



## **Programa de Pós-Graduação em Geografia**

### **Dissertações Defendidas - Mestrado**

Autor: Pedro Nogueira Gonçalves Diogo

Orientador: Cláudio Antonio G. Egler

**Título: Ação econômica local e royalties do petróleo na Área de Influência da Bacia de Campos**

Nº de páginas: 122

#### **Resumo:**

Esta dissertação se propõe a analisar as perspectivas de transformação da estrutura produtiva da Área de Influência da Bacia de Campos, a partir da intervenção econômica das prefeituras em meio a um contexto de entrada de expressivos recursos a título de participações governamentais na produção de petróleo e gás natural

As práticas de fomento econômico local, ainda relativamente recentes no Brasil, tornam-se uma questão crucial na nova realidade da Área de Influência da Bacia de Campos. O enriquecimento súbito das prefeituras e a perspectiva de esgotamento do petróleo e o do gás fazem com que as ações voltadas à mobilização produtiva da região assumam um caráter estratégico.

No entanto, a heterogeneidade da área de estudo, na qual convive a modernidade das empresas de Macaé com a pobreza do interior do Norte Fluminense, e o próprio conservadorismo das elites locais se colocam como desafios territoriais a uma política de desenvolvimento, tornando incerto o futuro da Área de Influência da Bacia de Campos.

Autor: Leonardo dos Passos Miranda Name

Orientadora: Gisela Aquino Pires do Rio

**Título: Rio de Cinema - Made In Brazil, Made in Everywhere: o Olhar Norte-Americano Construindo e Singularizando a Capital Carioca.**

Nº de páginas: 185

**Resumo:**

O trabalho se concentra nas representações do Rio de Janeiro no cinema do Brasil da década de 90 em diante e dos EUA desde a década de 30, especificamente naqueles filmes em que uma personagem norte-americana viaja para o Rio de Janeiro e nesse lugar tem experiências de identificação e alteridade. Têm-se, como pano de fundo, as discussões sobre uma suposta "falta de brasilidade" dos filmes nacionais contemporâneos que imitariam a linguagem e as representações do cinema norte-americano para se legitimar nos mercados internacionais.

O cinema, arte e indústria que articula de variadas maneiras um sistema de objetos e um sistema de ações, nos termos de Milton Santos, tem íntima relação com o meio urbano, desde suas origens. A investigação conjunta do cinema e do meio urbano possibilita um conhecimento mais acurado das relações entre espaço, tempo e cultura, arquitetura e representações do "eu" e do "outro".

Os filmes, ao mesmo tempo em que deixam claro que há, de certa forma, padrões espaciais que implícita ou explicitamente representam o que é o meio urbano, num sentido "universal", ao escolherem determinada cidade para palco de seus enredos recriam espaços e tempos que singularizam esta cidade diante das outras. O espaço geográfico, presente em todos os filmes, tem o potencial de estruturar a representação e, por extensão, a experiência de personagens, vivida indiretamente pela audiência, mesmo em situações estereotipadas. O cinema tanto influencia quanto reproduz sensações e sentimentos relacionados à experiência cotidiana do espaço. Se, por um lado, o continuum de espaço-tempo de um filme é singular e coerente apenas dentro de sua própria construção, não se pode negar que a experiência deste continuum por parte da audiência traduza idéias e sentimentos existentes no espaço concreto, que fora do filme se encontrariam fragmentados e seriam efêmeros.

No caso do Rio de Janeiro, a análise conjunta dos filmes brasileiros e norte-americanos visa a perceber que tanto as representações cinematográficas "nativas" quanto as "estrangeiras" estão ligadas a discursos polarizados em que cosmopolitismo, exotismo, natureza e sexualidade se contrapõem a caos, estranhamento, violência e pobreza. A dualidade das representações da capital carioca se revela geralmente

na oposição de imagens de paisagens e lugares belos e conhecidos internacionalmente que passam a identificar e legitimar a cidade - Pão de Açúcar e Corcovado, por exemplo - a espaços de confinamento, onde supostamente impera o caos, como o Centro decadente e as favelas. Parto do princípio, também, que as representações circulam ao longo do tempo, sendo algumas delas acionadas em determinados períodos históricos, recebendo reforços ou novas nuances que lhes são dadas pelo contexto em que se apresentam. Os recentes filmes nacionais parecem estar, assim, se utilizando da vasta gama de representações do Rio historicamente (re)produzida, intencionando ir ao encontro daquilo que já se sabe ou já se viu sobre a cidade.

Estes filmes fazem perceber que o cinema é parte do que se convencionou chamar de cultura de viagem, pois tais como os guias turísticos, cartas-panoramas, cartões-postais, souvenirs, narrativas de viagens e outros elementos ligados ao deslocamento para um lugar estranho, singularizam e tornam conhecidas terras longínquas e fazem com que o distante se torne próximo. Todos estes elementos da cultura de viagem são, por isso, legítimos objetos para a pesquisa geográfica.

