequeno planeta.** Barcelona: Gustavo Gili GG, 2001.

RUANO, Miguel. **Ecourbanismo, entornos humanos sostenibles**: 60 proyectos. Barcelona, Gustavo Gili, 1998.

SANTOS, Carlos Nelson F. dos (coord.); VOGEL, Arno; MELLO, Marco Antônio da Silva; MOLLICA, Orlando. **Quando a rua vira casa.** São Paulo: Projeto, 1985.

SOARES, Rafael. **A reestruturação da economia e do espaço social de Contagem/MG e as novas formas de atuação do Estado Local:** contradições e possibilidades de um processo em curso. Belo Horizonte, 2011. 185f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

SOUZA, Joseane de. **A expansão urbana de Belo Horizonte e da Região Metropolitana de Belo Horizonte:** o caso específico do município de Ribeirão das Neves. Belo Horizonte, 2008. 194f. Dissertação (Doutorado em Demografia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.