

Coop. i. d'atroposy bus.

CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA E INFRAESTRUTURAL DE ÁREAS URBANAS

Alex Campos Divino

Geógrafo / Especialista em Análise Ambiental / Mestrando PGECOL / ICB / UFJF
Universidade Federal de Juiz de Fora, MG - E-mail: alex.campos@ice.edu.br; divinogeo@yahoo.com.br

Ricardo Tavares Zaidan

Prof. Dr. do Departamento de Geociências, Laboratório de Geoprocessamento Aplicado,
Universidade Federal de Juiz de Fora, MG. E-mail: Ricardo.zaidan@ufjf.edu.br

Resumo

Com a expansão urbana, a população cresce de forma acelerada e desordenada, levando a ocupação dos vales secundários e suas elevações em torno da periferia da cidade de Juiz de Fora. As populações de baixa renda na maioria dos casos tendem a construir edificações de baixa qualidade sem infraestrutura e segurança, agravando também os problemas em relação o uso e ocupação do solo, juntamente com as características físicas de cada edificação. Tendo em vista tais problemas, neste trabalho, buscou-se a identificação e ordenação das características físicas das edificações e das infraestruturas e aparelhos do estado encontrado no zoneamento do bairro Alto Santo Antônio no Município de Juiz de Fora – MG.

Palavras-chave: Caracterização; Sócio-econômica; Infraestrutura.

Abstract

With urban sprawl, the population grows so fast and disorderly, leading the occupation of the valleys side and their elevations around the periphery of the city of Juiz de Fora. The people of low incomes in most cases tend to construct buildings of low quality without infrastructure and security, also exacerbating the problems regarding the use and occupancy of land, along with the physical characteristics of each building. In view such problems, this work seeks to identify and sort the physical characteristics of buildings and infrastructure and apparatus of the state found in the zoning district of district, Alto Santo Antonio in the city of Juiz de Fora - MG.

Keywords: Characterization; Socio-economic, infrastructure.

Introdução

A cidade de Juiz de Fora é o principal centro urbano da Zona da Mata Mineira, sendo um município de características urbanas, contando com uma população de aproximados 456.796 habitantes (IBGE, 2000). As vantagens e desvantagens do desenvolvimento são bem perceptíveis, principalmente nas áreas periféricas

ao núcleo urbano, quando o assunto retrata as ocupações e respectivas construções.

Empreendimentos mal elaborados, com baixos padrões de construção e infraestrutura, contrastam com o surgimento de áreas nobres na periferia de Juiz de Fora – MG. Porém a grande ocupação nos arredores da cidade são por populações de baixa e média renda, devido ao baixo valor comercial dos

terrenos e imóveis situados nestes locais (CARVALHO, 1996).

Com a expansão urbana, a população cresce de forma acelerada e desordenada, levando a ocupação dos vales secundários e suas elevações em torno da periferia da cidade de Juiz de Fora, onde as encostas dificultam as ocupações. Em paralelo, às populações de baixa renda na maioria dos casos, tendem a construir edificações de baixa qualidade sem infraestrutura e segurança, agravando também os problemas em relação o uso e ocupação do solo, juntamente com as características físicas de cada edificação (AGUIAR, 2000).

Tendo em vista tais problemas, neste trabalho, buscou-se a identificação e ordenação das características físicas das edificações e das infraestruturas e aparelhos do Estado encontrados no zoneamento do Bairro Santo Antônio do Paraibuna e respectivamente o bairro anexo, Alto Santo Antônio, no Município de Juiz de Fora – MG.

O objetivo foi à caracterização e análise do quadro sócio-econômico e infraestrutural, visando contribuir para o planejamento e gestão da área, juntamente com o mapeamento e a formação de uma base de dados digitais.

Materiais e Métodos

Área de Estudo

O estudo foi realizado no município de Juiz de Fora – MG, situado na mesoregião da zona da mata mineira, com latitude sul 21°41'2" longitude oeste 43°20'40", no bairro Alto Santo Antônio com uma área de 209,8 km², na região sudeste da área urbana do distrito sede (Figura 1).

