

Dissertações

defendidas no Programa
de Pós-graduação em
Geografia/UFMG no
primeiro semestre de 2006

**A evolução do relevo adjacente à margem
continental passiva brasileira: das “chapadas” do
Jequitinhonha à planície costeira do sul da Bahia**

Caio Mário Leal Ferraz

Orientador
Roberto Célio Valadão

Estudos recentes da evolução do relevo adjacente às margens continentais passivas procuram correlacionar soerguimentos, alterações ao nível da base e deposição nas bacias marginais à geomorfologia continental. Este trabalho insere-se nesse contexto e analisa área localizada no NE de Minas Gerais, S da Bahia e NW do Espírito Santo, configurando um “corredor” que se estende desde o flanco oriental da Serra do Espinhaço à linha de costa do Atlântico Sul, com arcabouço geológico composto por unidades litológicas arqueano-proterozóicas e malha estrutural de lineamentos de direções principais NE e NW. Nela estão presentes três grandes unidades de relevo: Planalto do Jequitinhonha, caracterizado pela ocorrência de “chapadas” e elevações residuais da Serra do Espinhaço; unidades de dissecação fluvial estruturalmente orientada, em sua porção central; e tabuleiros na fachada sublitorânea. Para remontar à evolução meso-cenozóica do relevo da área investigada, responsável pela configuração da paisagem atual, estabeleceu-se uma metodologia baseada em interpretação cartográfica – incluindo confecção de seções topográficas regionais –, análise de produtos de sensoriamento remoto, revisão bibliográfica e trabalhos de campo. Foram identificadas duas superfícies de aplanamento. A mais antiga, neste trabalho denominada Superfície Cimeira, teve sua gênese iniciada durante o Aptiano, a partir da organização da rede de drenagem ao incipiente Atlântico Sul. Sua elaboração prolongou-se até o Neógeno (Mio-Plioceno), sendo encerrada por soerguimentos crustais que afetaram a área investigada. Os remanescentes dessa superfície estão preservados em forma de “chapadas” que caracterizam o Planalto do Jequitinhonha, com altitudes médias na cota dos 950m. A partir dos soerguimentos durante o Mio-Plioceno, iniciou-se a elaboração da Superfície Sublitorânea, cujo desenvolvimento alcançou o Pleistoceno (Calabriano), sendo interrompido por episódios de soerguimentos crustais pleistocênicos. Seus remanescentes ocorrem na fachada sublitorânea, muito bem caracterizados por tabuleiros que configuram o relevo da porção oriental da área.

**Impacto das novas técnicas de geoinformação nos estudos
espaciais e nas representações cartográficas destinados ao turismo**

Christian Rezende Freitas

Orientadora
Ana Clara Mourão Moura

No período pós-Segunda Guerra, o mundo passa por mudanças significativas quanto à forma de percepção do espaço geográfico. Essa nova visão é acompanhada pelas revo-

luções tecnológicas que afetam todos os aspectos da vida humana e, por conseqüência, alteram as formas e os usos dados a esse mesmo espaço geográfico. Ao se propor a realizar a gestão desse novo espaço, o planejador defronta-se com novos e mais complexos desafios e, para enfrentar essa realidade, dispõe de um conjunto variado de técnicas e ferramentas de análise espacial. Este trabalho visa a identificar essa nova visão de espaço, particularmente dentro de uma visão turística, considerando que os processos e os fenômenos estudados podem condicionar essa atividade hoje bastante difundida. Até que ponto essa nova visão, associada ao novo conjunto de técnicas de análise e representação espacial, influencia o Planejamento Turístico e para ele contribui? Quais as vantagens da utilização dos Sistemas de Informações Geográficas, em conjunto com as novas formas de comunicação cartográficas introduzidas pela nova mídia, a internet?

