

Turismo, produção do espaço e urbanização: evolução do uso e ocupação do solo de Lavras Novas, Ouro Preto-MG

Tourism, production of space and urbanization: evolution of the land use of Lavras Novas, Ouro Preto-MG

Guilherme Fortes Drummond Chicarino Varajão
Professor Assistente do Curso de Turismo da UFVJM
Doutorando em Geografia pela UFMG
guilhermefdcv@gmail.com

Alexandre Magno Alves Diniz
Professor Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Geografia da PUC Minas
dinizalexandre@terra.com.br

Artigo recebido para revisão em 06/02/2014 e aceito para publicação em 02/03/2014

Resumo

Este trabalho visou retratar a evolução do uso e ocupação do solo, a partir da década de 1960, da região de Lavras Novas, distrito de Ouro Preto-MG, estabelecendo, quando possível, as relações de causalidade entre as transformações identificadas com as atividades antrópicas de cada época. Até a década de 1980, as principais modificações identificadas se situaram no entorno da área urbana, relacionadas eminentemente às atividades de uma siderúrgica multinacional e ao extrativismo vegetal. A partir de 1990, as mais evidentes transformações se deram no núcleo urbano, como o abrupto aumento da área edificada, fundamentalmente associadas ao crescimento do turismo e devido ao dinamismo do colar perimetropolitano de Belo Horizonte. Neste sentido, foi feita uma sucinta revisão bibliográfica sobre urbanização e turismo, de modo que este artigo contribui para o esclarecimento de uma das múltiplas faces deste fenômeno que tem assumido uma crescente importância nos últimos tempos.

Palavras-chave: Turismo; Urbanização; Uso e Ocupação do Solo; Lavras Novas.

Abstract

This study aimed to portray the evolution of the land use from 1960 onwards in the region of Lavras Novas, district of Ouro Preto-MG, establishing whenever possible the causal relationship between these land transformations and the human activities of each period. Until the 1980s, the major changes identified were located in the areas surrounding the urban center and were predominantly related to the activities of a multinational metal mill and to the extraction of plants. Since 1990, the most obvious changes occurred in the urban core, like the sharp increase of the built-up area, primarily associated with the tourism growth and the dynamism of the perimetropolitan space of Belo Horizonte. Based on this, a brief review of the literature concerning urbanization and tourism was made, so that this paper contributes to the clarification of one of the multiple facets of this phenomenon that has assumed an increasing importance in recent times.

Keywords: Tourism; Urbanization; Land Use; Lavras Novas.

1. INTRODUÇÃO

Estabelecido no início do século XVIII, o povoado de Lavras Novas tem suas origens atreladas à exploração do ouro nas Minas Gerais. O esgotamento das jazidas minerais na região estagnou o desenvolvimento econômico de sua população, principalmente oriunda da miscigenação

de portugueses e escravos, que até meados do século XX permaneceu com um modo de vida semelhante ao dos seus antepassados fiscoiros. A superação do quadro de isolamento geográfico de Lavras Novas se deve a múltiplos fatores relacionados a contextos globais e regionais, que passaram a apresentar uma crescente importância.

A globalização, segundo definição de Ricupero (2001), foi particularmente sentida no local, com a instalação de uma siderúrgica multinacional, que introduziu profundas modificações na região com a construção de barragens e hidrelétricas, além da disseminação da monocultura de eucalipto, visando a geração de energia. A oferta de trabalho pouco qualificado para a população local, ainda no molde fordista brasileiro de organização (FERREIRA, 1997), teve uma exacerbada importância econômica, que também refletiu em mudanças socioculturais. Este exemplo pontual reflete as influências multiescalares atuantes, onde o global e o local tornam-se produtos do mesmo processo, uma vez que seus laços são estabelecidos com base no fluxo de conexões simultâneas e recíprocas (SWYNGEDOUW, 1997).

A tendência mundial de aumento da internacionalização e da uniformização dos fluxos e da homogeneização do espaço constitui-se em um processo contraditório, que muitas vezes se manifesta geográfica e socialmente de forma distinta, uma vez que o processo de produção e reprodução do espaço é um produto social e, destarte, estão condicionados às especificidades locais (SANTOS, 1979). Assim, os particularismos geográficos, moldados ao longo da história com aspectos socioculturais singulares a cada ambiente, são modificados de maneira desigual. Neste sentido, apesar do progresso das telecomunicações, que aumentam a difusão das informações, do avanço dos transportes, que permitem deslocamentos rápidos e menos onerosos, dos intensos contatos humanos, que promovem a miscigenação de populações e intercâmbios culturais, da homogeneização de mercados, que propagam os mesmos produtos em uma escala planetária, um nivelamento cultural não se estabelece de maneira absoluta; as diferentes regiões caminham para o estabelecimento de aspectos em comum, mas perpetuam-se individualidades, uma vez que “o comportamento de uns e outros continuam na realidade bastante diferenciados e as performances técnicas e econômicas são desiguais” (CLAVAL, 2007, p. 10).

Em Lavras Novas, as características socioculturais locais que haviam levado quase dois séculos para se consolidarem, se vêem alteradas de modo veloz em poucas décadas pelo processo de urbanização periférico de grandes centros urbanos e o estabelecimento de casas de segunda residência, alavancados pelo turismo. As condições gerais de produção urbano-industriais não se restringem mais aos grandes centros urbanos, mas se estendem de forma dominante sobre os espaços próximos e longínquos e, no caso de Lavras Novas, espaços intersticiais, em um processo denominado por Monte-Mór (1994; 2005) de urbanização extensiva.

O espaço perimetropolitano de Belo Horizonte, que engloba o objeto deste estudo, trata-se de uma configuração urbana complexa, constituída por fortes pólos de atração da população e dos recursos, que abrange vasta extensão regional, transcendendo limites urbanos e administrativos (CONTI, 2009). O conjunto de organismos urbanos que compõem este espaço envolve hierarquias diferentes, desde pequenos centros urbanos, como Lavras Novas, até metrópoles como Belo Horizonte, intermediada pelo universo das cidades médias, a exemplo de Ouro Preto. O processo de descentralização e de reorganização territorial desta realidade é articulado por meio de uma rede urbana preexistente, sustentada pela melhoria das redes de transporte e de comunicação, relocando as atividades produtivas e comerciais assim como a população.

Em contrapartida a uma organização social cada vez mais cidadina, saturada por algumas mazelas típicas de grandes aglomerações urbanas, ocorre paralelamente uma valorização de lugares com áreas naturais preservadas. Uma explicação axiológica ao fenômeno pode ser atribuída à ruptura da indiferença (LAVELLE, 1951), ou seja, a crescente escassez de áreas com baixa alteração antrópica que provocou a valorização das mesmas. É neste princípio que se sustenta a idiosincrasia do turismo, que possui como tendência a estima por locais diferentes ou extraordinários, nos quais os visitantes têm a oportunidade de estabelecerem contato com realidades alheias ao seu cotidiano.

