

Dissertações

defendidas no Programa
de Pós-graduação em
Geografia/UFMG no
2º semestre de 2011

Para onde vão as cidades médias? Uma análise a partir dos papéis e tendências de um grupo de cidades médias brasileiras

Os estudos da rede urbana brasileira têm avançado para diversos campos e, sem dúvida, um dos que se destaca, atualmente, é aquele que trata do papel desempenhado pelas denominadas cidades médias. Mesmo porque, a análise desta categoria de centro urbano tornou-se obrigatória, pois são determinantes no atual processo de desconcentração da economia brasileira, colocando-se como importante alternativa de investimentos e também como espaços capazes de receber e fixar imigrantes. Em vista disso, um dos objetivos centrais da presente pesquisa é entender o que, de fato, seria uma cidade média e para onde elas estão indo. À luz da bibliografia existente e a partir de uma evidência empírica, com dados secundários e de informações coletadas em campo, busca-se, assim, compreender os processos de desenvolvimento destas cidades e as possibilidades que a elas se apresentam. Além disso, pretende-se demonstrar se as cidades médias crescem de forma notável e sustentável, demográfica e economicamente, nas últimas décadas, ou se apresentam acomodação quanto ao seu crescimento. Avalia-se, também, se os municípios médios são centros urbanos que atraem investimentos e mão de obra para si e para os municípios de sua rede de influência, ou se estão concentrando os investimentos e a população.

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

Este estudo busca compreender as relações entre a reestruturação da economia e do espaço social de Contagem/MG e as novas formas de atuação do Estado local, nas quais a política e o planejamento do espaço urbano assumem papel de destaque. A hipótese que orientou a construção desta pesquisa é de que o processo de reestruturação em curso faz com que o Estado local adote novas estratégias de atuação. Neste contexto, as políticas públicas relacionadas com o planejamento e a gestão do espaço urbano são estabelecidas visando favorecer novas formas de produção e reprodução social. Para atingir o objetivo proposto, busca-se dar sentido teórico e prático à relação entre o Estado e o espaço. Primeiramente, são analisadas as trajetórias da produção do espaço urbano de Contagem, identificando o papel desse processo na manutenção e expansão do poder político do Estado e de sua burocracia. Por outro lado, interpreta-se o efeito dos conflitos e das contradições, que emergiram da produção social deste espaço, na condensação de forças que dá materialidade ao Estado e, conseqüentemente, na constituição de suas políticas (em diferentes níveis e períodos). Em seguida, são apresentadas as diferentes concepções que compõem a matriz de política urbana no Brasil contemporâneo. A partir da metáfora da “encruzilhada”, identificam-se as incertezas, os conflitos, as contradições e as possibilidades de construção de novos caminhos para o planejamento e a gestão do espaço social. Por fim, são interpretadas as relações entre a reestruturação da economia e do espaço social de Contagem/MG e a adoção de novas práticas de política e de planejamento urbanos, por parte do Estado local. Após apresentar as tendências de transformação em curso e a nova dinâmica urbana deste município, são identificados os efeitos dessa reestruturação no âmbito da correlação de forças no ambiente local e apontados os novos princípios de atuação do poder público municipal. Identifica-se o novo conteúdo e as novas práticas de política e de planejamento urbanos, interpretando-os como parte de um “jogo de compromissos”, que visa favorecer outras formas de

Edivaldo Fernandes
Ramos

Orientador:

Prof. Dr. Ralfo Edmundo da
Silva Matos
(IGC/UFMG)

Data de Defesa:

07/07/2011

Área de Concentração:

Organização do Espaço

Rafael Santiago Soares

Orientador :

Dr. Geraldo Magela Costa
(IGC/UFMG)

Data de Defesa:

05/08/2011

Área de Concentração:

Organização do Espaço

produção e reprodução social. Constata-se, ainda, que, por meio destas ações, o Estado local mantém preceitos básicos para legitimação do seu poder político institucionalizado, em um ambiente que apresenta transformações em diferentes dimensões da vida social. E a partir da interpretação dos conflitos e das contradições desse processo que se identificam as “brechas” existentes, ou seja, as novas possibilidades de ação que possam contribuir para a construção de uma dimensão mais ampliada do direito à cidade.

