

Teses

Resumo teses defendidas no
Programa de Pós-graduação
em Geografia/UFMG no
1º semestre de 2012

Paulo Dimas Rocha de
Menezes

Orientador:

Prof Dr Cássio Eduardo Viana

Hissa

Data de Defesa:

24/02/2012

Área de Concentração: Organização
do Espaço

Território de cidadania: ensaios de gestão pública compartilhada na mata atlântica

A Mata Atlântica e o domínio em que habita esta pesquisa-acao. Antes, muito mais, abriga cinco seculos da geografia de uma nacao que extraiu daquela mesmo seu nome, Brasil. O impacto desta historia: em apenas 8% das florestas remanescentes, ilhas de megadiversidade biologica configuram um dos 25 hotspots mundiais — pontos do planeta que mais concentram especies endemicas e ameaçadas de extincao. Situação analoga, quanto a diversidade cultural: a fragmentacao do bioma resultou na extincao de linguas e etnias, no isolamento dos povos nativos e na invisibilidade de seus saberes. Neste universo, uma utopia transescalar se desenha. A sustentabilidade deste dominio e a manutencao de suas diversidades sao objetivos de iniciativas locais, regionais e internacionais que se interconectam no Extremo Sul da Bahia. Neste territorio —patrimonio da humanidade — que abrigou um dos ultimos reencontros da diaspóra humana, sujeitos-autores se encontram para reescrever uma historia e ensaiar outra geografia: inverter os fluxos da colonizacao, respeitar alteridades, valorizar diversidades, traduzir diferencas, resolver conflitos, revelar igualdades, dialogar, refletir, agir — governar. Na escala do lugar, se mobilizam para repor florestas e reduzir pobreza em um Corredor Ecologico; tambem ali se reúnem, em diversas instancias dedeliberacao participativa, para determinar um projeto de sustentabilidade regional; na escala do bioma, se articulam para a configuracao de um amplo pacto nacional pelas florestas da Mata Atlântica. Sustentar teorica e politicamente a vertente emancipatoria destes projetos e o objetivo desta tese. O conceito de cidadao governante determina a hipotese de insuficiencia da democracia para realizacao de interesses publicos. Talhipotese demanda outros modos de acao e reflexao — modos libertarios erepublicanos, que complementam os modos democraticos correntes, para reinvencao da cidadania como forma de governo. A iluminacao do encontro trans-historico entre o pensamento politico amerindio e as primeiras reflexoes libertarias da modernidade possibilita ir alem das fronteiras da competicao e da guerra — ou do paradigma colonial moderno. Avançar nesta trilha significa resgatar, sob os escombros da ideologia do progresso, a dimensao politica da amizade, da autonomia e da cooperacao, na tentativa de desenhar um verdadeiro estado de excecao no ocidente. A viabilidade topica — geografica — deste outro estado demanda a explicitacao efetiva da autonomia imediata de todo aquele que se declara concidadao para atuacao em processos de compartilhamento da gestao publica. Nesse caminho, os sujeitos do conhecimento e da acao coletiva sao tambem coautores de outra geografia politica, determinante de multiplas soberanias em territorios compartilhados. Em seus movimentos de cidadania e organizacoes em rede realizam uma pulsao libertaria original, que ultrapassa o nivel da mera indignacao, manifestacao e participacao, para efetivacao de uma liberdade e igualdade imanentes e inviolaveis. Um unico imperativo e capaz de se impor a estes cidadaos, exatamente porque deles e constituinte — governai-vos.

Proposta metodológica para delimitação e estimativa da estrutura da mata ribeirinha a partir de imagens de alta resolução