Paradoxalmente, Lavras Novas, objeto de um processo recente de revalorização do seu espaço, por conter formas relictuais de organização humana em uma plástica paisagem serrana, se viu profundamente transformada pelo crescente interesse dos visitantes que passaram a frequentar o local. Neste contexto, este trabalho retrata a evolução do uso e ocupação do solo de Lavras Novas, onde o turismo teve um papel significante no processo de produção do espaço.

2. TURISMO: PRODUÇÃO DO ESPAÇO E URBANIZAÇÃO

O Turismo, de modo dialético, é produto da atual forma de organização sócioespacial ao mesmo tempo em que é agente transformador da mesma quando atribui novas funções (funções turísticas) ao espaço. Para Moesch (2000, p.127), “o espaço turístico é a expressão da sociedade, é a sociedade mesma”. A difusão do uso turístico do espaço repercute em particulares paisagens geográficas transformadas pelas dinâmicas alterações proporcionadas pelas novas atividades, de maneira que são remodeladas as relações entre os assentamentos humanos e o meio ambiente (BARROS, s/d).

De um ponto de vista territorial, o turismo é um grande consumidor de espaços, mas é também produtor do mesmo, uma vez que cria, transforma e valoriza diferentemente espaços que poderiam não ter valor em outras lógicas de produção (CARA, 1996). Desse modo, áreas com terrenos acidentados e solos rasos são extremamente restritivas para práticas agrícolas,

implementação de complexos industriais ou estabelecimento de grandes assentamentos humanos, mas que podem possuir um conjunto paisagístico valorizado pelo atual contexto social e aproveitado para o turismo. Os atributos paisagísticos valorizados atualmente nem sempre foram os mesmos e possivelmente serão outros no futuro (CRUZ, 2001).

O turismo impõe aos lugares uma nova lógica de funcionamento, apropriando-se de porções do espaço e ocasionando, assim, o surgimento de novos 'territórios turísticos'. (...) O que é 'turístico' hoje pode não ser amanhã, assim como determinados espaços se valorizam com essa prática e muitos outros perdem o valor no decurso do tempo. (CHAGAS, 2007, p.112).

A manifestação do turismo em determinados lugares, de certa forma, faz com que as características originais da localidade se modifiquem. Isto pode ser observado em vários aspectos, desde físico-paisagísticos até econômicos e culturais. Os eixos viários são importantes indutores das transformações do espaço turístico aliados aos equipamentos de lazer, serviços de restauração e hospedagem, além de centros comerciais (MASCARENHAS, 2004). Os arranjos espaciais decorrentes do consumo de paisagens e de atividades de lazer, predominantes sobre outras atividades produtivas do homem, acarretam em um destacado crescimento econômico de determinados núcleos urbanos dentro de seus contextos regionais acompanhados de um elevado fluxo migratório, em um fenômeno típico reconhecido por urbanização turística (MULLINS, 1991). Tal fenômeno está diretamente associado aos focos de atração econômica, proporcionados pelo desenvolvimento de atividades associadas e a geração de postos de trabalho (ANGULO; DOMÍNGUEZ, 1991).

Em sua essência contemporânea, o turismo é “um fenômeno eminentemente urbano, produto de urbanitas que circulam entre espaços também eles, em maior ou menor grau, urbanizados” (BRITO HENRIQUES, 2003, p. 163). Assim, o turismo e o urbano podem ser relacionados através de duas perspectivas, sendo os centros urbanos importantes emissores de turistas e, portanto, principais responsáveis pela demanda turística, assim como o urbano como sendo o pólo ou centro de uma variada gama de serviços que suprem as necessidades dos turistas e, destarte, núcleos receptores de turistas. Neste sentido, Cruz (2000) associa ao turismo três diferentes formas de urbanização, sendo elas: a) o urbano como fenômeno antecedente ao turismo; b) o processo de urbanização e de manifestação do turismo ocorrendo de modo simultâneo; c) a urbanização como resultante da manifestação do turismo, sendo posterior e diretamente associada ao mesmo.

O processo de urbanização turística se refere a um fenômeno diferenciado de outras formas de urbanização, com especificidades distintas e que abrange infra-estruturas e serviços próprios. A simbiose entre o turismo e os centros urbanos pode ser muito evidente em casos como o de Las Vegas, nos Estados Unidos, ou em Cancun, no México, mas também pode ser mais sutil, em escalas

diferentes e outros contextos de menores dimensões (CRUZ, 2000). Ao analisar algumas cidades litorâneas australianas devotas ao “consumo do prazer”, Mullins (1991) constatou que tais cidades não são apenas socialmente diferentes de outras cidades do mesmo país, mas espacialmente diferentes, definindo-as da seguinte maneira:

(1) spatially different because it is socially different; (2) symbolically distinctive, with the urban symbols acting as lures to tourists; (3) distinguished by rapid population and labour force growth – after the United States experience; (4) distinguished by a flexible system of production because it is part of postfordism; (5) distinguished by a form of state intervention which is ‘boosterist’ in style – like the postmodern city generally; (6) distinguished by both a mass and customized consumption of pleasure; and (7) distinguished by a resident population which is socially distinctive, because this urbanization is socially different. (MULLINS, 1991, p. 331).

As cidades turísticas podem ser consideradas como pós-modernas devido ao fato de não se estruturarem para a produção, mas para o consumo de bens, serviços, paisagens e para o lazer (LUCHIARI, 2000). A clara orientação da oferta de serviços para satisfazer as necessidades de lazer de uma clientela externa reforça a sazonalidade dos destinos turísticos, que dependem economicamente de um fluxo intermitente de pessoas (MASCARENHAS, 2004). Nestes locais, muitas vezes estão associadas relações perversas de trabalho, como sub-emprego, precários contratos de trabalho, baixo índice de sindicalização associados à baixa remuneração, que aparentemente poderiam contradizer os índices de crescimento econômico das cidades turísticas, mas que de fato são explicados pela desigual distribuição do capital (LOPES JUNIOR, 2000). O processo de urbanização turística também implica na valorização de determinadas áreas urbanas, em geral acompanhada de especulação imobiliária e processos de segregação espacial da população autóctone, que se vê empurrada para outras áreas para dar espaço à oferta de serviços turísticos e casas de segunda residência (LUCHIARI, 2000).