Cláudia Almeida Sampaio

Orientadora
Cristiane Valéria de Oliveira

Avaliação da recuperação de área degradada, através de indicadores ambientais biológicos e pedológicos, na APE Mutuca, Nova Lima

Na busca pela recuperação dos ambientes naturais é imperativo fazer pesquisas voltadas para a avaliação de indicadores ambientais que demonstrem o grau de recuperação do solo e da flora. Esta dissertação objetivou analisar algumas características pedológicas e biológicas como possíveis indicadores ambientais que possibilitem reconhecer e avaliar o processo de recuperação de uma área degradada. A área de estudo foi dividida em zonas: impactada (estrada), não impactada (mata nativa) e em recuperação. Esta última foi subdividida em Zona de Recuperação I (ZRI, correspondente à borda) e Zona de Recuperação II (ZRII, correspondente ao centro). As amostras foram coletadas nas estações seca/2004 e chuvosa/2005, na APE Mutuca, Nova Lima-MG. Para a avaliação dos pedoindicadores foram analisadas porcentagem de argila, porcentagem de estabilidade de agregados, pH e matéria orgânica. Como bioindicadores foram avaliados índice de área foliar, luz incidente, porcentagem de recobrimento do solo e respiração microbiana. Testes de Tukey e Kruskal-Wallis foram realizados em cada indicador para conhecer as similaridades entre as zonas. As correlações entre pH e porcentagem de estabilidade de agregados, pH e porcentagem de matéria orgânica, e índice de área foliar e luz incidente mostraram-se inversas e significativas. As correlações entre índice de área foliar e porcentagem de recobrimento do solo, porcentagem de recobrimento do solo e respiração microbiana, e porcentagem de matéria orgânica e respiração microbiana indicaram tendência direta e significativa. As demais tendências de correlações não puderam ser confirmadas. Considera-se que os pedoindicadores selecionados informaram, adequadamente, o grau de recuperação do solo, tendo os bioindicadores por sua vez demonstrado que a recuperação do componente biótico está sendo alcançada. Por fim, ressalta-se que os projetos de recuperação de áreas degradadas devem ser avaliados periodicamente, a fim de garantir que seus objetivos sejam atingidos, no menor tempo possível.

Gênese, caracterização e cronologia das tufas da Serra das Araras, Mato Grosso

Daniel Corrêa

Orientador
Philippe Maillard

Co-orientador
Augusto Sarreiro Auler

Na face leste da Província Serrana mato-grossense em contato com a planície do Pantanal, na região da serra das Araras, ocorrem notáveis depósitos de tufas ativas e fósseis. Os primeiros são depósitos essencialmente fluviais, de pequena espessura, estratificados, bastante friáveis, e de reduzida distribuição espacial na área de estudo. Os depósitos fósseis, denominados de formação Xaraiés, são representados por tufas calcárias distribuídas em cerca de 30km de extensão, com espessura máxima identificada de 20m, de grande variedade faciológica e de evolução complexa.

O objetivo principal deste estudo foi de caracterizar os depósitos de tufas da serra das Araras e compreender sua gênese. A caracterização compreendeu a definição da área de ocorrência e o limite do depósito, sua estratigrafia interna e no contexto da geologia na qual está inserida, a discriminação faciológica dos litotipos e os processos atuantes sobre o depósito. A fim de melhor caracterizar os depósitos, amostras da formação Xaraiés foram datadas por meio do $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$ por ICP/MS, e análises químicas por fluorescência de raios X foram aplicadas em diversas amostras.

O mapeamento original existente para as rochas da formação Xaraiés foi refeito, resultando em ampliação da área do mapeamento anteriormente existente. A espessura do depósito foi revista, indicando uma espessura confirmada de 20m, em contradição com dados existentes na literatura onde o depósito exibiria 100m de espessura.

Do “pão com lingüiça” ao “hotel fazenda”: trajetória isolada ou caminho para a construção de um desenvolvimento do espaço turístico em zona rural?