As matas ribeirinhas desempenham um papel importante no equilíbrio ecológico dos ecossistemas fluviais. O conhecimento dos parâmetros biofísicos da vegetação ribeirinha é essencial para o desenvolvimento de estratégias que visam a sua conservação. Sensores de média resolução espacial, tal como o Landsat, possuem limitações na delimitação e obtenção de informações quantitativas das matas ribeirinhas, pois estas apresentam estreita seção transversal na paisagem. Uma alternativa para este fato é a utilização de dados de alta resolução espacial (<5m). O objetivo deste estudo é descrever uma metodologia para delimitar a mata ribeirinha e extrair seus parâmetros biofísicos a partir de dados de campo e imagens IKONOS. O processo para a delimitação da mata ribeirinha é dividido em duas etapas. Na primeira etapa, a zona ribeirinha foi definida com base na aplicação do algoritmo Depth to Water (DTW) nos modelos digitais de superfície. Em seguida, as imagens IKONOS foram classificadas em duas classes: arbóreo e não-arbóreo utilizando o limiar DTW de 5m como máscara de análise no processamento. Os programas e-Cognition, MAGIC (Map Guide Image Classification) e SPRING foram comparados no processo de classificação não-supervisionada da mata ribeirinha. Medidas alométricas foram realizadas em 280 parcelas (10x10m) na zona ribeirinha em ambas as margens do rio Pandeiros, localizado no Norte de Minas Gerais. Estes dados foram analisados em conjunto com parâmetros espectrais e de textura das imagens IKONOS no intuito de elaborar modelos preditivos da estrutura biofísica da mata ribeirinha. Os dados de textura de imagem foram adquiridos a partir da extração de feições da matriz de co-ocorrência de níveis de cinza e da análise dos semi-variogramas. Os classificadores e-Cognition, MAGIC e SPRING apresentaram resultados superiores a 85% de precisão, quando comparados com os dados de validação elaborados para esta pesquisa. No geral, os resultados dos modelos preditivos apresentaram baixos valores de coeficiente de determinação. Os melhores resultados de modelagem da estrutura ribeirinha foram obtidos, respectivamente, para o índice de área foliar e volume do sítio de análise Pântano com R^2 0,83 e $R^2 = 0,55$.

A inscrição do espaço na valorização do valor: reflexões sobre a reprodução socioespacial contemporânea de Belo Horizonte

Nesta tese, propus-me a refletir sobre o fenômeno urbano e sua crise correspondente, buscando explicitar sua natureza e o que a compõe. Para a realização do estudo proposto, estabeleci como “ponto de partida” para a análise os processos mais gerais e particulares da urbanização que se materializam em Belo Horizonte contemporaneamente. Essa escolha deve-se, fundamentalmente, ao volume considerável de capitais investidos na metrópole atualmente e às alternativas desenvolvidas pelas classes dirigentes para viabilizar novas possibilidades de atuação para o capital. Os investimentos efetuados pelo Estado na forma de capital fixo têm como principal fundamento promover a aceleração da rotação de capitais, não apenas pelo fornecimento de outras formas de circulação e melhoria das existentes, mas também por potencializar novos ciclos produtivos. Embora o fundamento de produção do espaço como mercadoria esteja presente de forma bastante vigorosa, as estratégias engendradas para sua valorização desestruturam e reestruturam o nível do vivido, alcançando o indivíduo em sua vida cotidiana, que também se torna objeto dessa valorização. É diante desse desafio que entendo como necessário refletir acerca do fenômeno urbano e sua crise correspondente dentro de um quadro conceitual que não a considere apenas restrita à imobilização do capital excedente na forma de capital fixo para recuperação das taxas de lucro ou à produção de empreendimentos imobiliários, mas que considere a inscrição da reprodução social do espaço como um dos fundamentos valorização do valor.

Thiago de Alencar Silva

Orientador:

Prof Dr Philippe Maillard

Data de Defesa:

28/02/2012

Área de Concentração: Análise

Ambiental

Gláucia Carvalho Gomes

Orientador:

Prof Dr Sérgio Manuel

Merêncio Martins

Data de Defesa:

05/03/2012

Área de Concentração: Organização

do Espaço

Maraluce Maria Custódio

Orientador:

Prof Dr Allaoua Saadi

Data de Defesa:

20/06/2012

Área de Concentração: Análise

Ambiental

Conceito jurídico de paisagem: contribuições ao seu estudo no direito brasileiro

Introdução - A proteção jurídica da paisagem no Brasil existe desde o começo do século XX. Não foi proposto, entretanto, até os dias atuais, um conceito jurídico legal que permita a aplicação das normas de forma mais objetiva ou que contemple os novos tipos de paisagem, como a ordinária. **Objetivo** - propor, a partir da visão científica transdisciplinar de paisagem, um conceito jurídico que atenda aos novos interesses sociais, para efetivar o Direito de Paisagem no Brasil. Para efetivar esse objetivo, buscou-se definir a noção de conceito, esclarecer o processo de construção e formação dos conceitos, analisar os principais conceitos de paisagem existentes e como se dá a proteção legal atualmente no País. **Métodos** - Pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, com orientação analítico-descritiva, mediante entrevistas semiestruturadas com questões em aberto com consentimento esclarecido oral dos entrevistados. Os sujeitos são 30 cidadãos em cada uma das cinco cidades, uma em cada região geográfica do Brasil onde a proteção da paisagem foi foco em processos judiciais federais. **Resultados** - Os entrevistados, em sua grande parte, apresentaram um sentimento em relação à paisagem, sem, contudo, conseguir verbalizar isso nas respostas aos questionários, através dos quais relacionaram, em sua maioria, paisagem com natureza. **Conclusão** - O Brasil necessita criar um conceito jurídico de paisagem que atenda a fatores técnicos e aos interesses sociais e, interligado a ele, um plano de políticas públicas. Propôs-se a transposição do conceito jurídico apresentado na Convenção Europeia de Paisagem de 2000, sendo ainda apresentada a proposta de um conceito originado a partir dos estudos realizados no curso desta tese.

Leonardo Martins da Silva

Orientador:

Prof Dr Antônio Pereira

Magalhães Júnior

Data de Defesa:

29/06/2012

Área de Concentração: Análise

Ambiental

Indicadores ambientais como instrumentos de auxílio à gestão de bacias com economia agrícola: propostas e reflexões baseadas no caso da bacia do Rio Preto, noroeste de Minas Gerais

Dentre os recursos naturais, a água se caracteriza como um dos elementos essenciais à existência do meio físico e social. Com o desenvolvimento técnico e científico, alcançado nas últimas décadas pela atual sociedade, tem aumentado o número de atividades que demandam por água, cujos usuários, por muitas vezes, não ponderam sobre sua essencialidade e a comprometem, quantitativa e/ou qualitativamente. Em bacias hidrográficas com ocupação agrícola a demanda produtiva por água promove uma série de implicações aos sistemas hídricos na ordem socioambiental. No Brasil, este quadro tem se mostrado ainda mais preocupante, pois as atividades agrícolas são as que mais demandam água em quantidade, sendo crescentes as exigências de áreas para práticas agrícolas. A compatibilização entre usos, demandas e disponibilidade hídrica em bacias hidrográficas com vocação agrícola é, certamente, um dos desafios de destaque dos processos de gestão dos recursos hídricos. A presente pesquisa representa esforços nesse sentido, pois propõe a concepção de um instrumento metodológico de diagnóstico cujas informações, adquiridas a partir de um Painel de Indicadores, dão suporte à gestão de bacias hidrográficas agrícolas. A partir da experiência de um conjunto de especialistas, nos temas relacionados aos recursos hídricos, a proposta foi desenvolvida e aplicada na bacia do rio Preto, noroeste de Minas Gerais. A proposta tem o intuito de avaliar a operacionalização de um conjunto de indicadores, além de fundamentar recomendações na construção de planos diretores e instrumentos gestores mais contundentes na aplicação das políticas nacional e estaduais de recursos hídricos. Dos 88 especialistas convidados a participarem da composição do Painel Delphi, 39 efetivamente avaliaram os

critérios, inicialmente propostos, e contribuíram com suas experiências. O modelo proposto elencou como temas prioritários na gestão de bacias agrícolas: o dimensionamento da economia agropecuária e o consumo de recursos naturais; as formas e os níveis de comprometimento quali-quantitativo; a identificação de danos socioambientais gerados por seu funcionamento; e a construção e aplicação de medidas mitigadoras. A aplicação do Painel na bacia do rio Preto, composto por 19 indicadores e dimensionados no modelo de classificação Força Motriz–Pressão–Estado– Impacto–Resposta, definiu, nas respectivas dimensões, os principais resultados da pesquisa. A evolução das áreas destinadas às atividades agrícolas tem sido crescente durante o período analisado; a produção agrícola desprende um elevado consumo de agroquímicos que, concentradas no alto rio Preto, umas das principais áreas de recarga de reservas subterrâneas de água, representa elevado potencial contaminante; a média de perdas de água, no funcionamento dos sistemas de irrigação é elevada se considerada a técnica de maior uso na bacia, os pivôs centrais; alguns trechos do rio Preto, e de seus principais afluentes, apresentam amostras físico-químicas de qualidade da água inconformes com os parâmetros legais; são detectadas feições erosivas em diferentes níveis e pontos da bacia; há conflito de uso da água entre irrigantes e usuários do setor hidrelétrico; apesar de se encontrar iniciativas de programas pautados em princípios agroambientais na bacia, é notório que a carência de informações, quanto às reais condições socioambientais, e de uso da água em atividades agrícolas na bacia, representa lacunas que podem comprometer processos decisórios de gestão dos recursos hídricos.