O fenômeno de segunda residência no Brasil se intensificou, principalmente a partir da segunda metade do século XX, com a consolidação da indústria automobilística e pela ascensão do rodoviarismo como principal meio de transporte (BECKER, 1995). A principal finalidade destas construções é a busca do gozo do tempo livre, geralmente instaladas em áreas com atributos ambientais valorizados, como zonas costeiras e regiões serranas (ASSIS, 2003). Como característica marcante associada, o movimento pendular de pessoas para regiões periféricas aos centros urbanos se define pela relação de tempo, custo e distância, fatores mutáveis com o progresso dos meios de transporte que possibilitam maiores deslocamentos em menor tempo e custo, permitindo o colar periférico formado por casas de segunda residência se expandir (TULIK, 1995).

Neste sentido, o turismo está fortemente associado ao processo de urbanização, sendo muitas vezes indutor do mesmo, de modo que o estudo sobre o distrito de Lavras Novas, detalhado

a seguir, representa um factível exemplo de transformações sócioespaciais recentes, atreladas a múltiplos contextos regionais e globais, no qual o turismo teve um significativo papel.

3. ESTUDO DE CASO: LAVRAS NOVAS, OURO PRETO-MG

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O núcleo urbano de Lavras Novas está situado no paralelo 20 28' 38" de latitude sul e no meridiano 43 30' 58" de longitude oeste, sendo de domínio do município de Ouro Preto, na parte central do Estado de Minas Gerais. Distanto 110 quilômetros de Belo Horizonte, o acesso principal ao distrito se dá, em parte, pela estrada MG 129, que liga Ouro Preto a Ouro Branco, sendo o restante do trajeto realizado através de sete quilômetros de estrada não pavimentada. Assim, o núcleo urbano de Lavras Novas, situado a uma altitude média de 1350 metros acima do nível do mar, está inserido em um espaço intersticial entre a rodovia federal BR 356 e a rodovia estadual MG 129, em uma área de importante soerguimento do relevo (Figura 1).

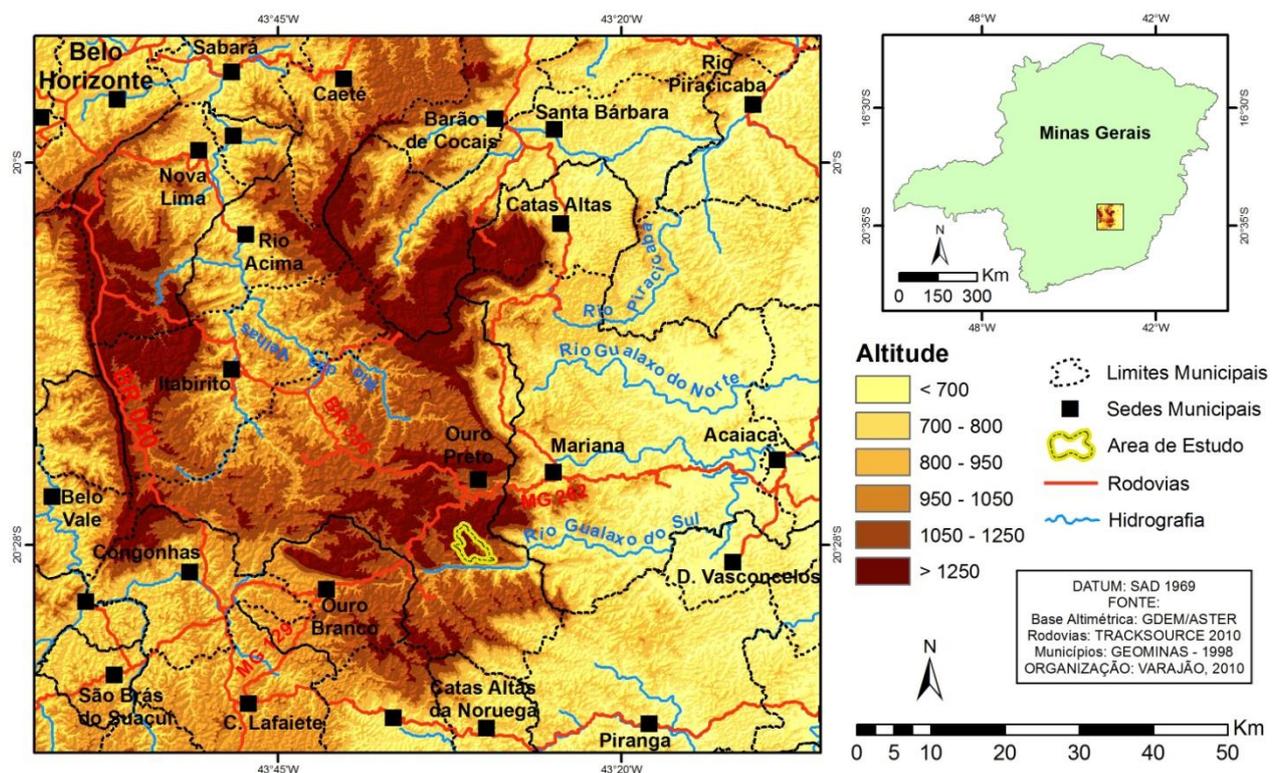


Figura 1- Mapa de localização da área de estudo

Geologicamente, o Distrito de Lavras Novas encontra-se na unidade litoestratigráfica do grupo Itacolomi, na borda sudeste do Quadrilátero Ferrífero, que consiste em uma das mais importantes províncias minerais do Brasil (ALKMIM; MARSHAK, 1998). Lavras Novas pertence à grande bacia hidrográfica do Rio Doce, apesar de estar próxima do interflúvio de outra importante bacia do Estado de Minas Gerais, a bacia do Rio das Velhas. O clima da região encontra-se no

domínio do clima subtropical de altitude (JOHNSON, 1962), condicionando biomas de transição entre Floresta Atlântica e Cerrado. Dentre as diversas tipologias florestais que ocorrem nesses biomas, a principal identificada na região é Floresta Estacional Semidecidual. Nas partes mais elevadas desta região, em geral acima de 1300 metros, ocorrem os Campos Rupestres ou Campos de Altitude, constituídos por uma vegetação rasteira, predominantemente formada por gramíneas. Devido às peculiaridades locais, a flora deste ecossistema apresenta alto grau de diversidade e endemismo.

O centro urbano de Lavras Novas é margeado a noroeste pela Serra do Itacolomi e a sudoeste pela Serra da Chapada. A área objeto deste estudo ocorre majoritariamente sobre rochas do Grupo Itacolomi, que é constituído predominantemente por quartzitos, com lentes de metaconglomerados, e intercalações de metapelitos (xistos e filitos). Estas variações litológicas resultam no desenvolvimento de perfis de solos pouco evoluídos, variando de Neossolos litólicos, Neossolos Regolíticos a Cambissolos Háplicos (EMBRAPA, 2006).

Os condicionantes naturais acima descritos restringem sobremaneira as atividades humanas produtivas, principalmente àquelas voltadas para o cultivo agrícola, limitado por solos rasos e pouco férteis, somados à acentuada declividade dos terrenos suscetíveis a intensos processos erosivos. Sendo assim, a causa do surgimento do núcleo urbano de Lavras Novas no século XVIII, em um sítio desfavorável à ocupação humana, é explicada pela presença de um mineral extremamente valorizado economicamente: o ouro.