Lucas Vinícius Bezerra
Cavalcante

Orientadora:

Profa. Dra. Vilma Lúcia
Macagnan Carvalho
(IGC/UFMG)

Data de Defesa:
10/08/2011

Área de Concentração:
Análise Ambiental

A bacia do Rio Arrudas/MG: análise das inundações entre 1930 a 2005

Apesar dos grandes prejuízos que as inundações urbanas causam anualmente a Belo Horizonte, pouco se sabe sobre a sua dinâmica no município. Sendo assim emerge a necessidade deste estudo que objetiva compreender melhor a dinâmica espaço-temporal das inundações urbanas na bacia do rio Arrudas/MG ao longo do período de 1930 a 2005. A metodologia utilizada foi a sobreposição das informações dos mapas de expansão da mancha urbana e ocorrência de inundação por bacia hidrográfica, tendo por base a interpretação do imagens de satélite e os casos retratados pelo Jornal Estado de Minas. Dados de volume anual de chuvas e informações históricas sobre as canalizações implementadas pela Prefeitura também perfazem as análises. De posse destas informações foi possível observar que nos primeiros anos da cidade a principal causa das inundações eram as drenagens mal dimensionadas no interior da mancha urbana. No entanto após este período inicial observa-se que as inundações começam a se acentuar no centro da cidade e acometer novas bacias graças a expansão da mancha urbana e canalizações dos afluentes do rio Arrudas. Sendo assim de 1930 a 1970 observa-se o agravamento gradual e contínuo do problema até a década de 80, quando o elevado índice pluviométrico, grande número de córregos canalizados e mais de 70% do solo da bacia impermeabilizado, condicionam o segundo pior período de inundações da história. A resposta da Prefeitura ao problema foi a canalização quase que completa do rio Arrudas na área urbana, o que permitiu um amortecimento das enchentes em suas planícies ocupadas ao longo de toda década de 90. Entre 2001-2005 as inundações retornam e surge o pior quinquênio de toda história, superando o número de casos da década de 80. As causas podem ser deduzidas como a falta de manutenção dos canais de drenagem, o adensamento construtivo da mancha urbana, já significativa, e a características das chuvas para o período. Como resultados temos um histórico da dinâmica de inundações na bacia do rio Arrudas/MG que permite compreender como a ocupação das áreas a montante do centro e as canalizações de afluentes produzem uma piora das inundações neste local e demais áreas de planícies da bacia gerando perda de vida útil das canalizações implantadas e sempre transferindo das áreas elevadas para as áreas baixas o problema.

Fabiana Pena Fabri
Orientadora:

Profa. Dra. Cristina Helena
Ribeiro Rocha Augustin
(IGC/UFMG)

Data de Defesa:
26/08/2011

Área de Concentração:
Análise Ambiental

Estudo das cavernas quartzíticas na região de Itambé do Mato Dentro, Serra do Espinhaço Meridional - MG

Na região de Itambé do Mato Dentro, localizada na borda sudeste da Serra do Espinhaço Meridional (MG), foram estudadas onze grutas em quartzito. As cavernas apresentam desenvolvimento inferior a 250 metros, com exceção da Gruta Baixada das Crioulas 1, cujo desenvolvimento é de 1.114 metros e 75 metros de desnível. A pesquisa teve como objetivo caracterizar as cavernas do ponto de vista geológico e geomorfológico, visando estabelecer possíveis padrões de desenvolvimento entre elas. Para tanto, foi feita uma análise petrográfica em amostras de quartzitos coletadas no interior de algumas cavidades e medidas estruturais locais. O detalhamento geomorfológico foi realizado com objetivo de identificar os aspectos morfológicos inerentes ao desenvolvimento das cavidades. As feições também

foram avaliadas dentro de uma perspectiva geomorfológica tanto no contexto local quanto regional, buscando compreender sua inserção e importância na dinâmica da paisagem. Por fim, métodos morfométricos foram aplicados para uma sistematização das cavernas em rochas siliciclásticas. Em termos litológicos, os quartzitos analisados apresentam características mineralógicas e texturais que justificam sua tendência ao deslocamento, dada a presença de filmes sericíticos orientados no plano de foliação da rocha e quartzos de granulometria média a fina. As micas também ocorrem no contato entre os grãos de quartzo, podendo contribuir para o aumento da permeabilidade primária da rocha, tornando-a muito friável, porosa e susceptível ao intemperismo físico. Sobre o controle estrutural, as cavidades se desenvolvem preferencialmente através do mergulho dos planos estratigráficos (possivelmente seguindo níveis mais ricos em mica) que acompanha a morfologia externa, direcionando o fluxo de água subterrâneo lateralmente. Esta condição proporciona o aumento do gradiente hidráulico resultando em uma maior eficiência nos processos de dissolução da rocha e remoção do material residual. O mergulho dos planos estratigráficos medidos no interior das cavidades apresenta direção preferencial para leste, que representa a estruturação geral no contexto geomorfológico regional. Já os planos de fraturas medidos apresentam direção preferencial aproximadamente N-S, que são concordantes com as estruturas maiores da Serra do Espinhaço Meridional. No entanto, na maior parte dos casos analisados o controle por fraturas se mostrou pouco evidente. A área estudada não se configura como um relevo cárstico, pois as cavernas representam formas pontuais na paisagem, de importância apenas local. A partir da análise geomorfológica da área estudada pode-se concluir que as cavernas não estão intrinsecamente relacionadas ao maior gradiente hidráulico, considerado por alguns autores como fator importante para o processo de carstificação em rochas siliciclásticas. Diferentemente, as grutas estudadas se encontram nos quartzitos menos resistentes que afloram na região, os quais compõem um relevo relativamente mais rebaixado e menos acentuado. A formação das cavernas também está relacionada com o desenvolvimento da paisagem, em função do rebaixamento geral do relevo e da superfície do aquífero. As cavernas em rochas siliciclásticas tendem a apresentar valores morfométricos baixos, indicando que o processo de carstificação nessas litologias não é tão expressivo quanto nos terrenos carbonáticos. A forte correlação registrada entre os parâmetros projeção horizontal, área e distância entre extremos, demonstra que existe um forte controle estrutural sobre as cavernas em rochas siliciclásticas.