Autor: Rafael Sathler

Orientador: Antonio José T. Guerra

**Título: Influência da Orientação, Declividade e Morfologia de Encostas nos Conteúdos de Matéria Orgânica de Solos da Bacia do rio Bonito (Posse, Petrópolis, RJ)**

Nº de páginas: 115

### **Resumo:**

A bacia hidrográfica do rio Bonito é uma área de expressiva atividade econômica, predominantemente agrícola, situada no município de Petrópolis, Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro. Sérias limitações de uso, típicas de áreas montanhosas tropicais, são observadas, tais como solos ácidos e distróficos, e encostas de fortes declividades. O crescimento econômico da área, expresso por asfaltamento de estrada de rodagem, diversificação de atividades econômicas e ocupação de novas áreas pela agricultura, pode ampliar a

ocupação de áreas com sérias limitações ao uso agrícola. A ocorrência de solos com expressivos conteúdos de matéria orgânica revela-se um atenuante às referidas limitações. O conhecimento da dinâmica do acúmulo de matéria orgânica, ditada por fatores de âmbito geomorfológico, possibilita a condução de novas ocupações a espaços mais propícios à agricultura. A realização de correlações entre dados pedológicos e geomorfológicos, a partir de uma integração típica de estudos das relações Solo-Paisagem, possibilitou avaliar que a profundidade e diferenciação de horizontes superficiais são diretamente influenciadas pela morfologia e declividade de encostas, enquanto que os conteúdos de matéria orgânica dos solos da bacia respondem basicamente à morfologia de encostas e a aspectos de cobertura vegetal associados à orientação de vertentes. Nesse sentido, a expansão das áreas agrícolas pode guiar-se por critérios de morfologia e declividade de encostas, direcionando-se a encostas mais abaciadas e com declives mais suaves, onde se localizam solos mais profundos e produtivos. O respeito a tais critérios pode assegurar a ocupação de áreas economicamente mais viáveis, assegurando um maior desenvolvimento econômico.

Autora: Caroline Beserra Natal

Orientadora: Ana Maria Lima Daou

Título: **O Mundo Rural na Vitrine: o Turismo e as Transformações Sócio-Espaciais em São Pedro da Serra.**

Nº de páginas: 106

### **Resumo:**

O turismo é em sua essência uma prática social que tem no espaço seu principal objeto de consumo. Assim, ao se apropriar de espaços - sejam rurais, naturais ou urbanos -; o turismo promove a reorganização desses locais e gera diferentes fluxos, dentre eles os de pessoas, capitais e informações.

Dessa forma, o turismo é principalmente realizado pelas populações dos grandes centros urbanizados que se destinam para áreas próximas e com características atraentes para aproveitar o fim de semana.

O presente trabalho tem como objetivo analisar as transformações espaciais em São Pedro da Serra (Nova Friburgo - RJ) pela ação da atividade turística, pautada em determinada concepção do mundo rural.

Autor: Samir de Menezes Costa

Orientadora: Josilda Rodrigues da S. de Moura

**Título: Contribuição Metodológica ao Estudo da Capacidade de Carga Turística em Áreas Preservadas: o Caso da Unidade de Conservação do Gericinó-Mendanha (RJ)**

Nº de páginas: 115

### **Resumo:**

Este trabalho teve como objetivo ressaltar a importância das trilhas como unidades de planejamento e gestão em Unidades de Conservação abertas ao uso público. Além disso, optou-se por basear os estudos de capacidade de carga turística no tripé educação-natureza-capacidade de suporte, onde a educação reflete a maneira com que os visitantes vão se apropriar do ambiente natural, a natureza reflete as alterações impostas pelo uso público e a capacidade de suporte exprime o ponto de partida para um planejamento baseado na participação e não na restrição.

Alguns termos formam a base das discussões estabelecidas: capacidade de suporte, uso público em ambientes naturais protegidos e técnicas de mínimo impacto. Além de enfatizar o crescimento da busca pelo contato com a natureza no âmbito social e econômico.

A área de estudo foi a Trilha das Cachoeiras, caminho de 1600 metros que leva da estrada Abílio Bastos (Campo Grande) até as cachoeiras do rio Guandu do Sapê, no Maciço Gericinó-Mendanha. O primeiro foco foi o estabelecimento do perfil dos visitantes e, posteriormente, seus conhecimentos sobre técnicas de mínimo impacto. O segundo foco foi o reconhecimento das alterações causadas pelo uso público no ambiente natural, verificadas através de análises de solo e estrutura da vegetação. O terceiro foco foi o estabelecimento da capacidade de

carga turística através da proposta de Cifuentes (1992), que busca estabelecer o número ideal de visitantes/dia para uma determinada área de uso público. A última parte apresenta-se com uma proposta de conjugação dos três focos anteriores para o estabelecimento de um valor de visitantes/dia que respeite, de fato, as idiossincrasias locais.

Os resultados mostraram que o estabelecimento de um programa educativo bem estruturado pode contribuir para a minimização de alguns impactos decorrentes do uso público na trilha das cachoeiras. Além disso, deve-se investir na implantação de uma infra-estrutura, atualmente inexistente, para garantir uma melhor capacidade de manejo e, conseqüentemente, uma melhor qualidade na experiência dos visitantes. Tal intervenção mostra-se urgente, haja vista a importância para o lazer nas cachoeiras do rio Guandu do Sapê conferida pela população local.