Ferramentas e metodologias de ação

A área proposta, foi trabalhada na escala de 1:5.000 com base em levantamento aerofotográfico (Figura 2) na escala original 1: 2.000 e carta topográfica do município, escala de 1:50.000. Verificados os aspectos em campo e no Laboratório de Geoprocessamento Aplicado (LGA/UFJF) restituindo e interpretando as fotografias aéreas, juntamente com informações sobre o local. O mapeamento das características físicas do bairro, como: o uso e ocupação do solo (Figura 3), juntamente com as características das edificações na área de estudo do bairro Alto Santo Antônio; foi realizado com o emprego de técnicas de Geoprocessamento

e metodologias alicerçadas no Centro de Pesquisas Sociais - CPS, da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF (CPS, 2004).

O aerolevamento, encomendado pela Companhia de Saneamento e Pesquisa do Meio Ambiente (CESAMA, 2000), foi verificado e restituído pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Juiz de Fora – M.G, na administração vigente do ano de 2000 (IPPLAN/JF, 2000), realizando convenções para o zoneamento da área respeitando os limites do bairro estipulado pelo Plano Diretor. As convenções utilizadas no trabalho foram: Área de Ocupação Sub-Normal; Afloramento Rochoso; Vegetação e Pastagem.

A metodologia adotada levou em conta:

1. Área de estudo do Bairro: Alto Santo Antônio.
2. Pré – Geoprocessamento: aquisição de dados em campo, laboratório e fontes de consulta.
3. Geoprocessamento dos dados, obtenção dos produtos e checagem em campo.

Sendo mapeadas as vias e acessos que transcendem o bairro em conjunto com as edificações: (residências e comércios); e informações da infraestrutura do bairro. Para tal foram utilizados os Softwares: SAGA - VICON (UFRJ) desenvolvido por XAVIER-DA-SILVA e ArcGIS 9.1.

As edificações foram dispostas (espacializadas) de acordo com o Código de Posturas vigente no município (IPPLAN/PJF, 1987); , em relação à enumeração das mesmas sobre a disposição nas vias (Figura 4). Tendo em vista que as enumerações originais foram substituídas para a elaboração do trabalho, em decorrência a desorganização que se encontrava no local; obedecendo a normatização que rege: enumerar lotes e edificações tendo como base a sua disposição inicial voltada para o centro urbano da cidade em relação ao início da via (rua) e acompanhar a enumeração inicial a direita da via, com o número (par) e a esquerda com o número (ímpar); seguindo-a em decorrência das edificações sobre os respectivos lotes, de aproximados 240 m² (12x20m). A enumeração (caso prevaleça em um mesmo lote edificações geminadas) levará o mesmo número com o adicional representativo (nº ou letra) que irá o diferenciar das demais casas que venham a se encontrar em um mesmo terreno - lote - (IPPLAN/JF, 1997).

A enumeração deu-se de forma a acompanhar a disposição das casas em relação à ocupação dos terrenos, tendo como exemplo: a Rua Vitória, casa inicial (nº2), devido ao limite estabelecido pela prefeitura ao lado direito sendo de enumeração (par) a residência (nº2); ao lado esquerdo sendo de enumeração (ímpar) a residência (nº1); seguindo o lado esquerdo consecutivamente, à próxima residência será à de (nº3), Encontrando mais edificações no mesmo terreno (lote) daríamos a extensão (nº3.1), (nº3.2) etc., e assim progressivamente até fechar-se a contagem das edificações, na via (rua); dos dois lados dispostos. Incluindo possíveis travessas (becos ou acessos) que levassem as edificações. Realizando o trabalho de contagem e retirada de fotos de perfil de cada edificação, juntamente com o reconhecimento visual e aplicação de questionários sobre as edificações; dados sócio-econômicos e a situação da infraestrutura física das edificações em relação à parte interna e externa, para o levantamento dos dados e reunião das informações disposta e atreladas em conjunto com as fotografias e suas possíveis características, em um banco de dados digital (do *Software SAGA-VICON*) vinculado ao mapa e seus respectivos símbolos (casas), através de “*link*”; “*plotados*” com referência a disposição das edificações ao longo das vias do Bairro.

A caracterização ambiental demonstrou os aspectos geomorfológicos presente na área de estudo devido à forte inclinação constata no local (visivelmente), juntamente com a formação de sulcos erosivos presentes no solo que recobre a área, (provavelmente devido à movimentação do solo de forma inadequada para a construção); sendo este um solo raso e susceptível a deslizamentos (MENEZES, 2003). O que vêm a ser um grande problema em relação às edificações construídas de modo inadequado e sem planejamento e apoio técnico. Percebendo-se também a retirada da “pouca” cobertura vegetal que se existia anteriormente na área, (pequenas árvores e arbustos), ficando apenas uma vegetação limitada a “*Brachiara Brizantha*” (capim), como pastos e a visível percepção de vários afloramentos de rochas ao longo da área estudada (SANTOS, 2000).