A dimensão espaço-temporal em Fernand Braudel: aportes teóricos para uma geografia

A presente pesquisa visa desenvolver a compreensão do exercício filosófico-metodológico de Fernand Braudel como pertinente aos estudos socioespaciais e, em particular, à geografia; tal exercício se refere às categorias dos tempos na história: os tempos de curta, média e de longa durações. Esta abordagem teórica pretende alcançar a totalidade da vida dos homens destacando a espacialidade presente em todas estas dimensões temporais. Fernand Braudel desenvolveu sua teoria tendo em vista perceber a presença do tempo e do espaço atuando concomitantemente no desenvolvimento das civilizações. No intuito de revelar os múltiplos aspectos que compõem a vida social parte-se para uma decomposição do tempo-espaço em temporalidades que conformam e explicam as sociedades, os modos que se dão. A temporalidade da longa duração, ligada a seus aspectos estruturais, a da média duração, ligada a seus aspectos conjunturais e a da curta duração, ligada ao tempo individual, do tempo presente, dos acontecimentos. A pesquisa se estrutura em três vertentes: A primeira trata de uma visão mais geral dos

Maria Del Mar Ferrer
Jordá Poblet

Orientador:

Prof. Dr. Cássio Eduardo Viana

Hissa

(IGC/UFMG)

Data de Defesa:

29/08/2011

Área de Concentração:

Organização do Espaço

modos de explicação do mundo e do homem, dos conceitos de espaço e tempo. A segunda vertente aprofunda a compreensão da utilização destes conceitos na obra de pensadores que buscaram uma Vernunft, aqui considerados como adeptos de uma visão totalizante da história, sensível aos processos socioespaciais que a constituem. A terceira vertente aborda especificamente a vida e obra de Fernand Braudel, seu tratamento inovador das temporalidades e suas relações com os autores abordados anteriormente, praticante de uma leitura transdisciplinar que se debruça sobre o mundo e constitui uma práxis na produção do conhecimento científico. A pesquisa faz perceber a proximidade entre os campos da história e da geografia, e compreende o tempo e o espaço como dimensões indissociáveis, categorias matrizes e estruturadoras do pensamento, fundamentais para a explicação dos processos humanos em sua totalidade. Por isso faz-se necessário ressaltar a importância e a atualidade da teoria de Fernand Braudel, trazendo para a contemporaneidade seus aportes teórico-metodológicos, que mais do que nunca nos ajudam a perceber os elementos relevantes e a posição que ocupam para o conhecimento das formações societárias.

Igor Rafael Torres Santos

Orientador:

Prof. Dr. Geraldo Magela Costa

(IGC/UFMG)

Data de Defesa:

31/08/2011

Área de Concentração:

Organização do Espaço

Os (des)caminhos da metropolização: reestruturação socioespacial e empreendedorismo na (re)produção da metrópole de Belo Horizonte

O presente trabalho busca tecer uma contribuição teórica acerca do contemporâneo processo de (re)produção da metrópole Belo Horizonte tendo como elemento central de análise um processo de reestruturação socioespacial que acreditamos estar em franco desenvolvimento em seu Vetor Norte de expansão. Partindo do entendimento da metrópole como uma totalidade e do espaço produzido como elemento central, articulador e estruturador dos eventos em questão, buscamos relacionar os diversos empreendimentos e as muitas intervenções infraestruturais que aqui nos servem de exemplos tanto com os processos mais gerais (e globais) da reprodução social capitalista quanto com os mais locais, fundamentados na tentativa de viabilização ou abertura de um novo eixo de acumulação urbano-metropolitana na espacialidade do Vetor Norte. A luz de conceitos como o de materialismo histórico-geográfico e dialético, de desenvolvimento geográfico desigual e de formação econômico-social buscamos situar uma análise que não perdesse de vista as contradições, a dialética socioespacial inerente aos processos sociais e que muitas vezes são esquecidas (ou simplesmente deixadas de lado) pelas análises que querem enxergar apenas aquilo que se apresenta na superfície das coisas, sua aparência, e quase nunca seu conteúdo (ou essência). Apresentando alguns atores públicos e privados que tem participado ativamente deste processo de reestruturação e (re)produção socioespacial metropolitana, o trabalho acaba por dar um destaque maior ao papel exercido pelo Estado de Minas Gerais na “condução” de todos esses processos, evidenciando não somente os grandes equipamentos e infraestruturas perpetradas por ele (pelo Estado) na espacialidade em destaque, como também o retorno e o (re)interesse por um planejamento de cunho metropolitano levado a cabo pelo Estado e que na contemporaneidade tem tomado a forma de um empreendedorismo metropolitano.