Os fatores naturais supracitados, desde o fim do ciclo do ouro no início do século XIX, mantiveram o distrito objeto deste estudo em relativo isolamento geográfico de áreas mais populosas, mas que, recentemente, foram superados com a melhoria das estradas, passando a desenvolver-se aceleradamente, devido às dinâmicas transformações da zona perimetropolitana de Belo Horizonte.

3.2 - EVOLUÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DE LAVRAS NOVAS

3.2.1 - MATERIAIS E TÉCNICAS

A área de estudo de 1201 hectares, delimitada de acordo com as microbacias situadas no entorno do núcleo urbano de Lavras Novas, está compreendida entre as folhas de Mariana SF-23-X-B-I-3 (IBGE, 1976) e Ouro Preto SF-23-X-A-III-4 (IBGE, 1977), na escala de 1:50.000. A base cartográfica utilizada no trabalho compreende dados vetoriais e matriciais (SILVA, 2001), agrupados em um Sistema de Informação Geográfica.

O tratamento dos dados foi realizado em um computador pessoal (Laptop), utilizando primordialmente o software ArcGIS 9.3 (Environmental Systems Research Institute - ESRI). O

descarregamento das informações coletadas em campo do aparelho GPS Map60CSX (Garmin) para o computador se deu por meio do programa GPS TrackMaker. As trilhas e waypoints foram nomeadas e organizadas antes de serem exportadas para o formato shapefile (.shp) compatível com o programa ArcGIS.

Para a elaboração do mapa hipsométrico foram utilizadas quatro cenas (Global Digital Elevation Map - GDEM - ASTER S20W044, S2045W, S2144W, S2145W) do sensor ASTER/TERRA (Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer) disponíveis no sítio eletrônico do Laboratório de Jato Propulsão da NASA. Tais rasters permitiram a geração de um Modelo Digital de Elevação (MDE), assim como a obtenção da drenagem conforme metodologia apresentada por Tarboton et al. (1991).

Tendo em vista a dimensão da área estudada, foi possível ajustar a rede de drenagem de acordo com a interpretação das aerofotos (FELTRAN FILHO; LIMA, 2007). Os dados geológicos usados foram obtidos a partir do Projeto Geologia do Quadrilátero Ferrífero Integração e Correção Cartográfica em SIG, de Lobato et al. (2005) na escala 1:25.000.

As fotografias aéreas utilizadas foram do levantamento da United States Air Force (USAF), em 1966, vôo AST-10, na escala de 1:60.000, e do Serviço Aerofotogramétrico Cruzeiro do Sul (SACS), realizado em 1973, na escala de 1:20.000. Tais imagens foram digitalizadas em um scanner de mesa e georreferenciadas no ambiente ArcGIS, para posterior interpretação e classificação.

Quatro ortofotos (42-12-20, 43-07-17, 42-12-24, 43-07-21) da Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG), de 1986, na escala de 1:10.000, foram digitalizadas e georreferenciadas. A imagem de satélite Ikonos de 2006 foi capturada do software Google Earth em diversas partes no formato JPEG, posteriormente integradas em mosaico e georreferenciadas no software ArcGIS.

Devido à escala das ortofotos (1:10.000) e do nível de resolução da imagem de satélite Ikonos, que suporta uma ampliação até a escala 1:4.000, foi possível fazer uma análise da evolução do uso e ocupação do solo, determinando-se a área ocupada pelas edificações cobertas, vias de acesso (estradas, ruas e trilhas), hidrografia e tipos de vegetação. A classificação da vegetação foi feita analogamente à utilizada no plano de manejo do Parque Estadual do Itacolomi (MINAS GERAIS, 2007), adjacente a Lavras Novas. Assim, a vegetação foi subdividida em gramíneas, que ocorrem em campos de altitude, áreas desmatadas e de pastagem, e em arbórea/arbustiva, de maior porte que a primeira e que apresentam lignificação.

3.2.2 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

As formas de utilização do território espelham muitas das atividades econômicas existentes, de modo que o uso e ocupação do solo em Lavras Novas foi variado conforme cada período

histórico, culminando na prevalência do amálgama de atividades turísticas dos dias atuais. As fotografias aéreas, ortofotos e imagens de satélite disponíveis sobre a área de estudo permitiram um estudo comparativo do uso e ocupação do solo em um intervalo de 40 anos, entre 1966 e 2006. No entanto, é necessário considerar que se trata de uma região que sofre intensa influência antrópica há mais de 300 anos, iniciada com a ocupação e exploração do território devido à atividade mineral. Por meio da interpretação e quantificação dos elementos presentes nas imagens, efetuou-se a análise da ação do homem sobre o ambiente, considerando principalmente as áreas de vegetação arbórea/arbustiva e o patrimônio construído, como edificações e vias de acesso.

O recorte 1 da figura 2, que expõe em maior detalhe as imagens ao norte da área de estudo, possibilita identificar que em 1966 foram abertas duas áreas de clareiras na vegetação arbórea, com exposição do solo em algumas partes. Tais desmatamentos podem estar associados às atividades de silvicultura do eucalipto pela empresa siderúrgica multinacional, que foi a principal responsável pela abertura de novas estradas na área, como a estrada a noroeste da imagem, facilitando o acesso de lenhadores. Em 1973, percebe-se que as mesmas clareiras já estão em processo de recuperação, com vegetação de gramíneas e com aparecimento de árvores com pequeno porte. Treze anos mais tarde (1986), há dificuldade de se identificar as áreas que haviam sido desmatadas, uma vez que a vegetação se recuperou, apesar de haver novas áreas impactadas com a instalação de uma rede de alta tensão que corta a mata de sudoeste a nordeste. Tal período coincide com o fornecimento de energia elétrica pela Companhia Energética de Minas Gerais para o centro urbano de Lavras Novas, um dos principais catalisadores das transformações recentes. Há também novas trilhas e outras pequenas clareiras formadas no centro e a leste da ortofoto de 1986. Entretanto, na imagem de 2006, as clareiras de 1966 são impossíveis de serem identificadas e as clareiras de 1986 estão em avançado estado de recuperação, restando apenas a área desmatada sob a linha de energia. Assim, constata-se que nesta área específica exaltada pelo recorte 1 da figura 2, há significativa regeneração da vegetação arbustiva no intervalo de estudo, sendo a área ocupada final maior que a inicial.