Daysa Andrade Oliveira

Orientador
Allaoua Saadi

O espaço rural brasileiro, há algumas décadas, era destinado exclusivamente ao desenvolvimento de atividades agropecuárias. A renda proveniente dessa atividade era responsável pela manutenção e sobrevivência das famílias rurais. Após uma forte crise agrícola, as famílias rurais introduziram no campo, como alternativa de obtenção de renda, a prestação de serviços. Diversas atividades começaram a se desenvolver, reflexo da multifuncionalidade rural. Entre tais atividades, o turismo no espaço rural vem se desenvolvendo com o objetivo de gerar renda e emprego para a comunidade local e contribuir para a qualidade de vida de sua população. A partir dessa perspectiva, este trabalho pesquisou dezoito empreendimentos de prestação de serviços aos turistas/visitantes, localizados às margens da BR-381 ou próximos a ela, no trecho de Ravena, distrito de Sabará, passando por Roças Novas, distrito de Caeté, e seguindo em direção à zona rural de Nova União e Bom Jesus do Amparo/Minas Gerais, com o objetivo de analisar os impactos socioeconômicos proporcionados por essa atividade naquelas localidades. Diagnosticou-se que tais empreendimentos, por serem de diversas categorias e possuírem características distintas, contribuem de forma diferenciada no desenvolvimento da região. Além disso, por se estruturarem de forma desarticulada, necessitam de planejamento para ordenar as ações empreendedoras, com intuito de promover um desenvolvimento rural na área de

estudo que beneficie todos os atores envolvidos: a comunidade local, os empreendedores e o poder público. Para alcançar os objetivos deste trabalho, realizou-se uma pesquisa de caráter exploratório-descritivo, com análises quantitativa e qualitativa.

Evilânia Alfenas Moreira

Orientadora
Cristiane Valéria de Oliveira

A ocupação da Bacia do Rio das Velhas relacionada aos tipos de solo e processos erosivos

O objetivo deste trabalho é identificar e analisar as relações entre os tipos e a forma de ocupação da bacia do Rio das Velhas, buscando a integração de parâmetros físicos e humanos. Para isso foi utilizada a técnica de geoprocessamento de sobreposição de níveis temáticos. A mineração, apesar de ter sido a base da ocupação da região, está concentrada em uma pequena área de Neossolos Litólicos no sul da bacia. Estes solos são rasos e favorecem, por isso, a exploração da rocha. Portanto, apesar de estar diretamente voltada para os recursos geológicos, a escolha da área a ser minerada pode ter uma influência, ainda que mínima, do tipo de solo predominante naquela região. A análise dos solos e do seu uso na bacia do Rio das Velhas mostrou que, apesar de haver uma certa diversidade de solos na região, com predomínio de Latossolos e Cambissolos, seu uso é menos diversificado, havendo predomínio da pastagem em praticamente todos os tipos de solo. A pastagem sobre Cambissolos vem sendo a responsável pela maioria dos processos erosivos acelerados na bacia. A opção pela pastagem pode ser justificada pela pouca aptidão agrícola que caracteriza praticamente todos os solos da bacia. As áreas de lavouras são pouco expressivas e estão concentradas em Latossolos, que apresentam, no geral, uma melhor aptidão agrícola. As áreas mais conservadas correspondem àquelas nas quais as condições naturais do solo inviabilizam seu uso. Os demais solos concentram suas áreas mais conservadas próximo à Região Metropolitana de Belo Horizonte, sendo que neste caso sua conservação se deve, principalmente, à criação de Unidades de Conservação, ou seja, por opção do próprio homem.

Fernando Gomes Braga

Orientador
Ralfo Edmundo da Silva Matos

Sistema urbano, redes migratórias e integração territorial: um estudo da Rede de Localidades Centrais do Brasil

Durante a última metade do século XX a rede de cidades brasileiras sofreu grandes transformações. Partindo de uma estrutura frágil e rarefeita, o sistema urbano nacional ganhou forma e consistência, alimentado pela crescente industrialização e pelo expressivo êxodo rural. Atualmente, mais de 80% da população brasileira vivem em cidades, e as redes urbanas são, sem dúvida, o elemento sintetizador da articulação territorial do Brasil. Tendo em conta a importância do estudo das redes de cidades, esta dissertação busca reunir subsídios para uma proposta de estudo da rede urbana nacional, apoiando-se em métodos de análise de redes. Inicialmente apresenta-se uma proposta de abordagem do sistema de cidades brasileiro a partir da seleção dos municípios de maior expressão, em termos de portes populacional e urbano, reunidos na denominada Rede de Localidades