O mais intenso deleite que proporciona o homem a si mesmo
– metafilosofia e abertura poética do mundo na obra de Henri
Lefebvre

Pedro Henrique Denski

Orientador:

Prof. Dr. Sérgio Manuel

Merêncio Martins

(IGC/UFMG)

Data de Defesa:

31/08/2011

Área de Concentração:

Organização do Espaço

O estudo que as próximas páginas repartem entre si, destacam em parágrafos, palavras e sinais, é dedicado à obra de Henri Lefebvre. Ele toma como fio condutor o fio com que o próprio Lefebvre procura se conduzir, com que penetra distintos campos do saber e da prática, neles orientando-se e, através deles, empreendendo a exploração de sentidos infrequentes. Que o panorama composto por este itinerário cause estranheza, que o movimento das linhas e a transição entre os materiais desconcertem - trata-se de efeitos assentados antes sobre uma necessidade do que sobre uma contingência, condicionados mais a uma qualidade própria do caminhar do que à eventualidade de um tropeço. É que a démarche desenvolvida por Lefebvre implica uma dupla exigência: ao mesmo tempo em que reclama a compreensão de determinados conteúdos positivos, subordina esta compreensão ao desvelamento das possibilidades que a positividade mesma acaba por ocultar. Consequentemente, a sombra da ironia acompanha qualquer afirmação; e aquele que, tomado pela vertigem, tateia o chão em busca de algo em que se fiar, sobra nas mãos apenas com o cadáver nu que a tendência deixou atrás de si. Enquanto pesquisa do possível, a interrogação de Lefebvre é o percurso que se demora no fato apenas para mais acertadamente atravessá-lo - é projeto, num movimento quase melódico, de passagem e ultrapassagem, que se denota e conota com o nome Metafilosofia.

É o fio do projeto metafilosófico que percorre e articula momentos parciais da obra de Henri Lefebvre: o diálogo crítico com o marxismo e com a filosofia clássica, com Nietzsche e com a literatura; a crítica da vida cotidiana, os estudos sobre a linguagem e sobre as representações, sobre a cidade e o urbano, sobre o espaço e sobre o Estado; o projeto ritmanalítico. Assim, os temas desembocam uns nos outros, são tomados uns no interior dos outros e mesmo como os herdeiros uns dos outros. A crítica da vida cotidiana não prossegue sem os conceitos de alienação e totalidade, legado filosófico garantido em testamento, peças de destaque no espólio da tradição ocidental; do mesmo modo, não prossegue sem o conhecimento crítico da atividade produtora de espaços: o uso de determinado espaço envolve sempre um emprego do tempo correspondente, logo, por meio da produção do espaço, a conformação dos hábitos pode se tornar simultaneamente mais violenta e mais sutil - profundamente irrefletida sem deixar de ser eficaz. Os estudos sobre a cidade também ensejam juízos a respeito da filosofia. A cidade foi o berço de mármore da filosofia; como observa Lefebvre, não há grande sistema filosófico que não se tenha formado numa relação necessária com a cidade: elaborando seus problemas, confrontando suas possibilidades, projetando-a na imagem de uma cidade ideal. No entanto, a dissolução da cidade, perseguida pela ação do político e do econômico autonomizados, inverte esta relação entre continente e conteúdo, e as grandes construções do passado filosófico são convertidas em túmulos de prata portadores de uma nostalgia dourada. Que não se conclua, porém, haver apenas virtuosismo metodológico nestas considerações. Com elas, o que sobremaneira interessa a Lefebvre é fornecer elementos para a clarificação de um campo de embates, para a demarcação de um eixo em torno do qual se opõem estratégia e contra-estratégia. Reconhecidamente intratável, é a mobilidade mesma destas zonas de fronteira que fundamenta a refinada malícia do observador, que desenvolve o seu senso para sutilezas: diferentes disposições realçam distintas características do mesmo conjunto de objetos; a nítida percepção de um detalhe reduz o