Autor: Romay Conde Garcia

Orientadora: Lia Osório Machado

**Título: Cadastro Técnico Municipal: Estruturação de um Sistema de Informações para a Gestão do Espaço Urbano**

Nº de páginas: 165

### **Resumo:**

O Cadastro Técnico é, na maioria das prefeituras brasileiras, um departamento ou setor historicamente dedicado à cobrança de tributos imobiliários. Várias iniciativas foram tomadas no sentido de ampliar suas atribuições, especialmente no que concerne ao planejamento e gestão do espaço urbano. Entretanto, os modelos nem sempre refletiram as particularidades da Administração Municipal, se inspirando ora em experiências de outros países, com organização político-territorial bastante distinta, ora em abordagem intradisciplinar.

O presente estudo não busca um novo modelo de cadastro, mas sim a consolidação de uma metodologia desenvolvida com base em experiências concretas. O contato com a prática administrativa das Prefeituras permitiu uma revisão dos objetivos do cadastro, que deixa

de ser uma ferramenta de quantificação e mensuração de bens imóveis e torna-se, efetivamente, um sistema de informações que desvenda e descreve relacionamentos entre objetos do espaço urbano e os processos modeladores deste espaço, onde até mesmo o papel do governo é relativo.

O Cadastro Técnico Municipal é então um sistema de informação que trata de um sistema de objetos e um sistema de ações, identificados e modelados a partir de conceitos de geotecnologia, de direito urbanístico e de administração pública. É também, e antes de tudo, um processo de trabalho, que envolve pessoas, procedimentos e ferramentas a serviço da Gestão Municipal.

Autor: Osni de Luna Freire

Orientadora: Júlia Adão Bernardes

Título: **Hierarquia Urbana e Modernização da Agricultura na BR 163, MT.**

Nº de páginas: 108

### **Resumo:**

Estudo sobre como, no contexto atual da globalização, as relações entre técnica e espaço transformam e recriam lugares, destacando-se a BR 163 no Mato Grosso onde, ocupações anteriores não oferecem grandes barreiras a entrada do capital que se difunde no espaço de forma desigual criando diferenciações.

A modernização tecnológica que acontece no Mato Grosso, atua fundamentalmente na produção rural, em especial no cultivo da soja, no entanto, esse processo será responsável por uma nova organização espacial e mudanças nas relações sociais. A cidade aparece então como o centro de gestão e regulação da produção, tendo sua dinâmica altamente alterada através da modernização agrícola.

Assim, os espaços recriados sob essa nova ordem ampliam suas relações, necessitando de uma gama maior de atividades para sua regulação. Sabemos que tal processo não acontece de forma homogê-

nea, criando diferenciações espaciais entre áreas consolidadas na expansão do cultivo de soja, áreas que já ampliam sua produção e áreas que ainda estão marginais em todo esse processo.

Tal diferenciação entre as áreas irá criar diferentes estruturas urbanas que guardam entre si, uma hierarquia, baseada na necessidade que o moderno cultivo da soja tem, de atividades que o suportem. A riqueza criada por essa modernização agrícola, concentrada por alguns, irá criar também novos modelos de consumo.

Autor: Cleber Marques de Castro

Orientadoras: Maria Naíse de Oliveira Peixoto e

Gisela Aquino Pires do Rio

Título: **Vulnerabilidade dos Sistemas Hídricos e Riscos Ambientais em Volta Redonda (RJ).**

Nº de páginas: 114

### **Resumo:**

A presente dissertação versa sobre a vulnerabilidade de sistemas hídricos aos processos de urbanização e expansão urbana no município de Volta Redonda (RJ), relacionando-os com os impactos decorrentes e com a exposição da sociedade ao risco ambiental. A identificação e análise dos riscos ambientais associados à dinâmica dos sistemas de drenagem constituíram o objetivo central deste trabalho. Assim, partiu-se da investigação das relações entre elementos de sistemas naturais (sistemas fluviais e encostas), processo de urbanização e expansão urbana e das condições sócio-econômicas da população na área selecionada. Essas relações pautam-se pela premissa de que espaço-tempo são elementos próprios à idéia de risco. A partir da caracterização de um quadro de intensas transformações nos sistemas hídricos, tributárias quer de sua vulnerabilidade intrínseca, quer das pressões oriundas da expansão urbana, as interações entre os processos identificados, procurou-se discutir a noção de espaços de riscos e de espaços de perdas em escala local.

A análise permitiu concluir que o risco ambiental, em escala local, deve ser admitido como um processo estruturado no tempo e rela-



cionado à dinâmica cotidiana da cidade de Volta Redonda e à dinâmica do quadro físico no qual esta cidade situa-se; a conjugação desses elementos vem contribuindo para a ampliação e o agravamento dos problemas ambientais no município. A espacialização dos processos perigosos dentro do recorte municipal mostrou ser premente a articulação entre diversos atores sociais em diferentes escalas de gestão. O planejamento e gestão urbanos devem incluir em sua pauta o tratamento dos problemas ambientais urbanos, visando superar, sobretudo, uma prática recorrente: aquela que busca soluções pontuais e imediatas, que não correspondem à real dimensão dos processos enfocados.