Centrais (RLC) do Brasil. Esse recorte territorial é analisado entre os anos de 1940 e 2000, ressaltando-se as principais alterações em termos do surgimento de novos vínculos entre os lugares e novas territorialidades impregnadas de poder de atração para novos movimentos populacionais. Considerando-se a alta correlação entre as direções dos fluxos migratórios internos e as tendências do processo de urbanização, realiza-se um estudo detalhado das características dos movimentos e dos migrantes, qualificando-se a contribuição destes para as economias locais. Finalmente, valendo-se de técnicas de análise de estruturas de relações sociais em redes representadas por matrizes, realiza-se uma abordagem das trocas populacionais entre as localidades da RLC, descrevendo-se as mais importantes características estruturais das articulações entre os municípios, como a densidade e a centralidade dos vínculos entre os lugares.

A legislação urbanística e a produção do espaço: estudo do bairro Buritis em Belo Horizonte

*Letícia Maria Resende
Epaminondas*

*Orientador
Geraldo Magela Costa*

O presente trabalho discute, a partir do estudo da estruturação do bairro Buritis, a inserção do planejamento urbano na produção do espaço de Belo Horizonte. Para tanto, toma como fio condutor da pesquisa a análise das principais leis municipais de parcelamento, ocupação e uso do solo, especialmente no tocante aos seus instrumentos de controle urbanístico e às suas relações com as instâncias de participação voltadas para a definição de políticas urbanas. A hipótese norteadora é que a evolução desses instrumentos acompanhou a crescente complexidade dos processos envolvidos na produção do espaço do município e que a capacidade da legislação urbanística em contribuir para a melhoria da qualidade de vida e para o aumento da justiça social é potencializada pela forma como a sociedade se manifesta nessas instâncias. O estudo dessas leis identificou um importante movimento em direção a um tratamento mais integrado das questões urbanas, especialmente nos aspectos relacionados ao meio ambiente, às áreas precariamente ocupadas pelas populações mais carentes, ao tratamento das especificidades locais e ao reforço do princípio da função social da propriedade. De modo semelhante, notou-se uma ampliação na capacidade das instâncias de participação em contribuir para os alcances das legislações urbanísticas, refletindo o processo de redemocratização do país e a mudança nos paradigmas adotados pelo planejamento urbano nacional. O estudo da formação do bairro Buritis investigou a transposição dos dispositivos previstos nas leis para as práticas socioespaciais e buscou a identificação de novas tendências para o planejamento urbano municipal, que seriam propiciadas pela incorporação dos conflitos gerados pelos processos de apropriação e dominação inerentes à produção do espaço. Nesse sentido, foram identificadas duas situações que podem contribuir para a emergência de novas práticas e políticas urbanas: a inserção do cidadão no processo de planejamento urbano, manifestando demandas originadas de práticas cotidianas, e a aplicação integrada das legislações urbanísticas e de controle ambiental.

Estimativa da estrutura do cerrado a partir de dados de multisensores e de dados históricos