espectro dos possíveis nomes de uma coisa; o indiferente, o neutro, revela-se como o logro bem conduzido. Neste sentido, são paradigmáticos os estudos sobre o Estado. Nos quatro volumes que compõem sua tardia elaboração sobre o assunto, Lefebvre retoma os temas desenvolvidos por obras anteriores: o espaço, a linguagem, a vida cotidiana. Parcialmente abordada por estes projetos individuais, a relação com o Estado se desloca para o centro da reflexão. Engana-se, entretanto, aquele que considera esta mudança de foco um mero jogo com a perspectiva. Engana-se, também, aquele que a toma por simples reorganização do material acumulado em estudos anteriores. Para Lefebvre, a sistematização é antes prática que teórica e sempre mais pretendida que real. Mediante a produção da cotidianidade, o Estado articula efetivamente os sistemas parciais (os da troca e da lei incluídos), tendendo a totalizar o conjunto social; este pendor dogmático, entretanto, é seguidamente objetado pelos próprios sistemas parciais, cujas tentativas particulares de totalização, não reconhecendo a validade do princípio estatista, esforçam-se para substituí-lo. Anunciado, previsto, defendido, o sistema se depara com a crítica que os seus elementos mesmos lhe dirigem. A totalização estatista, entretanto, é obstada pelas objeções de uma crítica mais radical, inflexível e irreconciliável. É que, para ela, o que se coloca em questão é a própria forma sistemática, e não apenas uma substituição de princípios. Trata-se da crítica que elaboram elementos dificilmente totalizáveis, irredutíveis, cuja ação fundamenta-se nem tanto no desacordo diante das respostas dadas, mas sim diante das questões colocadas. Foi o sentido profundo dos eventos de 68, afirma Lefebvre, enquanto derrota política significarem uma vitória para o conhecimento. A partir deles, assegura, tornou-se manifesta a entrecortada dinâmica do sistema: a carga do significado estatista dos objetos e processos tende a prevalecer, tomando a quase inteireza de seu significado total; não sem obstáculos, que a difusão deste sentido encontra naquilo mesmo em que se apóia, nos sistemas parciais, tropeçando, por assim dizer, em suas próprias pernas; diante deste contra-senso, desta crítica interna, projeta-se uma crítica que, firmando-se sobre componentes anti-sistemáticos, determina-se pelo questionamento do sistemático enquanto tal. Ora, com dificuldades estabelecida, a coerência pretendida pelo sistema é mais projetada que efetiva; e, de fato, o que vigora sob sua aparente unicidade é a fratura de um campo tensionado entre as exigências de consolidação de uma estratégia e a resistência corrosiva que lhe opõem resíduos dispersos. A partir deles, através deles, ensaiando a sua articulação, o projeto metafilosófico de Lefebvre pesquisa os apoios que possam sustentar a formulação de uma contra-estratégia; investiga as possíveis constelações resultantes de seu instável arranjo. Deste modo, no quadro mesmo do embate, na vida cotidiana, no espaço, explora o potencial irruptivo de contigüidades anômalas; se, portanto, a estratégia espacial estatista procura fornecer à unidimensionalidade dos deslocamentos cotidianos o seu contexto, a démarche metafilosófica persegue o indício de vias subterrâneas que ligam entre si materiais segregados e soterrados por esta avalanche de positividade. Resgatada de seu exílio, por exemplo, a palavra, tal como cuidada e educada pela poesia, é restituída ao corpo; nela, este encontra um guia e um espelho: ritmos que se refletem, sentidos que interferem, que ressoam; nela, ele encontra a morada que prenuncia uma arquitetônica cotidiana de múltiplas dimensões. Que minha palavra pese sobre a noite que passa, e que se abra sempre a porta pela qual tu entraste nesse poema, porta de teu sorriso e porta de teu corpo, diz Éluard com um dos parágrafos de *Poésie ininterrompue*; por um caminho inverso, aproxima-se do problema que Hölderlin ressaltou com as palavras: cheio de méritos, mas poeticamente o homem habita esta terra. Poetas-filósofos e filósofos-poetas com sua obra apontaram para a riqueza que

habita a fronteira entre as atividades filosófica e poética; ao mesmo tempo, experimentaram os efeitos resultantes da confrontação entre sua atividade e a atividade do mundo. A filosofia é levada além de si ao considerar que suas intenções são meros arremedos das intenções do mundo mesmo, e que, portanto, a efetividade destas determina o caminho mais curto para a sua própria efetividade. Por meio de um índice diferente, refratamos assim o conteúdo coberto pelo termo Metafilosofia. A poesia, por sua vez, passa a ser identificada como o investimento particularizado de uma competência universal. A escrita que o papel sustenta em traços e brancos, a cidade dispersa no lume de suas estrelas terrestres, banhadas no líquido de silêncio negro que pode também ser contemplado ao fundo de seus reflexos celestes; trata-se do sentido esculpido em situações e objetos, desfiado em percursos-frases, que a interjeição de um gesto, ou do vento, vem abalar; trata-se da coluna barroca que exprime sua função de apoio através de insólitas formas vegetais, e assim fixa no espaço a existência de uma metáfora; trata-se também do trabalho, que inspira a matéria a diferir de si mesma; trata-se, enfim, do potencial criador que os gregos entenderam como a mais íntima marca do mundo, e que as distintas atividades compartilham enquanto desdobramentos do próprio mundo. A esta brilhante produtividade coube o nome Poiësis; sob seu signo, julga Lefebvre ser possível a articulação de uma contra-estratégia. Assim, se através da estratégia estatista o livro do mundo tende a tornar-se o resumo de si mesmo, uma contra-estratégia poiética insiste no aprofundamento de seus diversos sentidos, isto é, no desdobramento para si de suas internas possibilidades. Projetada no interior de um campo estratégico, trata-se de uma aposta - nada mais que isso, nada menos.