Autor: Rodrigo Otávio Néri de Campos Basile

Orientadora: Ana Luiza Coelho Netto

**Título: Estrutura da Floresta Atlântica de Encosta e Arquitetura de Raízes Arbóreas: Maciço da Tijuca - RJ.**

Nº de páginas: 114

### **Resumo:**

Diversos autores reconhecem que a vegetação florestal conservada consiste num dos elementos estabilizadores das encostas, promovido principalmente pelas raízes; sua degradação ou remoção resulta numa maior frequência de deslizamentos. As características bastante heterogêneas das florestas tropicais, em relação à sua morfologia, composição e estrutura, resultam numa diversidade de padrões de enraizamento. Estudos desenvolvidos pelo Laboratório de Geo-Hidroecologia (GEOHECO/UFRJ) no Maciço da Tijuca/RJ ressaltaram que a estrutura da vegetação florestal é variável em função da própria diversidade de controles locais e apontaram diferenças no mapeamento de raízes em floresta secundária tardia, realizado em cortes de estrada e em divisores de drenagem. Tais mensurações foram conduzidas sob diferentes critérios, sendo ainda restritas e dificultando uma generalização dos padrões espaciais de enraizamento. Estes le-

vantamentos são ainda inexistentes em encostas íngremes sob floresta tropical climácica, onde as raízes estariam na plenitude de suas funções mecânicas e hidrológicas. É justamente nas encostas íngremes degradadas que ocorrem a maioria dos deslizamentos, conforme verificado nos eventos extremos de chuvas em fevereiro de 1996: os deslizamentos concentraram-se em áreas sob florestas degradadas (42%) e gramíneas (43%). Considerando que apenas 12% destes ocorreram em florestas reservadas, isso mostra a importância do sistema radicular na estabilidade das encostas. Este trabalho objetivou caracterizar a estrutura da vegetação sob diferentes posições topográficas, bem como conhecer a arquitetura dos sistemas radiculares em encosta íngreme sob floresta climácica, através do mapeamento em trincheiras. Utilizou-se um levantamento manual da estrutura das raízes expostas nos perfis, associado ao uso de imagens digitais. Estas foram posteriormente processadas no software SIARCS 3.0 de modo a se conhecer o percentual de recobrimento e comprimento de raízes em profundidade. A área de estudo situa-se na Mata do Pai Ricardo localizada na Bacia dos Macacos (vertente sul-Maçiço da Tijuca), representando o melhor trecho de floresta preservada de todo maço. Os resultados mostram que as florestas localizadas em fundo de vale apresentam uma estrutura (altura/diâmetro das árvores e área basal) mais robusta, enquanto que em encostas íngremes a estrutura apresenta menor porte, posto que tais diferenças podem refletir-se no padrão de enraizamento. Os resultados referentes ao sistema radicular apontam para uma concentração de raízes finas e principalmente horizontais, especialmente junto ao topo do solo, bem como uma orientação destas preferencialmente oblíquas (30° e 60°). O Recobrimento e o comprimento das raízes também foi maior junto ao topo do solo e tal padrão decresceu em profundidade.

Autor: João Luiz de F. Silva

Orientador: Frédéric Monié

**Título: Sistema Produtivo, Políticas Públicas e Território: a Geografia Econômica Fluminense Frente aos Novos Paradigmas Produtivos.**

Nº de páginas: 87

**Resumo:**

O objeto central desta pesquisa são as novas políticas públicas emergentes a partir da transição do fordismo para o pós-fordismo, as quais visam de forma inovadora elevar o território e suas competências territoriais (objetivas e subjetivas) ao plano central do planejamento. Nesse sentido, o nosso objetivo será discutir os trunfos e os gargalos existentes, no estado do Rio de Janeiro, para que essa nova geração de políticas públicas seja aplicada. A nossa hipótese central é que as políticas públicas implementadas na década de 1990, que marca a retomada do crescimento econômico do estado, ainda encontram-se, em parte, fundamentadas no antigo paradigma produtivo.

Assim, escolhemos três políticas públicas de desenvolvimento implementadas no Rio de Janeiro ao longo da década de 90: a inserção da metrópole carioca na economia de circulação, via dois grandes projetos (porto de Sepetiba e Teleporto); a atividade petrolífera na Bacia de Campos; e a formação do pólo metal-mecânico no Médio Vale do Paraíba.

Após o questionamento dessas políticas públicas, discutiremos quais são os trunfos e os gargalos existentes no estado do Rio de Janeiro para a elaboração de uma nova geração de políticas públicas, que rompam com as heranças do passado e fundamentem-se sobre as competências territoriais.

Autor: Paulo Jorge Vaitsman Leal

Orientadora: Ana Luiza Coelho Netto

Título: **Relação entre Fluxos Subterrâneos de Vales Vizinhos e a Expansão da Rede de Drenagem Via Voçorocamentos na Bacia do Rio Piracema, Bananal, SP.**

Nº de páginas: 132

**Resumo:**

Coelho Netto (1999) vem propondo um modelo de evolução da Bacia do rio do Bananal (SP), onde a evolução do relevo é fortemente

controlada pela estrutura geológica e pelas respostas geo-hidroecológicas às mudanças climáticas, especialmente no que diz respeito à hidrologia subterrânea e aos mecanismos erosivos associados. As redes de fraturas presentes nas formações geológicas da região funcionam como condutoras dos fluxos subterrâneos regionais, condicionando a exfiltração desses fluxos, com descarga crítica, que favoreceria a formação de túneis erosivos e a formação de canais incisos (voçorocas) os quais favorecem a formação de áreas côncava.