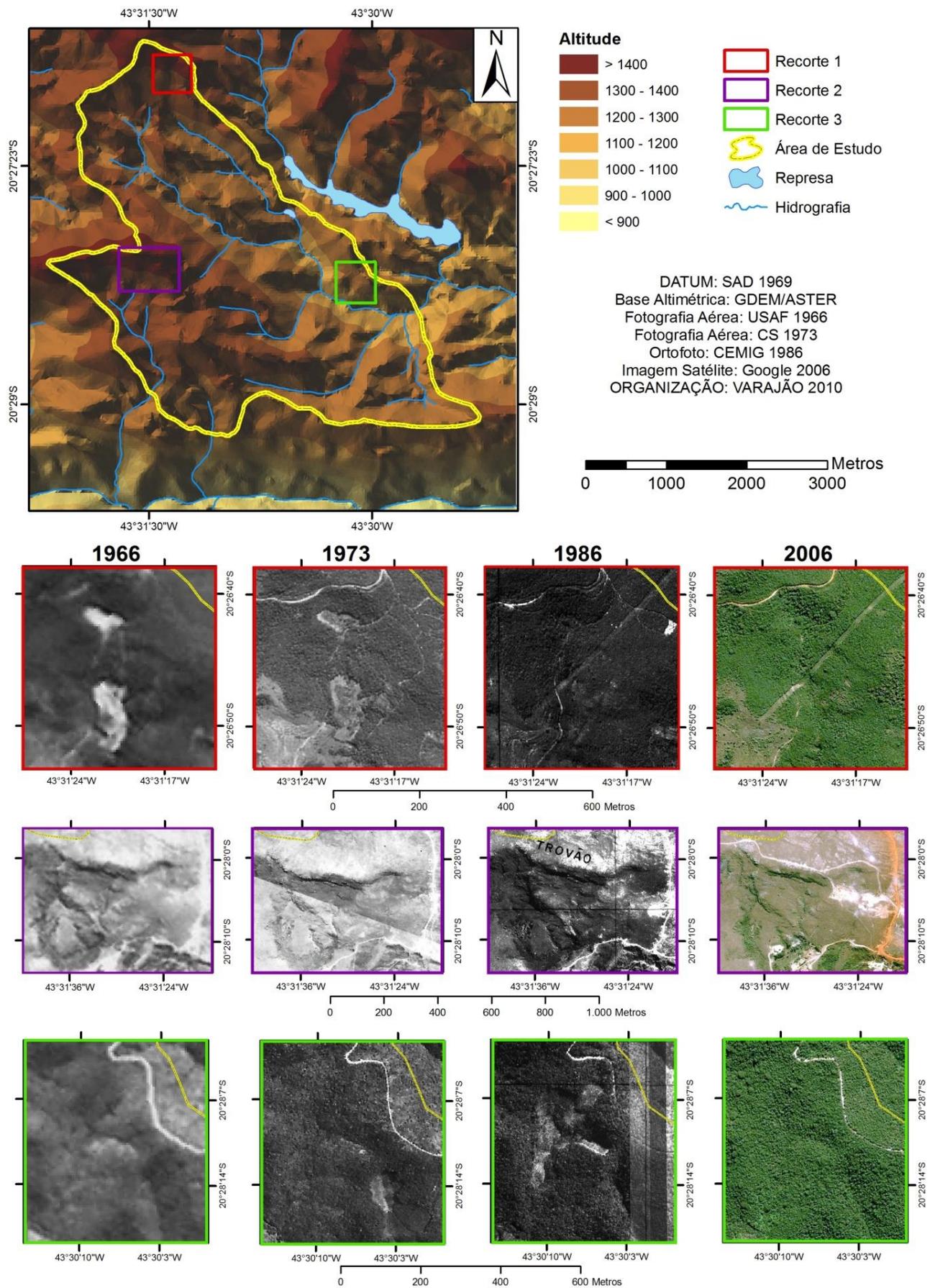


Figura 2 - Recortes temporais comparativos selecionados na área de estudo

No recorte 2 da figura 2, nos 20 primeiros anos, retratados pelas imagens de 1966, 1973 e 1986, a área aparentemente sofreu poucas alterações. No entanto, a imagem de 2006 apresenta expressivas mudanças, com edificações na sua porção sul e várias trilhas sobre a Serra do Trovão. Enquanto nas imagens mais antigas não se identifica trilhas sobre a serra, em 2006 as trilhas estão tão visíveis quanto as estradas, uma vez que motos e veículos com tração nas quatro rodas passaram a circular sobre as mesmas com o crescimento do turismo na região. Em alguns pontos, devido à erosão laminar e em alguns casos com formação de ravinas, foram abertas sucessivas trilhas paralelas contornando os trechos mais comprometidos. Portanto, torna-se nítido o impacto destas atividades turísticas em ambientes frágeis, com a remoção da camada vegetal de campo rupestre sobre um Cambissolo arenoso em área de forte declividade. Por se tratar de uma área de preservação permanente e o principal ponto de recarga do Córrego do Mulato, responsável pelo abastecimento de água de Lavras Novas, o controle das atividades humanas nesta área figura-se como uma necessidade pública.

No recorte 3 da figura 2, que representa um local na parte leste da área de estudo, a situação inicial apresentada pela fotografia aérea de 1966 é semelhante à que foi obtida via satélite em 2006. Contudo, nota-se que a área sofreu claras intervenções antrópicas, identificadas pelos desmatamentos no meio tempo. Em 1973, foi aberta uma clareira na parte centro-sul da imagem, com aproximadamente 100 metros de diâmetro. Já em 1986, a clareira já havia recuperado a vegetação arbórea/arbustiva, difícil de ser identificada na ortofoto. Todavia, uma área aproximadamente quatro vezes maior que a primeira foi desmatada na porção centro norte. Passados vinte anos, a imagem de satélite de 2006 não sugere nenhum vestígio dos desmatamentos, tendo a vegetação arbórea/arbustiva reocupado todas as áreas. Nestes casos, as estradas abertas para a construção e manutenção da Represa do Custódio, construída para a geração de energia pela siderúrgica ALCAN na década de 1950, foram as facilitadoras do acesso a estas áreas.

Dentre os exemplos supracitados de alterações da área de estudo ao longo do tempo, nenhum se equipara às transformações sofridas no centro urbano e seu entorno imediato. Assim como os demais locais dentro dos limites propostos nesta pesquisa, a área de vegetação arbórea/arbustiva apresentou variações constantes ao longo do tempo, com desflorestamento e regeneração vegetativa. Porém, houve uma diminuição da área arbórea/arbustiva total com o crescimento e adensamento do centro urbano. As transformações das edificações do núcleo até 1986 foram pouco significantes, de forma que os vinte anos seguintes, até 2006, foram marcados por dinâmicas alterações que requerem ser destacados de maneira mais detalhada adiante. Tal período, de intensas mudanças, coincide com o surgimento e posterior crescimento das atividades turísticas em Lavras Novas, que explica em grande parte a expansão e o adensamento urbano observados. Houve, portanto, um repentino incremento do setor de serviços, que se diversificou em pequenos

mercados, lanchonetes, restaurantes, hotéis e pousadas, impulsionados pelo fornecimento de energia elétrica na década de 1980 e da pavimentação asfáltica da MG 129, do calçamento das ruas do centro urbano e do fornecimento de água encanada na década de 1990.