As análises das informações obtidas levaram em conta os dados sobre os números de edificações; moradores; situações das moradias; como: (condição de ocupação, tipo de uso, padrão da construção e número de cômodos dos domicílios); referentes à coleta de dados por meio de questionários aplicados aos moradores e comerciantes do local, pelo Centro de Pesquisas Sociais (CPS/UFJF) no ano de 2004.

Resultados e Discussão

Os mapas e informações obtidos forneceram dados significativos seja para avaliações sociais, econômicas e físicas, tabela 01, sobre as condições da área propiciando conhecimentos e ordenações das edificações e ocupações vigentes. Podendo ser utilizados para beneficiar o local, com um melhor planejamento e controle das áreas por órgãos públicos e privados, ligados ao desenvolvimento e planejamento urbano.

Os resultados referentes ao total de moradores por domicílio podem ser observados na tabela 02, juntamente com o gráfico 01 setorial elaborado para destacar a quantidade de moradores por domicílio em um universo representativo do total do mesmo, em porcentagem (%).

Em relação ao aspecto sócio-econômico e à infraestrutura do bairro, constatou-se que os serviços básicos oferecidos por órgãos públicos e privados são de péssima qualidade. A respeito do serviço de transporte coletivo, foi classificado segundo a população local como sendo (ruim), pois pela falta de planejamento inicial, as vias do Bairro em alguns trechos são estreitas e mal conservadas, não tendo pavimentação, o que dificulta o trânsito de veículos e de coletivos urbanos nas vias do Bairro Alto Santo Antônio.

A coleta de lixo, também recebeu uma classificação como sendo (bom). O Serviço de telefonia pública mostra-se ineficiente e inexistente sendo de má qualidade e desagradando a população, (esse dado merece atenção, pois, como é sabido, existe determinação da ANATEL para que as empresas de telefonia instalem aparelhos públicos na área de populações carente).

Em relação ao serviço de limpeza urbana foi constatada uma insatisfação pela população, sendo classificado como (Ruim) pela mesma. O serviço de correspondência mostra-se também ineficiente e com péssimo conceito perante a população, (o serviço de entrega de correspondências como todos os outros obteve a pior avaliação no Ato Santo Antônio. Nesse caso o difícil acesso às residências do Bairro parece ser a explicação para as insatisfações, pois o serviço ocorre de forma informal em virtude do difícil acesso as residências e a falta de uma ordenação numérica que facilite a localização dos endereços. Ficando como opção posta pelos moradores, de o carteiro deixar todas as correspondências em um comércio do Bairro conhecido por todos, para que posteriormente os moradores consigam identificar e obter suas correspondências).

O comércio local no interior da área ocupada pelo bairro foi classificado pela população como (bom), sendo verificados comércios como: bares; padaria; mercearia e salão de beleza. Mas ficando evidente

o uso da maioria das edificações, que se destinam à residencial e sem licença e alvarás sanitários.

No início deste trabalho, as constatações visualizadas e levantadas por pesquisas, demonstravam que as vias do bairro não eram pavimentadas estando em péssimas condições de conservação, na maioria de seus trechos.

O fornecimento de água, coleta de esgoto e energia elétrica era ineficiente; tendo em vista que a maioria das moradias não possuía padrões de energia (com relógios próprios) em função da falta de recursos financeiros para a aquisição de projetos elétricos (solicitados pela Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG) e para compra dos padrões de energia. Sendo assim, muitas famílias utilizavam energia de residências vizinhas obtendo fios de forma inadequada (gatos) e utilizando de ligações clandestinas (sem um mínimo de segurança e apoio técnico) dos próprios postes de luz dispostos ao longo das vias com iluminação pública.

O serviço de fornecimento de água e coleta de esgoto era precário, tendo em vista que a maioria das residências não possuía ligações de água (hidrômetros) sendo abastecidas por caminhões pipa que enchem latões e caixas d'água das residências. Sendo que em algumas o abastecimento e acesso à água potável só era possível por buscas em minas e/ou bicas não confiáveis com relação à potabilidade da mesma, em virtude da falta de conexão dos banheiros residenciais com a rede de coleta de esgoto, ficando destinado (os resíduos sanitários) a fossas rudimentares e a despejos em sarjetas a céu aberto; o que provavelmente pode vir a contaminar minas de água próximas ao local em contato com o subsolo e o lençol freático (SOUZA, 1996).