O cerrado é uma formação savânica lenhosa de grande biodiversidade, que está sendo convertido em monocultura. Uma metodologia para sua caracterização a partir de dados de sensoriamento remoto não foi ainda definida, sendo tema de pesquisa ativa. Dados óticos já demonstraram seu potencial e limitações, mas poucos trabalhos dedicaram-se à avaliação dos dados de radar orbitais e nenhum com dados do satélite canadense RADARSAT-1. Sendo formação aberta, o cerrado pode ser modelado como um mosaico de cobertura vegetal e de solo e a resposta de sensores radar deveria resultar de combinação de retroespalhamento direto e volumétrico. Estudos sugerem que dados de radar são mais eficientes quando utilizados em conjunto com dados óticos, abordagem contemplada na dissertação. Dados históricos de degradações, medidas alométricas e dados de umidade gravimétrica dos solos de 35 áreas de amostragem foram usados para caracterizar a idade e as propriedades estruturais do cerrado em estado clímax e de regeneração em área de proteção ambiental do norte de Minas Gerais, já usada como plantação de eucalipto: o Parque Estadual Veredas do Peruaçu (PEVP). A pesquisa avaliou dados RADARSAT-1 a partir de modelos de resposta de retroespalhamento em dois ângulos de incidência (26° e 45°) e duas estações fenológicas (abril e setembro), assim como o potencial de acrescentar a esses dados, um índice de vegetação (NDVI) extraído de dados óticos do satélite sino-brasileiro CBERS-2. Técnicas de correlação estatísticas e modelos de regressão múltipla foram usados para modelar a possível contribuição desses dados para a caracterização estrutural do cerrado. Os resultados mostraram que a umidade do solo tem um efeito dominante sobre o retroespalhamento das quatro imagens RADARSAT, especialmente nos dados de abril com 26°. A densidade das árvores foi a variável estrutural com maior contribuição no retroespalhamento da estação úmida. O histórico de incêndios demonstrou influência sobre as características das amostras. A maioria dos modelos teve sensibilidade fraca a moderada às diferenças estruturais da vegetação. Os dados de NDVI do CBERS-2 reiteraram resultados anteriores de sensibilidade à composição das comunidades vegetais e aos parâmetros que definem a proporção solo-vegetação. A união dos dados NDVI com os dados radar não contribuiu significativamente na caracterização estrutural do cerrado. A pesquisa permitiu melhor entendimento dos mecanismos de retroespalhamento radar na sua relação com a estrutura do cerrado, especialmente nas limitações em termos de frequência e polarização. Possibilitou nova trajetória de pesquisa utilizando dados radar de outras configurações e no aprimoramento de técnicas de coleta de dados em campo para estudos de sensoriamento remoto sobre o cerrado.

Leituras do “lugar-mundo-vivido” e do “lugar-território” a partir da intersubjetividade

Matusalém de Brito Duarte

Orientadora
Doralice Barros Pereira

Este estudo, baseado na abordagem da fenomenologia-existencialista, de Maurice Merleau-Ponty, na sociologia fenomenológica, de Alfred Schutz, e na Teoria das Representações Sociais, segundo Serge Moscovici, teve como objetivo refletir, a partir da intersubjetividade, acerca da construção social de duas categorias espaciais geográficas: o “lugar-mundo-vivido” e o “lugar-território”. A fenomenologia-existencialista, de Merleau-Ponty, discute a sensação e a percepção para explicar a manifestação dos fenômenos ou facticidade no espaço, considerando a inter-relação entre os sentidos compartilhados ou as percepções dos sujeitos envolvidos, sendo então possibilitado o fazer existencial. A sociologia fenomenológica, de Alfred Schutz, parte do cotidiano e da dinâmica do mundo-vivido, associando-o ao intercâmbio entre um sistema de coordenadas subjetivas que, organizadas e em comunicação, constroem o mundo social. Já a Teoria das Representações Sociais visa a um melhor entendimento do processo de construção intersubjetiva da realidade entendida não como soma de subjetividades, mas como relação entre estas últimas. Ela se constitui de uma fusão de subjetividades que passam pelo encontro do imaginário, via comunicação, proporcionando ao fazer existencial o compartilhar de significado. Consideradas essas colocações, buscou-se identificar a ponte entre a subjetividade e a construção intersubjetiva/social da realidade, a fim de averiguar suas relações com conceitos de “espaço” na Geografia. Neste caso, foram consideradas as categorias “lugar-mundo-vivido” e “lugar-território”, não como categorias antagônicas, mas complementares, na ampliação da leitura espacial. Além das idéias dos teóricos abordados, as críticas também foram verificadas em outros autores, apontando-se os limites e as possibilidades de cada uma delas. Após essas incursões teóricas, foram destacadas as convergências e as divergências entre as abordagens trabalhadas por geógrafos, nas suas diversas linhas de pesquisa, frente às reflexões referentes às categorias “lugar-mundo-vivido” e “lugar-território”. Diversos estudos de caso constituíram-se nos exemplos, mediando o diálogo entre as relações feitas e as possibilidades de ampliação teórico-metodológica. Assim, o estudo avançou no diálogo inter/transdisciplinar, trazendo à epistemologia geográfica novas possibilidades de compreensão da realidade espacial numa dimensão intersubjetiva da realidade.