A escala de 1:10.000 das ortofotos da Companhia Energética de Minas Gerais, datadas de 1986 e a melhor resolução espacial da imagem de satélite Ikonos (4 m), do Google de 2006, permitiram uma análise mais detalhada da área de estudo através da classificação da vegetação, vias de acesso e edificações. Assim, em 1986 (Figura 3) em uma área de 1201 hectares, 678 hectares são de vegetação arbórea/arbustiva, o que representa 56,3%. A área total edificada equivale a 17 ha, ou seja, 0,14% da área da pesquisa. Ao todo há 17,1 km de estradas não pavimentadas e 34,2 km de trilhas que atravessam a área nas mais variadas direções.

Em 2006 (Figura 3) a vegetação arbórea/arbustiva total da área teve um leve crescimento em relação a 1986, com uma diferença de 8 hectares, somando no total 685 hectares que equivalem a 57% do território. A extensão total das estradas permaneceu praticamente a mesma, com o valor de 17,7 km, enquanto a distância percorrida pelas trilhas aumentou 3 km, completando 37,2 km. Durante o entretanto das imagens, as principais estradas mantiveram-se, enquanto algumas deixaram de ser utilizadas e outras foram construídas, quase não alterando a soma total. As trilhas seguiram um padrão similar, com a inutilização de vias antigas e o surgimento de novas. No entanto, obtiveram um crescimento total relevante de 8,8%, que pode ser em parte explicado pela atividade turística na Serra do Trovão.

Tendo em vista a velocidade e intensidade das transformações desta área em 20 anos, desenvolveu-se uma análise específica do núcleo urbano, representada na Figura 4. A área retratada nesta figura possui 302,5 hectares, que enfoca melhor a aglomeração de construções e o seu entorno próximo. A maior discrepância entre as imagens concentra-se nesta parte do distrito, que aumentou em 3,5 vezes (42 hectares) a sua área edificada, passando a ocupar 58,9 hectares em 2006. A vegetação arbustiva de 1986 ocupa 168,3 hectares, quer dizer, 55,6% do todo representado. Já em 2006, a vegetação arbustiva diminuiu 18,4 hectares em relação à imagem passada, constituindo 49,6% da área total.

Com base nos dados supracitados, percebe-se que, considerando a área de estudo como um todo, a vegetação arbórea/arbustiva aumentou 8 hectares entre 1986 e 2006, mas, ao se examinar apenas a área do núcleo urbano e sua redondeza imediata (figura 4) constata-se que a vegetação arbustiva retraiu 18,4 hectares, ou 10,9%. Neste sentido, fica evidente que as maiores transformações e impactos das atividades antrópicas nos últimos 20 anos concentraram-se ao redor da área urbana, enquanto os demais locais chegaram a apresentar uma regeneração em área da sua flora arbórea/arbustiva.