Os controles estruturais que no passado foram responsáveis pela configuração geomorfológica do relevo observado atualmente na região de Bananal, hoje respondem pelo controle da expansão da rede regional de canais de drenagem. Na bacia do rio Piracema, afluente do rio do Bananal, as voçorocas são muito comuns e representam a frente de expansão da rede de canais, que junto às outras formas erosivas, ressaltam a dissecação do relevo.

Pesquisas sistemáticas a respeito dos fatores condicionantes da expansão de um voçorocamento vêm sendo realizadas pelo laboratório de Geo-hidroecologia, na Estação Experimental da Bela Vista (EEBV), que abrange um grupo de cabeceiras de drenagem contribuintes do rio Piracema. Dando continuidade aos estudos realizados na EEBV, o monitoramento da água subterrânea foi realizado, tendo em vista suas contribuições ao desenvolvimento da voçoroca.

do realizadas da um monitoramento A pirataria de fluxos subterrâneos capturar esses fluxos, que ao desencadearem processos erosivos na base de suas paredes, promoveriam o avanço das mesmas (Coelho Netto, 1999; Avelar e Coelho Netto, 1992a e b).

O aquífero possui um comportamento regional, não respondendo imediatamente as chuvas na cabeceira enfocada, ao contrário, apresentando um atraso no tempo de resposta de pelo menos três meses. Esse fato, associado ao registro de fluxos ascendentes no fundo de vale, no trecho onde situa-se a cabeça da voçoroca, após o final da estação chuvosa, corroboram a interpretação de Coelho Netto-1997 sobre circulação de água subterrânea pelas fraturas do substrato rochoso.

Os mecanismos erosivos promovidos pelos fluxos subterrâneos são reconhecidos pela literatura como sendo responsáveis pela iniciação e propagação dos voçorocamentos e outras feições erosivas no médio vale do rio Paraíba do Sul, principalmente na bacia do rio do Bananal.

Alguns autores (Coelho Netto, 1999; 2002; Avelar e Coelho Netto, 1992a) têm sugerido uma relação entre o aquífero regional, que poderia

através das fraturas, as quais funcionariam como zonas de alívio de pressão, gerar pontos de fluxos ascendentes (artesianismo) no ambiente colinoso do vale do rio do Bananal. Tendo em vista a influência que os fluxos subsuperficiais saturados ou fluxos subterrâneos têm sobre o desenvolvimento dos processos erosivos, que são responsáveis pela expansão da rede de drenagem no ambiente de cabeceiras de drenagem do vale do rio do Bananal, os mecanismos e condicionantes desses processos serão analisados a diante.

Autora: Roberta Carvalho Arruzo

Orientadora: Julia Adão Bernardes

**Título: Relações entre Técnica, Trabalho e Espaço na Agricultura Moderna em Mato Grosso**

Nº de páginas: 126

### **Resumo:**

O atual momento de desenvolvimento das forças produtivas leva a uma série de repercussões na organização espacial e do trabalho. O espaço é organizado de maneira a atender de forma mais eficaz possível as demandas do atores hegemônicos, assim como o trabalho tende a ser reorganizado para otimizar a base técnica. Neste trabalho, procuramos entender como acontecem estas relações na atividade agrícola moderna, principalmente na produção de soja, que busca na renovação da base técnica uma forma de ampliação da quantidade produzida, voltada para o mercado externo, o que leva a novas requisições de quantidade e qualificação da força de trabalho, o que tem repercussões na organização espacial.

Autor: Rafael Albuquerque Xavier

Orientadora: Ana Luiza Coelho Netto

**Título: A Influência das Estruturas Geológicas e da Posição Topográfica no Desenvolvimento de Regolitos: Bacia do Alto Rio Fortaleza, Bananal (SP)**

Nº de páginas: 66

**Resumo:**

Os regolitos da bacia do alto Rio Fortaleza são bem desenvolvidos, tanto pelas espessuras apresentadas, quanto pelo avançado grau de intemperismo dos materiais. As análises mineralógicas mostraram que os regolitos são predominantemente cauliniticos. As variações texturais e mineralógicas encontradas, resultam, na grande maioria dos casos, da influência do material de origem (gnaisse). Em algumas situações, essas mudanças ocorrem por se tratarem de camadas deposicionais.

Entretanto, a evolução desses regolitos é fortemente condicionada pelas condições hidro-geomorfológicas de cada perfil. Pois, os perfis localizados em áreas com intenso processo erosivo e com boa captação de água, foram mais desenvolvidos. Ainda, a atuação de fluxos artesianos em fraturas subverticais, está favorecendo o desenvolvimento de regolitos, de baixo para cima. Dessa forma, o espessamento dos regolitos em algumas áreas dessa bacia, não funcionam como limitantes à evolução dos processos de intemperismo nas partes mais profundas, contrariando as idéias de Gilbert (1877), Ahnert (1987) e Stallard (1988).