Como área de lazer, não foi percebida nenhuma área ou campo de várzea para práticas esportivas ou de recreações simples, como brincadeiras ou jogos amadores de diversas modalidades. Constatando que o serviço de saúde pública é inexistente, não possuindo um posto (Unidade Básica de Saúde – UBS) dentro dos limites do Bairro, mas somente fora dele no Bairro vizinho.

Com relação às políticas públicas direcionadas para a parcela da população que vive nessas áreas, vale destacar que a ação pública com relação à submoradias, se caracteriza não só pela insuficiência de investimentos em serviços de infra-estrutura urbana, como também por limitações legais, restringindo a atuação governamental. Muitas vezes, essas limitações legais geram controvérsias sobre a provisão de serviços e infra-estrutura a essas áreas e sobre a possibilidade de garantir posse ou propriedade de áreas invadidas e

ocupadas por submoradias. No caso da política urbana, isso implica avaliar a gestão e o planejamento urbano nos seus aspectos institucionais, financeiros, legais e político-administrativos, especialmente quanto ao uso e ocupação do solo, à habitação, à infraestrutura e aos serviços públicos com vistas à contenção da deterioração social e física do meio urbano.

Sobre os limites entre planejamento e gestão, acreditamos que o primeiro ocorra em maior escala temporal e espacial, enquanto o segundo traduz o acompanhamento da dinâmica urbana nos processos de transformação em menor escala. Segundo (Souza, 2002), planejar remete ao futuro, à compreensão e previsão de processos, enquanto gestão indica o presente, e significa administrar uma situação.

O grande problema enfrentado pelo bairro Alto Santo Antônio atualmente, segundo as lideranças entrevistadas, é a necessidade de regularização fundiária e a oferta de serviços urbanos. Essa é uma área identificada como sendo resultado de invasão, pelos moradores que residem na parte baixa do bairro Santo Antônio (fundo do vale), em relação à qual chega mesmo a existir certo preconceito. Vários entrevistados fazem referência às diferenças existentes entre os moradores “de baixo” e os “de cima” (Alto Santo Antônio). Ao perguntar a alguns moradores sobre as características dos moradores das várias áreas do bairro, os mesmos apontam os moradores do Alto Santo Antônio como mais carentes que os da parte baixa do bairro. (CPS/UFJF, 2004).

A caracterização da área em questão, referente aos dados obtidos, buscaram demonstrar como pode ser possível obter um maior controle e organização dos dados com relação às cidades; bairros; infraestrutura; vias; edificações e suas características físicas de um modo geral. Possibilitando conhecer e planejar possíveis intervenções, como: melhorias na infra-estrutura, beneficiando os moradores e usuários dos locais e entorno, favorecendo nas questões de bem-estar e qualidade de vida, proporcionando até políticas e projetos que venham a beneficiar famílias que morem em residências em condições precárias, sem segurança; planejamento; apoio técnico e conforto.

Considerações Finais

Os problemas sócio-econômicos têm forte relação com a pobreza da população nos assentamentos de sub-moradias e a falta de infraestruturas e apoio técnico disponibilizado pelo estado de forma direta (empresas públicas) ou indiretamente (empresas privadas). Sendo essa parte da população a que

menos acesso possui a serviços de infraestrutura básica, posto que as condições de renda e as políticas inadequadas não permitem que a população tome atitudes defensivas.

Em sua maioria as sub-moradias se localizam em assentamentos irregulares – invasões – que se caracterizam pela ocupação espontânea em terrenos de propriedade alheia – áreas públicas ou privadas – dispostas, em geral, de forma desordenada e densa e, conseqüentemente, podem estar em áreas de riscos – ocupação de encostas íngremes, beira de córregos, etc. Os assentamentos de sub-moradias também são áreas carentes de infraestrutura urbana e serviços essenciais públicos – rede de esgoto, iluminação pública, calçamento, coleta de lixo, transporte, segurança, entre outros.

Essa realidade é o reflexo dos vários problemas sociais enfrentados por países como o Brasil, onde existe grande concentração de renda e onde há, historicamente, uma corrente migratória do campo para a cidade em busca de emprego e dos benefícios da vida urbana. Para acesso à moradia pode ocorrer invasão de terrenos ociosos, seja em grupos que se organizam politicamente ou em atos isolados.