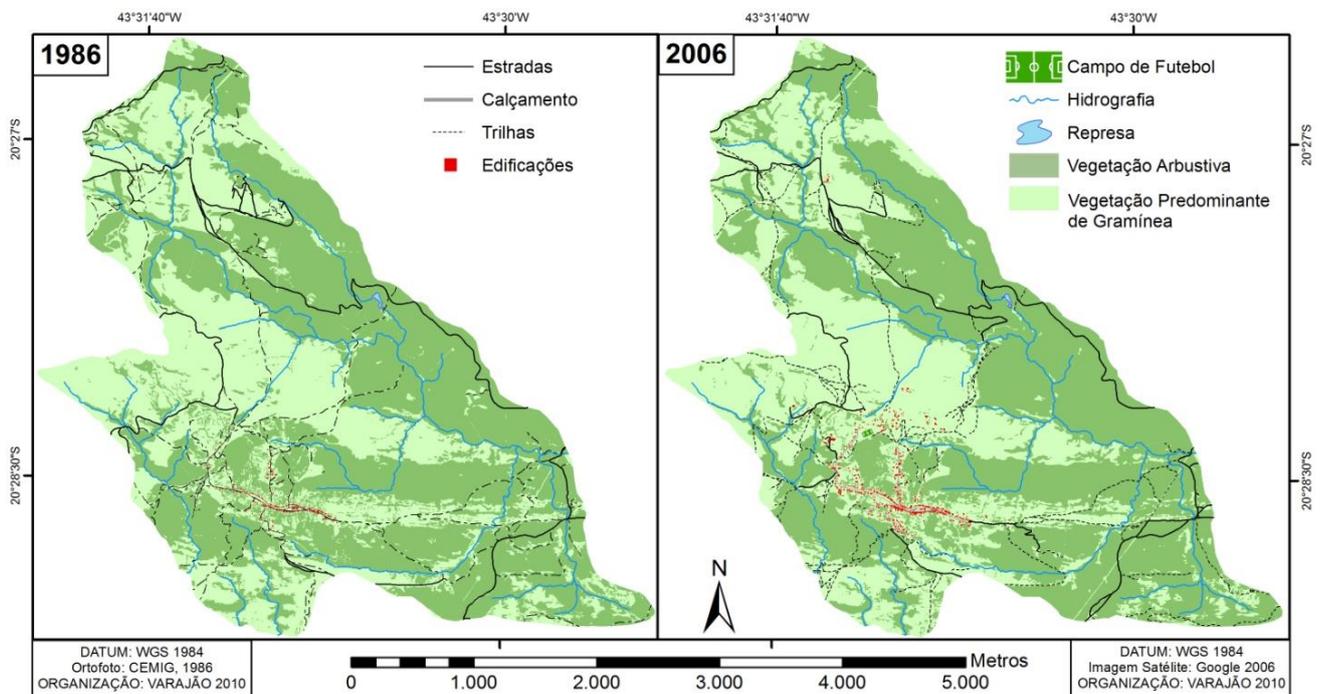


Figura 3 - Uso e ocupação do solo da área de estudo em 1986 e em 2006

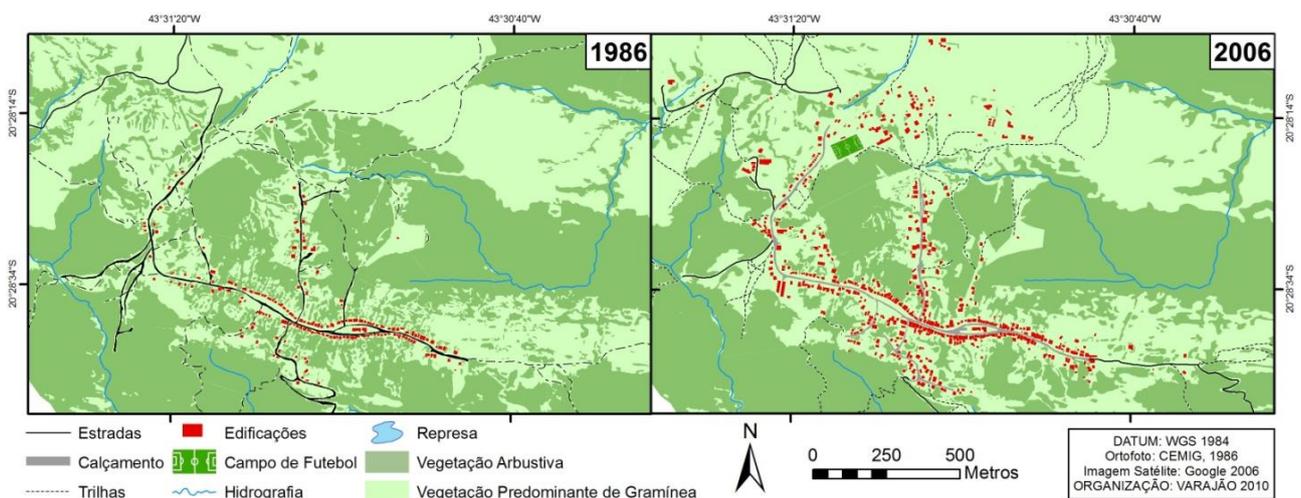


Figura 4 - Uso e ocupação do solo do núcleo urbano e entorno imediato de Lavras Novas

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O isolamento geográfico de Lavras Novas permitiu que o núcleo urbano conservasse grande parte das suas características originais até meados do século XX, como o traçado urbano orgânico e a arquitetura vernácula das construções. As atividades da siderúrgica multinacional romperam parte do isolamento do povoado, com a construção de estradas e modificando principalmente o entorno norte do núcleo urbano, a partir da edificação de barragens e hidrelétricas e com a silvicultura do eucalipto. A empresa manteve estreitos laços com os habitantes de Lavras Novas, empregando-os como mão de obra pouco qualificada, além de fornecer energia elétrica às residências. Este período

coincide com a identificação de grandes clareiras e áreas desmatadas, onde as pressões no ambiente do entorno do núcleo urbano aparecem mais acentuadas nas imagens aéreas (1966 e 1973) e ortofotos (1986).

Sendo assim, o intervalo de tempo proposto neste trabalho foi suficiente para perceber, na escala apresentada, por meio de sensoriamento remoto, que trata-se de uma área de dinâmicas alterações, na qual diversas áreas naturais degradadas pela ação humana apresentaram importante recuperação vegetativa, assim como outras aparentemente preservadas sucumbiram às atividades do homem. Tendo em vista a escala adotada nesta pesquisa na perspectiva zenital, aponta-se a necessidade de estudos futuros detalhados acerca da biodiversidade de espécies e dos processos de sucessão ecológica nestas áreas, uma vez que, quando se afirmou neste artigo que algumas áreas tiveram sua vegetação recuperada, não é possível dizer até que ponto a fauna e a flora foram de fato reestabelecidas.

O início dos anos 1990 marcou o declínio da produção de alumínio pela siderúrgica e a redução da mão de obra empregada, correspondendo também com a intensificação das atividades turísticas. Neste período, as transformações do entorno de Lavras Novas, como áreas de remoção da cobertura vegetal, diminuíram, de modo que as maiores alterações se concentraram no núcleo urbano. Em um período de 20 anos (1986-2006), a área construída aumentou 3,5 vezes, representando 42 hectares a mais sobre os 16,9 hectares que havia em 1986. O grande crescimento urbano retratado foi composto por diversas construções modernas de função residencial, além de uma variada oferta de serviços especializados nas atividades turísticas, como no setor de hotelaria e restauração.

Comparando o crescimento populacional com a expansão da área construída do núcleo urbano, constata-se que o aumento da população que era de 681 habitantes em 1991 (VIEIRA FILHO, 2005) e 922 em 2010 (IBGE, 2010) ficou muito atrás do aumento das construções, que se multiplicou em 3,4 vezes. Estes dados corroboram a hipótese de que a expansão urbana de Lavras Novas se deu em função do turismo, principalmente a partir de construções, como estabelecimentos de hospedagem e de restauração, voltadas para uma população flutuante em detrimento de funções residenciais que seriam destinadas à população fixa. Pode-se concluir, portanto, que a urbanização turística possui como uma de suas características o repentino crescimento da área edificada das construções, eminentemente voltadas para uma população flutuante, que supera muitas vezes as formas de urbanização de predomínio de função residencial.

Fica constatado que a tendência de expansão e adensamento urbano de Lavras Novas, somada ao aumento populacional dos últimos anos, irá aumentar as pressões humanas sobre o ambiente e, principalmente, sobre os recursos hídricos. As atividades turísticas ainda se encontram em expansão, evidenciadas pelo contínuo aumento do número de hospedagens e de

estabelecimentos de restauração. Pode-se concluir também por meio deste estudo que o turismo na atualidade é um fenômeno essencialmente urbano, não apenas por ser em grande parte praticado por urbanitas, mas por necessariamente aglomerar uma série de serviços em determinado local – o meio urbano. Mesmo que os principais atrativos estejam situados em áreas eminentemente rurais, a exemplo das serras e das cachoeiras no entorno de Lavras Novas, há uma expressiva concentração de atividades no ambiente urbano, seja devido à diversificada oferta, principalmente dos setores de restauração e hospedagem, ou por causa do expressivo número de pessoas empregadas no turismo que se organizam na esfera urbana.

O contexto no qual se insere Lavras Novas também lhe incita novas transformações, com o processo de urbanização extensiva, mais especificamente do colar perimetropolitano de Belo Horizonte e dos centros urbanos de seu entorno, com a proliferação de casas de segunda residência e dos fluxos pendulares, além do crescimento do turismo, particularmente, estimulando patrimônios culturais e áreas naturais preservadas, existentes no entorno de Lavras Novas. A distância temporal de Lavras Novas aos outros centros urbanos como Ouro Preto, Ouro Branco e Belo Horizonte, tende a diminuir com a promessa de pavimentação da estrada de terra de acesso ao distrito, reforçando ainda mais o processo de urbanização identificado.