Autor: Ricardo Santos Corrêa

Orientadora: Ana Luiza Coelho Netto

**Título: Efeito dos Incêndios Florestais na Zona de Enraizamento em Encostas Íngremes: vertente norte: Maciço da Tijuca/RJ.**

Nº de páginas: 90

**Resumo:**

A biodiversidade no maciço da Tijuca vem sofrendo perdas significativas ao longo dos anos, tendo como conseqüência desta problemática ambiental, uma queda na qualidade de vida dos moradores da cidade do Rio de Janeiro. O fogo é largamente utilizado nas atividades agropastoris, pois limpa a área, abrindo espaços para a plantação.

O morro do Sumaré se encontra na porção oriental do Maciço da Tijuca. Em suas porções médias e superiores as bacias apresentam encostas com declividades superiores a 30° (Freitas, 2001). Devido à

sua proximidade com uma área intensamente urbanizada, as encostas deste morro apresentam-se hoje ocupadas, em sua porção inferior, por áreas urbanas (favelas).

Para a análise da distribuição dos sistemas radiculares *in situ* foi adotada uma metodologia adaptada a partir daquela exposta por Pugliese *et al.*, (1997) e utilizada por Jansen (2001), através da abertura de trincheiras e utilização do software siarcs 3.0 (sistema integrado de análise de raízes e cobertura do solo) para análise de imagens digitais, desenvolvido pela embrapa/cnpdia.

A degradação do ambiente, através das queimadas, traz consequências significativas na distribuição do sistema radicular.

O aumento do comprimento das raízes no topo do solo da área queimada, em relação à área controle, mostra a grande quantidade de raízes finas existente neste ambiente proporcionado por uma vegetação herbácea.

A diminuição do recobrimento das raízes, da Área Queimada, demonstra que uma vegetação degradada perde muito sua área de cobertura, apesar do aumento do comprimento.

Autora: Simone Cardoso Ribeiro

Orientador: Antonio José Teixeira Guerra

Título: **Susceptibilidade aos Processos Erosivos Superficiais com Base na Dinâmica Geomorfológica na Microbacia do Rio Grangeiro, Crato/CE.**

Nº de páginas: 136

### **Resumo:**

O estudo da dinâmica da paisagem enfocando os processos erosivos como produto do desequilíbrio do sistema físico-ambiental, tendo a bacia hidrográfica como unidade básica para compreensão desta evolução morfológica, é a temática do presente estudo, que utilizou a microbacia do rio Grangeiro, no município do Crato (CE) com área de trabalho. Esta escolha deveu-se à importância desta microbacia no contexto municipal, além de sua representatividade como ambiente em desequilíbrio devido a mudanças na dissipação de energia em seu siste-

ma, ocasionadas pelas transformações no uso-ocupação do solo em seu território.

Esta microbacia percorre áreas da encosta norte-nordeste da Chapada do Araripe, sul do Estado do Ceará, e apresenta variações significativas quanto a altimetria, às declividades e cobertura do solo, apesar de se encontrar em terrenos sedimentares da Bacia Sedimentar do Araripe, com poucas diferenças litológicas.

Para a identificação e mapeamento das classes de susceptibilidade natural aos processos erosivos superficiais, foram elaborados mapas temáticos dos parâmetros relacionados à concentração e rapidez de fluxos e às características dos materiais constituintes da superfície (unidades de vertente, forma da encosta, declividades e erodibilidade dos materiais superficiais). Estes mapas foram geoprocessados em um Sistema de Informação Geográfica (Arc View), produzindo, a partir de álgebra cartográfica, um mapa de susceptibilidade que avaliou cada parâmetro dentro de uma escala de influência para o processo erosivo.

Foram identificadas cinco classes de susceptibilidade e analisadas em seu contexto físico-ambiental. A partir desta classificação, foram feitas considerações sobre a influência das mudanças no uso-ocupação do solo sobre a dinâmica destes sistemas, em especial o papel do Estado em regulamentar e organizar seu território de acordo com o potencial de sustentação ambiental deste.

Autora: Elen Araújo de Barcellos

Orientadora: Bertha K. Becker

Título: **A Redivisão do Território Brasileiro: o caso do Estado do Amazonas.**

Nº de páginas: 129

### **Resumo:**

Este é um estudo sobre o território brasileiro em constante construção, enquanto produto das relações sociais, particularmente as relações de poder.



A criação de novas unidades federativas é uma das estratégias historicamente utilizadas para a ocupação mais efetiva e o controle do território pelo Estado. Propostas atuais de divisão territorial têm sido bastante polêmicas. É neste contexto que se situa o objetivo deste trabalho, através da pesquisa sobre a proposta de criação dos territórios federais do Juruá, Alto Solimões e Rio Negro a desvincular-se do estado do Amazonas.

Acredita-se que a presença do Estado poderá favorecer a apropriação desse espaço fomentar seu desenvolvimento econômico além de propiciar o fortalecimento da identidade nacional da população local.

Autor: Hugo Portocarrero

Orientador: Nelson Ferreira Fernandes

**Título: Monitoramento Hidrológico em Voçoroca Submetida a Práticas de RAD: Morro do Radar, Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro - Galeão/ Antônio Carlos Jobim**

Nº de páginas: 105

### **Resumo:**

O desenvolvimento desta dissertação está vinculado ao projeto de RAD (recuperação de áreas degradadas) do Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro, sendo seu objeto o processo de recuperação da voçoroca do Morro do Radar. Através da realização de uma investigação do comportamento hidrológico desta voçoroca após a implantação do projeto, buscou-se fornecer informações que possam constituir um subsídio à avaliação dos efeitos das práticas adotadas.