A afirmação do urbanismo como ciência moderna, sob a influência do pensamento geográfico: a presença de Alfred Agache nas Cidades do Rio de Janeiro e Curitiba, ao longo da primeira metade da pretertia centúria

Este trabalho consiste em investigar as influências do pensamento geográfico presentes nas propostas de planos de cidades que Alfred Agache produziu para o Rio de Janeiro e Curitiba, ao longo da primeira metade da vigésima centúria. A relação espaço-tempo, que vai do ocaso do oitocentismo ao alvorecer do século vigésimo, foi primordial para a afirmação da Geografia como ciência moderna, sob total obediência aos preceitos positivistas que dominavam o pensamento científico em todas as áreas do conhecimento. Desse modo, essa mesma relação espaço-tempo contribuiu à formação e às influências que Alfred Agache recebeu em sua trajetória intelectual e profissional e que, mais tarde, resultaram na afirmação do seu urbanismo enquanto disciplina teórica, bem como em suas propostas urbanísticas para diversas cidades de todo o mundo. Ao enxergar o planejamento urbano numa concepção multidisciplinar, absorvendo conhecimento de diversas áreas, tal como fazia na Sociedade Francesa de Urbanistas, Alfred Agache elaborou seus planos de cidades, utilizando-se de arcabouços teóricos advindos da Sociologia, Economia, História, Biologia, Antropologia, Artes, Arquitetura e, particularmente, da Geografia. No que tange à Ciência Geográfica, suas influências diretas no urbanismo de Agache advém das correntes do pensamento geográfico, muito em voga entre o final do Século XIX e princípios do XX, ou seja, o *determinismo ambiental* e, mais precisamente, o *possibilismo* de La Blache. Afirmamos influências diretas, uma vez que, após análise dos planos elaborados pelo urbanista francês, tanto para a Cidade do Rio de Janeiro, como para Curitiba, evidenciamos claramente, através da leitura dos mesmos, alusão ao *determinismo* quando estabelecia conclusões e vocações futuras para as cidades planejadas, bem como referências diretas e citações a Paul Vidal de La Blache e seu *possibilismo*, ao realizar a descrição e caracterização fisiográfica dos sítios a serem planejados.

Daniel Vater de Almeida

Orientadora:

Profª Dra Heloisa Soares de

Moura Costa

Data de Defesa:

13/08/2012

Área de Concentração: Organização

do Espaço

O ato de planejar cidades “modernas” no Brasil era o anseio de um estado republicano e positivista, e suas esferas, a serviço de suas elites conservadoras, em que as ideias e propostas que Agache trazia com seu urbanismo serviam plenamente. Dessa forma, tanto para a capital federal da velha república, como para a Curitiba em tempos de Vargas, esse modelo de urbanismo representava a efetivação do sonho das elites materializado nas cidades, numa inspiração europeia. Para que se tornasse exequível esta pesquisa, optou-se pela análise dos planos elaborados por Alfred Agache para o Rio de Janeiro e Curitiba, devido à melhor conservação das fontes primárias e documentos originais, bem como às condições de acessibilidade aos mesmos, muito embora saibamos dos inúmeros planos e propostas urbanísticas realizadas por ele para diversas cidades brasileiras. O plano da capital federal intitulado *Cidade do Rio de Janeiro. Extensão, Remodelação e Embellezamento* foi finalizado em 1930. Já o de Curitiba, chamado de *Plano de Urbanização*, foi entregue em 1943. Em ambos, considerável é a presença do pensamento geográfico, constituindo-se em documentos que contribuem, sobremaneira, à História da Geografia.