É certo que a abertura poiética do mundo não constitui um artigo explorado apenas pelo projeto metafilosófico; a reflexão sobre as palavras fundamentais dos gregos e sobre a meditação poético-filosófica de Hölderlin, Lefebvre mesmo ressaltou ser proveniente do original pensamento de Heidegger. Na formulação de sua aposta, o caminho de Lefebvre se cruza com o de outros, de modo que o que surge à primeira escuta como ruído desarticulado, revela-se a um ouvido alerta como fluxo sonoro composto pela sobreposição de diferentes vozes, pelo uso dos mais variados instrumentos e pela pesquisa de inusitadas relações. O estudo aqui proposto, como em uma fuga, retoma segundo três grandes registros o tema disposto por Lefebvre à testa de seu projeto; assim, a abertura poiética do mundo é tomada enquanto Aggiornaménto do projeto marxista na medida em que ressoa as notas do marxismo crítico de Lukács, Bloch, Adorno e Marcuse; enquanto Revisionismo dionisíaco-rabelaisiano na medida em que resgata do Reino das Sombras a obra de Rabelais, Pascal, Nietzsche e da civilização meridional francesa; e enquanto Poética da insubmissão na medida em que se entrelaça com a cidade, com o problema da superação da arte, com o projeto situacionista. Tendo discernido o fluxo em seus constituintes fundamentais, procura restituí-lo em sua descarga rumo ao presente. Esta projeção reúne e orienta vozes fragmentares, dispersas, fornece um horizonte.

Breno Ribeiro Marent

Orientador:

Prof. Dr. André Augusto

Rodrigue Salgado

(IGC/UFMG)

Data de Defesa:

28/11/2011

Área de Concentração:

Análise Ambiental

Mensuração dos processos desnudacionais à longotermino (¹⁰be) na Serra do Mar no estado do Paraná: implicações para a evolução do relevo

A Serra do Mar localiza-se na porção leste do território brasileiro e se estende de Santa Catarina até o Estado do Rio e Janeiro. Possui cerca de 1.000 km de extensão. No Estado do Paraná, faz parte do Escudo Atlântico (Primeiro Planalto Paranaense, Serra do Mar e Planície Costeira), umas das porções geologicamente mais antigas e elevadas do Estado. Configura-se como uma típica margem passiva madura de alta elevação, que marca o registro do evento de separação da África e América do Sul e a formação do Oceano Atlântico Sul. A partir dos anos oitenta modelos de evolução do relevo foram propostos para as principais margens passivas maduras de grande elevação do globo. Diversos autores sugeriram que estas áreas continentais que apresentam um escarpamento acentuado são responsáveis por um comportamento desnudacional mais agressivo nas vertentes voltadas para o oceano e mais reduzido nas vertentes voltadas para o interior continental. No Brasil, apesar dos extensos estudos na região da Serra do Mar até o momento nenhum procurou mensurar as taxas de desnudação de longo-termo. O objetivo deste trabalho foi investigar a evolução do relevo da Serra do Mar no Estado do Paraná, na região do entorno da Baía de Antonina, através da quantificação dos processos desnudacionais. O método utilizado foi o isótopo cosmogênico Be que abrange uma escala temporal de até 1,36Ma. Para tanto, procurou-se mensurar as taxas desnudacionais de longo-termo em sedimentos fluviais de dez bacias hidrográficas que drenam ambas as vertentes, cinco no lado leste (vertente atlântica) e cinco no oeste (vertente continental). Os resultados obtidos demonstraram que no lado oceânico da Serra do Mar a desnudação é ~ 2,4 vezes mais agressiva do que no lado continental — taxas médias de 26,04 mm/kyr para escarpa oceânica e de 11,10 mm/kyr para a escarpa continental. A desnudação mais elevada no escarpamento oceânico da Serra do Mar apresenta uma correspondência com outros escarpamentos em margem passiva de alta elevação. Os dados obtidos evidenciam a existência da desnudação diferencial entre os granitos (“Pães de Açúcar”) e migmatitos, no qual os granitos apresentam uma resistência muito maior frente aos migmatitos. A litologia se apresenta como principal fator controlador das taxas de desnudação quando se trata de pequenas bacias de drenagem. Entretanto, regionalmente a diferença de nível de base controla a evolução do escarpamento através da amplitude e declividade. O relevo esta evoluindo em direção ao interior continental, mas os dados sugerem que esta evolução não é uniforme.