A metodologia utilizada compreendeu seis etapas: avaliação das variações da topografia local; monitoramento da precipitação; monitoramento da intercepção das chuvas promovida pelas copas arbóreas e pela serrapilheira; avaliação das propriedades físico-hídricas dos solos em diferentes profundidades; avaliação dos potenciais matriciais e das cargas totais nos solos nas mesmas profundidades, através de gráficos e construção de mapas de equipotenciais; avaliação da relação entre os condicionantes locais e o desempenho das práticas de RAD.

Os valores de intercepção pelas copas arbóreas e pela serrapilheira revelaram uma proteção eficaz do solo contra o impacto

direto das águas pluviais. Os resultados de condutividade hidráulica mostraram uma boa relação com o comportamento das cargas de pressão e totais. Com relação à expansão e contração da zona de saturação, observou-se que a umidade antecedente está condicionando de forma decisiva o processo de expansão.

Foi encontrada também ao longo de todas as discussões grande influência da topografia sobre os processos de recuperação, o que indica a importância do planejamento adequado da reconformação do talude. As áreas com menores declives apresentaram uma recuperação proporcionalmente mais rápida, o que se relacionou tanto ao estabelecimento da cobertura vegetal e à incorporação de serrapilheira, quanto à própria dinâmica hidro-erosiva inerente.

Autora: Carla Bilheiro Santi

Orientador: Nelson Ferreira Fernandes

Título: **Processo de Uso e Ocupação do Solo e Modelagem de Previsão de Zonas Aturadas no Relevo: Subsídio para o Estudo de Enchentes (Maciço Madureira (Nova Iguaçu/RJ))**

Nº de páginas: 96

### **Resumo:**

Cada vez mais o espaço urbano tem se tornado um resultado do crescente processo de ocupação humana, que vem transformando de forma impactante o meio físico. Este processo de ocupação de forma desordenada vem trazendo conseqüências catastróficas como desmatamento, deslizamento, assoreamento dos canais intensificando o processo de enchentes, causando grandes prejuízos em termos econômicos e até mesmo de perda de vidas humanas. A utilização de ferramentas como a modelagem matemática baseada em processos físicos aliada ao sistema de informação geográfico, tem auxiliado com grande veemência na gestão e tomada de decisão no planejamento do meio urbano. Desta forma, o presente trabalho visa caracterizar o processo de uso e ocupação do solo e definir áreas no relevo mais susceptíveis à saturação a partir da modelagem matemática, contribuindo assim para subsidiar a compreensão da problemática de enchentes, em uma bacia

no Maciço-Madureira (Nova Iguaçu).

Visando a melhor compreensão da influencia da evolução do uso e da ocupação do solo e a caracterização de zonas saturadas no relevo, e como essas favorecem a ocorrência de enchentes no fundo do vale, foi utilizada a seguinte metodologia a seguir. Para tal foi mapeada a evolução do uso e da ocupação do solo ao longo do tempo, a partir da base digital de 1:10.000 e fotografias aéreas de 1:15.000 e 1:20.000. Os parâmetros morfológicos (declividade e área de contribuição) foram obtidos a partir da geração do MDT da área, enquanto que os parâmetros hidrológicos (transmissividade e precipitação) foram estimados da literatura. Estes parâmetros foram utilizados na geração do cálculo da equação do Modelo de Previsão de Zona de Saturação da Paisagem proposto por O'LOUGHLIN (1986) e na confecção do mapa de previsão de zonas de saturação. Com o intuito de definir as áreas afetadas por enchentes e de testar a eficiência do modelo, foram realizadas entrevistas com a população residente na área, estas permitiram a confecção do mapa de ocorrência de enchentes. A partir da obtenção dos dois mapas pôde-se avaliar a eficiência do modelo proposto.

De forma geral, pode-se dizer que a metodologia utilizada mostrou-se eficiente quanto à obtenção dos parâmetros morfológicos para a implementação do Modelo de Previsão de Zona de Saturação da Paisagem. As áreas indicadas no modelo como as de maior intensidade e expansão das zonas de saturação, foram verificadas no campo como áreas críticas as enchentes. A resposta do modelo é influenciada pela topografia seguida pelo uso e ocupação do solo.

Pôde-se verificar que a falta de políticas públicas voltadas para a regulamentação do uso e ocupação do solo urbano, vem acarretando na expansão desordenada em direção as vertentes, o que acaba por acelerar os processos erosivos e agravando as enchentes.

A modelagem matemática juntamente com o sistema de informação geográfica tem se tornado primordial no planejamento ambiental, permitindo discutir e orientar as ações antrópicas no meio físico, possibilitando a maximização de seu uso e a minimização dos impactos sobre este.