REFERÊNCIAS

- ALKMIM, F. F.; MARSHAK, S. The Transamazonian orogeny in the Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais, Brazil: Paleoproterozoic Collision and Collapse in the Southern São Francisco Craton region. **Precambrian Research**. Amsterdam, v. 90, p. 29-58, 1998.
- ANGULO, J. V.; DOMÍNGUEZ, M. J. V. **Los procesos de urbanización**. Madrid: Síntesis, 1991.
- ASSIS, L. F. de. Turismo de segunda residência: a expressão espacial do fenômeno e as possibilidades de análise geográfica. **Revista Território**. Rio de Janeiro, Ano VII, n. 11, 12 e 13, set./out., 2003.
- BARROS, N. C. C. de. **Manual de Geografia do Turismo: meio ambiente, cultura e paisagem**. Recife: Editora Universitária da UFPE, s/d.
- BECKER, B. K. **Levantamento e Avaliação da Política Federal de Turismo e seu Impacto na Região Costeira**. Brasília: MMA/PNMA, 1995.
- BRITO HENRIQUES, E. A cidade, destino de turismo. **Revista da Faculdade de Letras – Geografia**. I série, v. 19, p. 163-172, 2003.
- CARA, R. B. El Turismo y los Procesos de Transformacion Territorial. In: RODRIGUES, A. B. (Org.). **Turismo e Geografia: Reflexões teóricas e enfoques regionais**. São Paulo: Hucitec, 1996. p. 86-93.
- CHAGAS, R. P. das. Ecoturismo no Jalapão: novos destinos, velhos discursos. In: CRUZ, R. de C. A. da. **Geografias do Turismo: de lugares a pseudo-lugares**. São Paulo: Roca, 2007. p. 108 - 129.
- CLAVAL, P. **A geografia Cultural**. Tradução Luíz Fugazzola Pimenta e Margareth de Castro Afeche Pimenta. 3. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2007.

CONTI, A. **O Espaço Perimetropolitano de Belo Horizonte**: Uma Análise Exploratória. 2009, 783f. Tese (Doutorado em Geografia - Trat. da Info. Espacial) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

CRUZ, R. de C. A. da. **Introdução à geografia do turismo**. São Paulo: Roca, 2001.

CRUZ, R. de C. A. da. **Política de turismo e território**. São Paulo: Contexto, 2000. 167 p.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 2. ed. Rio de Janeiro, 2006.

FELTRAN FILHO, A.; LIMA, E. F. de. Considerações morfométricas da bacia do Rio Uberabinha – Minas Gerais. **Sociedade e Natureza**. Uberlândia, v. 19. n. 1, p.65-80, jun. 2007.

FERREIRA, C. G. . O Fordismo, sua Crise e Algumas Considerações sobre o Caso Brasileiro. **Nova Economia** (UFMG), Belo Horizonte, v. 7, n. 2, p. 167-201, 1997.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Banco de Metadados. **População do Distrito de Lavras Novas** (2010). Disponível em: <<http://www.metadados.ibge.gov.br/>> Acesso em 06 fev. 2014.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Banco de Metadados. Diretoria de Geodésia e Cartografia. **Ouro Preto**. Folha SF-23-X-A-III-4. Rio de Janeiro: IBGE, 1977; 73 x 58 cm Escala 1:50 000.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Banco de Metadados. Diretoria de Geodésia e Cartografia. **Mariana**. Folha SF-23-X-B-I-3. Rio de Janeiro: IBGE, 1976; 73 x 59 cm: Escala 1:50,000.

JOHNSON, R. F. Geology and Ore deposits of the Cachoeira do Campo, Dom Bosco, and Ouro Branco Quadrangles Minas Gerais, Brazil. **US Geological Survey Prof. Paper**, Washington, D.C., 341-B., 1962.

LAVELLE, L. **Traité des valeurs**. Paris: Presses Universitaires de France, 1951.

LOBATO, L. M. et al. **Projeto Geologia do Quadrilátero Ferrífero Integração e Correção Cartográfica em SIG com nota explicativa**. Belo Horizonte: CODEMIG, 2005. 1 CD-ROM.

LOPES JUNIOR, E. População e meio ambiente nas paisagens da urbanização turística do Nordeste: o caso de Natal. In: TORRES, H.; COSTA, H. (Org.). **População em Meio Ambiente**: Debates e Desafios. São Paulo: SENAC, 2000. p. 213-232.

LUCHIARI, M. T. D. P. Urbanização Turística: um novo anexo entre o lugar e o mundo. In: SERRANO, C.; BRUHNS, H. T.; LUCHIARI, M. T. (Org.). **Olhares Contemporâneos sobre o turismo**. 2. ed. Campinas: Papyrus, 2000. p. 105-130.

MASCARENHAS, G. Cenários contemporâneos da urbanização turística. **Caderno Virtual de Turismo**, v. 4, n. 4, 2004.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD. Instituto Estadual de Florestas – IEF. **Plano de Manejo do Parque Estadual do Itacolomi**: Encarte 1 – Diagnóstico do Parque. Belo Horizonte, 2007.

MOESCH, M. M. **A produção do saber turístico**. São Paulo: Contexto, 2000.

MONTE-MÓR, R. L. A questão urbana e o planejamento urbano-regional no Brasil contemporâneo. In: Diniz, C. C. e Lemos, M. B. (Org.) **Economia e Território**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. p. 429-446.

MONTE-MÓR, R. L. Urbanização extensiva e novas lógicas de povoamento: um olhar ambiental. In: SANTOS, M. S.; SILVEIRA, M. L. (Org.), **Território: globalização e fragmentação**. São Paulo: Hucitec/Anpur, 1994.

MULLINS, P. Tourism urbanization. **International Journal of Urban Regional Research**, n. 15, v. 3, p. 326-342, 1991.

RICUPERO, R. **O Brasil e o dilema da globalização**. 2. ed. São Paulo: Editora SENAC, 2001.

SANTOS, M. **O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvido**. Tradução Myrna T. Rego Viana. Rio de Janeiro: F. Alves, 1979.

SILVA, J. X. da. **Geoprocessamento para análise ambiental**. Rio de Janeiro: Ed. do autor, 2001.

SWYNGEDOUW, E. Neither global nor local: “glocalization” and the politics of scale. In: COX, K. R. (Org.). **Spaces of globalization: reasserting the power of the local**. New York: Guilford Press, 1997. p. 137-165.

TARBOTON, D. G.; BRAS, R. L.; RODRIGUEZ-ITURBE, I.. On the Extraction of Channel Networks from Digital Elevation Data. **Hydrological Processes**, v. 5, p. 81-100. 1991.

TULIK, O. **Residências secundárias: presença, dimensão e expressividade do fenômeno no Estado de São Paulo**. 1995, 154f. Tese (Livre-Docência) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1995.

VIEIRA FILHO, N. A. Q. Novas reflexões sobre o velho tema dos impactos sócio-culturais do turismo à luz de um estudo antropológico em Lavras Novas, Ouro Preto (MG). In: Seminário da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Turismo, 2, Camboriú, 2005. **Anais...** Camboriú: Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Turismo, 2005.