Luiz Fernando de Paula

Barros

Orientador:

Prof. Dr. Antônio Pereira

Magalhães Júnio

(IGC/UFMG)

Data de Defesa:

12/12/2011

Área de Concentração:

Análise Ambiental

Evolução quaternária do vale do rio conceição e suas implicações para o relevo regional – Quadrilátero Ferrífero - MG

Vários estudos de levantamento e análise de níveis e seqüências deposicionais aluviais vêm sendo realizados no Quadrilátero Feirífero (QF), importante domínio geológico-geomorfológico da região central de Minas Gerais. No entanto, praticamente todos esses estudos se dedicaram a análise de vales fluviais das bacias dos rios das Velhas e Paraopeba, havendo uma lacuna de estudos pormenorizados na área voltada para a bacia do Rio Doce. A presente dissertação apresenta um quadro evolutivo da geomorfologia fluvial do vale do Rio Conceição, inserido na bacia do Rio Doce e localizado na porção nordeste do QF. Procurou-se destacar a cronologia da sedimentação quaternária e seus prováveis condicionantes estruturais, tectônicos, climáticos e antrópicos. Pretende-se, assim, contribuir para a construção de um

quadro regional da dinâmica fluvial no QF. As investigações envolveram: (i) levantamento e descrição de perfis aluviais em campo; (ii) coleta de sedimentos para datação por Luminescência Ópticamente Estimulada (LOE), análises granulométricas e petrográficas; (iii) análises morfométricas do sistema fluvial; e (iv) revisão dos cenários paleoclimáticos do Quaternário Tardio em Minas Gerais. Foram identificados oito níveis deposicionais aluviais, sendo dois de planície de inundação (N1 e N2, com estratigrafia diferenciada), um nível de terraço (N3) e cinco níveis deposicionais aluviais já descaracterizados morfologicamente (N4 a N8). A análise da organização desses níveis deposicionais, de sua distribuição no vale e de suas seqüências deposicionais permitiu a constatação de importantes eventos tectônicos e climáticos. Desvios fluviais, pequenas bacias sedimentares, basculamentos, escalonamento dos níveis aluviais e anomalias morfométricas estão associados a uma rica matriz estrutural herdada de ciclos geotectônicos do Pré-Cambriano. A formação cíclica de níveis aluviais com fácies de seixos cimentadas por óxidos-hidróxidos de ferro está relacionada com mudanças e oscilações climáticas, as quais provavelmente foram de caráter regional, já que materiais semelhantes são observados em diferentes vales do QF. Assim como no vale do Rio Conceição, em todos os vales já estudados da bacia do alto Rio das Velhas a seqüência deposicional mais recente é marcada pelo domínio da fração areia, contrastando com os depósitos argilo-siltosos das seqüências mais antigas. Isso estaria ligado a impactos da histórica ocupação antrópica na área, que remonta ao século XVIII. No entanto, diferenças marcantes são encontradas entre a evolução do vale do Rio Conceição e a evolução de outros vales do QF: além de um número menor de níveis deposicionais, as idades dos depósitos indicam que os vales da bacia do alto Rio das Velhas experimentam forte encaixamento nos últimos ~ 80-50 ka, enquanto no vale do Rio Conceição os depósitos do N3 e N2 freiam consideravelmente a dinâmica de encaixamento do rio, o que se reflete na relativa manutenção de sua posição nos últimos ~70 ka. As idades obtidas por LOE, entretanto, devem ser analisadas com cautela, pois algumas se mostraram incoerentes com fatos geológicos e geomorfológicos.

Mapeamento pedológico e de susceptibilidade erosiva no Alto Córrego Prata (Ouro Preto/MG)

O fenômeno da erosão é um processo natural de evolução da paisagem. A maior ou menor suscetibilidade de uma área a esse processo depende de uma série de fatores, dentre os quais: o clima, a vegetação, as características topográficas e a natureza do solo. Além dos fatores naturais, também têm fundamental importância os fatores de ordem antrópica, como as diferentes formas de uso, ocupação e manejo dos solos. Visando compreender melhor os processos erosivos atuantes no Alto Córrego Prata (Ouro Preto/MG), esta pesquisa teve como objetivo investigar os diferentes tipos de solos, o tipo de relevo e os usos antrópicos para determinar a distribuição espacial da susceptibilidade erosiva na área de estudo. A partir do levantamento pedológico realizado, foi possível analisar a erodibilidade dos solos e verificou-se que a área é predominantemente constituída por Latossolos e Cambissolos de cores vermelho-amareladas, distróficos e ácidos. A área também possui Neossolos e Gleissolos, sendo esses últimos associados às planícies de inundação. Quanto à erodibilidade, apenas os Gleissolos possuem muito baixa erodibilidade e, apesar dos Latossolos normalmente terem baixa erodibilidade, particularmente na área de estudo essa foi considerada média devido, principalmente, à pequena espessura dos horizontes B desses solos. Já nos Neossolos e Cambissolos, a erodibilidade variou de alta a muito alta. A influência da topografia foi mensurada tomando como base a média dos pesos atribuí-