Jairo Rodrigues Silva

Orientadora:

Profª Dra Ana Clara Mourão

Moura

Data de Defesa:

13/08/2012

Área de Concentração: Análise

Ambiental

Caracterização da paisagem ambiental do município de Ouro Preto como apoio à gestão e planejamento municipal

O planejamento e a gestão dos municípios brasileiros devem se apoiar na adoção de ações e posturas adequadas, sendo a caracterização da paisagem etapa importante que antecede a tomada de decisões. A compreensão e caracterização da paisagem requer uma visão lógica e sistemática, embasada em valores pautados nas questões culturais, ambientais e sociais. Este estudo tem como objetivo compreender e caracterizar a paisagem cultural e ambiental do município de Ouro Preto—MG, mediante procedimentos de análise espacial de multicritérios por técnicas de geoprocessamento, em uma perspectiva de apoio à gestão e planejamento territorial. Para alcançar o objetivo proposto realizaram-se a identificação, caracterização e mapeamento das variáveis que compõem a paisagem da área investigada, seguida de aplicação de análise espacial de multicritérios. A análise multicritérios promoveu a interação entre as variáveis, comparação entre os resultados obtidos, e cotejo com o zoneamento do Plano Diretor do município de Ouro Preto. Os estudos permitiram obter como resultado uma visão sistêmica da realidade, traduzindo um olhar contemporâneo sobre o território. A análise permitiu a identificação das áreas de interesse ambiental e urbano, bem como a do confronto de interesses dos diferentes agentes que transformam o território. Os resultados obtidos nas análises foram confirmados na realidade por trabalhos de campo, quando foram identificadas amostras de padrões da paisagem. A pesquisa desenvolvida traz um ganho conceitual ao superar as análises que representam o espaço geográfico considerando as variáveis isoladamente, ou em análises que consideram as variáveis de forma conjunta, mas que não aprofundam nas investigações. Traz um ganho tecnológico, pois se baseia na utilização de softwares já existentes no mercado em processos que não são inéditos, mas atende à expectativa de comprovar que as geotecnologias são ferramentas de significativo apoio para a gestão e planejamento territorial. Traz um ganho metodológico, em que os caminhos escolhidos comprovam a eficácia dos esforços de outros pesquisadores que nos antecederam e que foram nossas referências. Contudo, ao aplicar a metodologia a uma realidade bastante complexa e construir as adaptações necessárias para se atender às várias nuances desta realidade, demonstra-se a capacidade de lidar com os Sistemas de Informação Geográficos para se realizar análise sistêmica da realidade para o município de Ouro Preto—MG.

Relevo antropogênico associado à mineração de ferro no quadrilátero ferrífero: uma análise espaço-temporal do complexo itabira (município de Itabira-MG)

Cecília Félix Andrade

Orientador:

Prof Dr Roberto Célio Valadão

Data de Defesa:

15/08/2012

Área de Concentração: Análise

Ambiental

As atividades antrópicas voltadas para a exploração de recursos minerais têm resultado em alterações significativas na paisagem e, conseqüentemente, na dinâmica do meio em que se verificam. No caso da exploração de minério de ferro no Complexo Itabira, localizado na porção nordeste do Quadrilátero Ferrífero (MG), os danos ambientais são testemunhos de um longo histórico da atuação humana, marcado por profundas alterações no relevo. É nesse contexto que se insere este trabalho, uma vez que seu objetivo principal está voltado para o reconhecimento, mapeamento e caracterização de feições do relevo de natureza antropogênica, estejam elas localizadas nas encostas ou nos fundos de vale. Constitui meta fundamental deste trabalho investigar o relevo antropogênico sob o enfoque da temporalidade, mediante estabelecimento de cenários em que se busca reconstituir condições ambientais presentes na região minerada tanto na fase inicial de sua exploração como em tempos recentes, confrontando-as. Metodologicamente esta pesquisa se apoiou na investigação de feições cuja dinâmica foi fortemente acelerada pela intervenção humana, a qual chegou, inclusive, a produzir significativas inversões de relevo. A interpretação de carta topográfica — escala de 1:25.000 — e de produtos de sensores remotos foi fundamental para o reconhecimento de feições do relevo em diferentes temporalidades do processo de exploração mineral. Verificou-se que, ao longo de 62 anos de exploração do minério de ferro, além do rebaixamento da superfície em algumas áreas, houve concomitante elevação — soterramento — em outras. O processo de reposição topográfica produziu, localmente, um conjunto significativo de morrotes artificiais. Inversões de relevo se fizeram presente, na medida em que porções do relevo esculpidas em saliências e, hidrologicamente, dispensoras do escoamento superficial pluvial, foram antropicamente remodeladas em reentrâncias, alterando sua funcionalidade hidrológica. Demais feições antropogênicas foram identificadas, tais como taludes artificiais ascendentes (os morrotes artificiais) e descendentes (as cavas), barragens de rejeitos e canalização de parte da rede de drenagem em função da expansão urbana de Itabira, cidade localizada nas mediações da área minerada. Dentre as principais alterações impostas ao sistema fluvial se destacam as mudanças no padrão de drenagem, redução do número de canais de primeira ordem, canalização de rios e a instalação de barragens de rejeitos transformando o sistema até então lótico em lântico. O volume de material extraído — tanto o minério propriamente dito como o estéril — foi quantificado, tendo sido calculado sua média anual no período de 1946 a 2000.