Regiões em movimento: um olhar sobre a geografia histórica do Sul de Minas e da Zona da Mata mineira

Rafael Rangel Giovanini

Orientador
Rafael Edmundo da Silva Matos

Desde o tempo dos relatos de viagem, Minas Gerais atraiu o interesse de vários pesquisadores. Sua história e economia são repletas de fatores que, de certa forma, a particularizam dentro do contexto dos demais estados brasileiros. Como exemplos dessa realidade, podemos lembrar de sua ocupação inicial precocemente urbana, ao contrário do restante do então Brasil colônia. Entre os diversos temas que contribuem para a elucidção do mosaico mineiro, o estudo do século XIX tem atraído especial interesse, dada a

sua importância para a formação do espaço econômico mineiro nos dias atuais. Parte importante dessa história se dá sobre os terrenos do Sul de Minas e da Zona da Mata. A opção por esses espaços decorre de sua importância no contexto da Minas Gerais do período, em que respondiam pela maior parte da arrecadação estadual e por grande parte da população. As interpretações e análises utilizadas baseiam-se no enfoque geohistórico. Trata-se do estudo das Geografias do passado, ou seja, da análise e interpretação da organização espacial das sociedades do passado. Outro traço marcante dessa abordagem é a inclusão de variáveis relativas à relação entre o meio natural e o homem, através do uso de trabalhos da Geografia Física. O período tratado vai de 1808 a 1897 e a regionalização utilizada é uma adaptação das Regiões de Planejamento elaboradas pela Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral (SEPLAN).

Rodrigo Nunes Ferreira

Orientador

Rafael Edmundo da Silva Matos

Dinâmica do mercado de trabalho formal, migrações no emprego e o processo de reestruturação territorial no Brasil contemporâneo

O objetivo deste trabalho é investigar a relação entre a geração de empregos formais na década de 1990 e início do século XXI e a dinâmica das migrações no mercado formal de trabalho no período de 1995 a 2003. Esse período foi marcado por uma reestruturação da economia nacional, com impactos no ordenamento territorial das atividades econômicas e, conseqüentemente, na configuração dos fluxos migratórios. Utilizam-se o recorte espacial da Rede de Localidades Centrais (RLC) e, como principal fonte dos dados secundários, a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). Primeiramente, apresentam-se as principais características da dinâmica espacial do mercado de trabalho formal no Brasil no período 1990-2002, precedidas de uma breve análise, fundamentada na literatura, sobre o seu funcionamento nas últimas décadas. Em seqüência, faz-se um estudo sobre a mobilidade geográfica de trabalhadores no mercado formal entre 1995 e 2003, utilizando-se o recorte regional e hierárquico da RLC. Não obstante a manutenção das históricas desigualdades espaciais, o estudo permitiu destacar um maior dinamismo do mercado de trabalho em localidades fora das grandes aglomerações urbanas, o que vem possibilitando a essas *territorialidades emergentes* atrair mão-de-obra migrante. Entretanto, as tradicionais regiões metropolitanas do Centro-Sul permanecem como a melhor alternativa, em termos salariais, para a mão-de-obra mais instruída. Assim, ficou evidente que a migração ainda é uma alternativa eficaz na manutenção ou melhoria dos rendimentos do trabalho, mas tal possibilidade mostrou-se diferenciada de acordo com o nível de instrução, o tipo de inserção setorial e o local de origem ou destino do imigrante.