Joyce Luiza Bonna

Orientadora:

Profa. Dra. Cristiane Valéria de

Oliveira

(IGC/UFMG)

Data de Defesa:

15/12/2011

Área de Concentração:

Análise Ambiental

dos às classes de declividade e de posição na paisagem estabelecidas para a área de estudo. A partir desses dados, verificou-se que os declives entre 8 e 45% e as áreas de vertentes são predominantes. Logo, se a suscetibilidade à erosão fosse baseada apenas na topografia, a suscetibilidade à erosão do Alto Córrego Prata variaria, em sua maior parte, de média a muito alta, resultado compatível com o mapa de suscetibilidade erosiva natural, cujo predomínio são as áreas de alta suscetibilidade. No final da pesquisa, também foi gerado um mapa de susceptibilidade erosiva resultante da análise integrada dos parâmetros naturais e antrópicos. Nesse, verificou-se que as coberturas naturais, principalmente as matas, são fundamentais para a proteção dos solos na região, pois apesar da classe de alta suscetibilidade também ser predominante nesse mapa, houve uma diminuição das classes de suscetibilidade à erosão nas áreas sob cobertura de mata.

Joana Maria Drumond
Cajazeiro
Orientador:
Prof. Dr. Antônio Pereira
Magalhães Júnior
(IGC/UFMG)
Data de Defesa:
19/12/2011
Área de Concentração:
Análise Ambiental

Susceptibilidade a inundações nas bacias hidrográficas do Ribeirão Arrudas e do Ribeirão da Onça, Belo Horizonte - MG: análise comparativa por meio de índices morfométricos e taxa de impermeabilização

As inundações são fenômenos naturais que têm tido sua frequência, magnitude e consequências alteradas pelas modificações do uso e ocupação do solo, devido, principalmente, à ocupação de áreas marginais inundáveis (planícies fluviais) nas zonas urbanas.

Belo Horizonte apresenta recorrentes problemas de inundação gerados por seu processo de ocupação desordenada e falta de eficientes políticas de planejamento urbano, os quais somam-se a um quadro físico distinto em sua região norte e sul – o norte mais suavizado e o sul com um relevo escarpado - que gera diferentes susceptibilidades às inundações. Como reflexo desses problemas, a Prefeitura de Belo Horizonte (PBH) (2009) mapeou as manchas de inundação do município, que se concentram no norte da Bacia do Ribeirão da Onça e nos afluentes de alto e médio curso do Ribeirão Arrudas.

O objetivo geral deste trabalho é analisar a susceptibilidade a inundações nas bacias hidrográficas do Ribeirão Arrudas e Córrego da Onça, por meio da utilização de parâmetros morfométricos e de impermeabilização do solo. Para tanto, foi necessário: (a) espacializar as informações e gerar produtos visuais que auxiliem a compreensão das relações entre ocorrência de inundações com o quadro físico e de impermeabilização do solo das bacias e de suas áreas de contribuição; (b) cruzar os mapas morfométricos resultantes e o resultado desse cruzamento com o mapa de áreas permeáveis e impermeáveis das Bacias do Ribeirão Arrudas e da Onça e (c) comparar os resultados obtidos com o mapeamento das manchas de inundação de Belo Horizonte (PBH – 2009) avaliando a efetividade dos parâmetros morfométricos como indicadores úteis às análises de susceptibilidade a inundações em áreas urbanas.

Os índices morfométricos utilizados para esta análise foram: relação entre gradientes de canal (Rgc), Índice de circularidade (Ic), Densidade de Drenagem (Dd) e Índice de Rugosidade (Ir). Esses índices foram separados em duas classes que representassem alta ou baixa susceptibilidade à inundação, sendo a divisão do Rgc e Ic baseada em parâmetros obtidos na literatura e da Dd e Ir no comportamento espacial das manchas em ambas as bacias. Esses índices resultaram em mapas que foram cruzados baseado na metodologia de análise multicritério. Com o resultado foi feito novo cruzamento com as áreas permeáveis e impermeáveis das duas bacias.

Os resultados indicaram boa associação dos mapas obtidos com a realidade das manchas de inundação de Belo Horizonte, ficando essa associação mais clara quando aos fatores morfométricos foi incluída

a impermeabilização local. Desse modo, acredita-se que o controle das inundações urbanas não deve passar apenas pelo conhecimento do quadro natural, mas sim pelo planejamento e gerenciamento adequado do espaço urbano, resultante de políticas públicas que contemplem a relação entre prevenção, precaução e intervenção nas bacias hidrográficas. Em uma mancha urbana com dinamismo constante e pressões de crescimento, é preciso que medidas sejam tomadas para a regulação deste processo de expansão, privilegiando-se a implementação monitorada de ações que minimizem as conseqüências das inundações.