Frederico Wagner de
Azevedo Lopes

Orientador:

Prof Dr Antônio Pereira
Magalhães Júnior

Data de Defesa:

11/09/2012

Área de Concentração: Análise

Ambiental

Proposta metodológica para avaliação de condições de balneabilidade em águas doces no Brasil

A utilização das águas para a prática de atividades de lazer sempre esteve presente na cultura humana, principalmente nos países de clima favorável e com vasta riqueza de recursos hídricos. Tais condições são propícias para práticas recreacionais que envolvam o contato primário com as águas do mar, rios, cachoeiras, represas e lagoas, apresentando uma demanda crescente ao longo dos últimos anos, devido, especialmente, à busca por interação com o meio natural, em contraposição à vida moderna e ao ambiente dos centros urbanos. No entanto, esse uso demanda requisitos específicos de qualidade da água, ou seja, que atendam às condições de balneabilidade, tendo em vista o risco oferecido à saúde humana. Neste sentido, o objetivo geral deste trabalho consiste no desenvolvimento de uma metodologia para a avaliação das condições de balneabilidade em águas doces, visando aprimorar os métodos atualmente adotados. Para tanto, foi realizada a avaliação da utilização de novas variáveis para a análise das condições de balneabilidade, em águas doces, a partir da técnica Delphi. Desta forma, foi desenvolvido um índice de qualidade de água que integrou as variáveis de qualidade da água mais significativas para o uso recreacional de contato primário, além de um protocolo de avaliação sanitária e ambiental para os balneários, abrangendo aspectos sanitários, estéticos e fatores de riscos. De acordo com os resultados da pesquisa de opinião, conduzida junto a especialistas de universidades, agências ambientais e companhias de saneamento, a avaliação de condições de balneabilidade deveria incorporar outros parâmetros, além dos já estabelecidos pela Resolução CONAMA 274/2000, notadamente aqueles associados a florações de cianobactérias e aspectos visuais ou estéticos. O índice proposto foi baseado no método do mínimo operador, apresenta as variáveis *Escherichia coli*, densidade de cianobactérias, turbidez e pH, que, conforme os resultados obtidos, classifica a qualidade das águas de determinado balneário em Excelente, Muito boa, Satisfatória, Imprópria ou Muito ruim. Sendo assim, o trabalho buscou contribuir para o processo de gestão do uso recreacional das águas, visando aprimorar a avaliação e divulgação das condições de balneabilidade em águas doces no Brasil, além de subsidiar a realização de novos estudos específicos, de forma a assegurar melhores condições de salubridade aos usuários.

Bruno Pereira Bedim

Orientadora:

Profa Dra Maria Aparecida dos
Santos Tubaldini

Data de Defesa:

17/09/2012

Área de Concentração: Organização
do Espaço

Os fluxos da demanda turística do Parque Nacional da Serra da Canastra (MG): itinerários prevaletentes e delimitação da zona de influência turística

A partir do estudo dos fluxos da demanda turística do Parque Nacional da Serra da Canastra, a pesquisa localiza os pontos turísticos acessados pelos visitantes do Parque em seus itinerários de viagem, com vistas a subsidiar sua delimitação da Zona de Influência Turística (ZIT) a nível regional. Após a caracterização sociodemográfica dos turistas entrevistados, realiza-se o mapeamento e análise dos pontos visitados, e do grau de significância dos atores envolvidos em função do fluxo dos visitantes. Os atrativos e as empresas prestadoras de serviços e a infraestrutura turística funcional ao PARNA da Serra da Canastra estão distribuídos por 20 municípios do entorno do parque, o que amplifica a importância regional desta Unidade de Conservação. Foi mensurado o grau de significância dos municípios envolvidos em função do fluxo dos visitantes. O banco de dados levantado permitiu realizar uma espécie de “ranking dos municípios citados, e conseqüentemente, pôde ser medido o grau de influência e conectividade de cada município dentro da rede de fluxos.