Em virtude da grande dificuldade em se levantar as informações necessárias para a confecção do trabalho, com bases apropriadas para a caracterização sócio-econômica do bairro, visualiza-se a grande necessidade em realizar trabalhos desta natureza de modo que órgãos gestores do município, tanto públicos quanto privados, venham a se preocupar em adquirir tais informações para um melhor planejamento municipal e apoio a tomadas de decisão.

Referências Bibliográficas

AGUIAR, Valéria T. B. de. Atlas geográfico escolar de Juiz de Fora. Ed. UFJF, 2000.

CARVALHO, A.W. B e ARANTES, P.T.L. Introdução ao estudo do Urbanismo. Viçosa, UFV, 1996.

CPS - Centro de Pesquisas Sociais. Levantamento Sócio-Econômico das Áreas de Ocupação Sub-Normal. Juiz de Fora, UFJF, 2004.

CORRÊA, R. L. A Rede Urbana. São Paulo: Ed. Ática, 1989.

----- O Espaço Urbano. São Paulo: Ed. Ática, 1995.

IBGE. Contagem Populacional - CENSO, 2000.

IPPLAN/PJF. Instituto de Pesquisa e Planejamento – Prefeitura de Juiz de Fora. Legislação Urbana Básica. Juiz de Fora, 1987.

IPPLAN/PJF. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Juiz de Fora. Juiz de Fora: IPPLAN, 2000.

LAZZAROTTO, D. R. O que são geotecnologias. [ca. 2002]. Disponível em: <http://www.fatorgis.com.br>. Acessado em 2004.

LOCH, C. Noções básicas para a interpretação de imagens aéreas, bem como algumas de suas aplicações nos campos profissionais: 3ª ed. Florianópolis. Editora UFSC, 2001.

MACHADO, P. J. de O. Juiz de Fora: polarização e movimentos migratórios. Revista Geosul. Florianópolis, n. 23, v. 12, p. 121-137, jan/jun, 1997.

MARTINELLI, M. Curso de Cartografia Temática. P. 35-42. Notas de Aula, 1991.

MENEZES, Maria Lucia P. Juiz de Fora e a Moradia Popular: O Alto Santo Antônio. Scripta Nova. Revista eletrônica de geografia y ciências sociales. Barcelona: Universidade de Barcelona, 1 de Agosto de 2003, vol VII, Nº 146.

MEDEIROS, C. PIRES, F. Banco de dados e Sistemas de Informações Geográficas. In: ASSAD, E. D. e SANO E. E. Sistemas de Informações Geográficas. 2ª ed., revista e aumentada. Brasília: EMBRAPA, 1998.

OLIVEIRA, N.B. Assentamentos de submoradias, segregação sócio-espacial e condições sócio-ambientais em Juiz de Fora - MG – estudo de caso no Alto Santo Antônio. Trabalho de Iniciação Científica. Juiz de Fora, UFJF, 2004.

ROCHA, C.H.B. Geoprocessamento: Tecnologia Transdisciplinária, JUIZ DE FORA, MG. Ed. do Autor, 2000.

SANTOS, M. Problemas chegam às cidades médias. Texto Gazeta Mercantil. São Paulo, 2000.

SOUZA, M. L. Urbanização e Desenvolvimento no Brasil Atual. 2º ed. São Paulo: Ática, 1996.

TIMBÓ, MARCOS, A. Projeto de Sistemas de Informações Geográficas. Belo Horizonte: UFMG, [ca. 2001].

TEIXEIRA, A. O Perfil do Profissional de GIS; 07/2000.

XAVIER-DA-SILVA, J. Geoprocessamento para análise ambiental. Rio de Janeiro: edição do autor, 2001.

ZAIDAN, R. T.; ROCHA, G. C.; MENEZES, S. de O.; GOES, M.H.B. Aplicações de Técnicas de Geoprocessamento na Elaboração de Cartas Temáticas Digitais do Parque Estadual do Ibitipoca – MG. In: Anais do I Encontro de Geografia da UFJF. Juiz de Fora: Departamento de Geociências/UFJF, 1998.

ZAIDAN, R.T. Zoneamento de Áreas com Necessidades de Proteção Ambiental no Parque Estadual do Ibitipoca – MG. Curso de Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais. Instituto de Florestas – UFRRJ, 2002.

Artigo enviado em: 28/10/2012