Autora: Monika Richter

Orientadores: Paulo Márcio Leal de Menezes e

Carla Bernadete Madureira Cruz

**Título: Geotecnologias no Suporte ao Planejamento e Gestão de Unidades de Conservação. Estudo de Caso: Parque Nacional do Itatiaia**

### **Resumo:**

Uma das questões fundamentais da biologia da conservação é a definição de critérios para as ações conservacionistas. Dentre elas, a criação e a implantação de áreas protegidas vem sendo considerada como estratégica para a conservação da biodiversidade *in situ*. Porém, para que os objetivos de criação sejam atingidos, é imprescindível que o manejo da área seja baseado em um planejamento participativo, dinâmico e periodicamente atualizado. Dessa forma, faz-se necessário o uso de ferramentas e técnicas que possibilitem uma visão integrada dos diversos aspectos envolvidos auxiliando assim, na tomada de decisões.

O presente projeto avaliou a aplicação de algumas geotecnologias como suporte a esse processo de planejamento, e gestão de Unidades de Conservação (UC), destacando o potencial de utilização de produtos de sensoriamento remoto como mapas temáticos e índices espectrais de vegetação. O estudo de caso foi realizado no Parque Nacional do Itatiaia, principalmente por ser a primeira UC criada no país, apresentar uma rica diversidade de fitofisionomias e estar inserido no corredor ecológico Serra do Mar/Mantiqueira. A construção do mapa temático de uso e ocupação do solo e cobertura vegetal associou as técnicas de classificação automática digital e interpretação visual. Isso permitiu agilizar o processo manual e minimizou os erros decorrentes de um processo totalmente automatizado. Com os resultados foi possível investigar o estado de conservação geral da área e suas principais ameaças, considerando a escala adotada, 1:50.000. Esses dados foram avaliados também por município e por bacia, bem como no entorno imediato de 3km, identificado como o mais adequado para a definição da zona de amortecimento. Observou-se que os municípios e bacias mineiras encontram-se bastante impactados, respondendo pelo maior grau

de transformação antrópica na área. Isso demonstra a necessidade de se priorizar as ações de fiscalização e educação ambiental no local.

Também foi avaliado o potencial dos índices espectrais de vegetação enquanto indicadores de diversidade ao nível de ecossistemas, concluindo ser o MVI7 (Moisture Vegetation Index) o de melhor ajuste para esta finalidade. Verificou-se também seu potencial para o monitoramento da cobertura vegetal, já que se trata de uma técnica rápida e de fácil aplicação, permitindo avaliar locais de difícil acesso. Os índices também demonstraram sensibilidade às variações estruturais que ocorrem no interior da floresta densa, elemento mais abundante na paisagem do parque, nesse caso, tendo o MVI5 apresentado a melhor relação com os parâmetros estruturais da floresta.

Autora: Aixa Terezinha M. de Oliveira

Orientadora: Ana Maria Bicalho

**Título: O Turismo nas Políticas Públicas de Desenvolvimento Sustentável na Amazônia: o caso de Presidente Figueiredo**

Nº de páginas: 123

## **Resumo:**

As políticas de desenvolvimento para a Amazônia tiveram um papel central na formação territorial do município de Presidente Figueiredo. A abertura da BR-174, a implantação da Mineradora Taboca, a construção da Hidrelétrica de Balbina e a fundação da agropecuária Jayoro correspondem a projetos inclusos na política nacional-desenvolvimentista de integração nacional e ocupação da Amazônia e foram responsáveis pelas dinâmicas que levaram a criação do município.

As ações desenvolvimentistas também resultaram em grandes impactos ambientais e sócio-culturais no município, como as alterações no ecossistema local com a construção do Lago de Balbina, o massacre de índios Waimiri-Atroari e a inundação de sítios arqueológicos.

As mudanças no cenário político-econômico brasileiro e internacional refletiram-se nos novos projetos de desenvolvimento para a

Amazônia, que norteados pelo desenvolvimento sustentável compreendem abordagens ambientais, sócio-culturais, políticas, além da tão valorizada abordagem econômica.

O desenvolvimento do turismo ecológico na região amazônica, dada grandeza e diversidade de seus recursos naturais, é visto como uma alternativa de desenvolvimento que pode gerar impactos ambientais reduzidos, promover a valorização, integração e participação política de comunidades locais e garantir rendimentos econômicos que gerem sinergias para o local.

Nesse contexto, políticas públicas apontam ações de incentivo e fomento do turismo a serem desenvolvidas na Amazônia, como uma via promotora de desenvolvimento sustentável. Além da importância dada ao turismo nas políticas públicas, o setor tem crescido significativamente no Brasil e no mundo.

O objetivo deste trabalho é a analisar a sustentabilidade do turismo como promotor de desenvolvimento sustentável, através do estudo de caso do Município de Presidente Figueiredo, Amazonas.

Autora: Laura Delgado Mendes

Orientador: Nelson Ferreira Fernandes

**Título: Tectônica, rede de drenagem e sedimentação no Planalto Serrano do Estado do Rio de Janeiro: o caso da bacia do rio Bonito (Petrópolis, RJ)**

Nº de páginas: 132

## **Resumo:**

A bacia do rio Bonito, localizada no extremo norte do município de Petrópolis, Planalto Serrano do Estado do Rio de Janeiro, foi estudada com ênfase entendimento acerca do papel das estruturas ativas e/ou passivas do embasamento, marcadas pela evolução geológica-geomorfológica regional, na caracterização da rede de drenagem e da dinâmica erosiva e deposicional e na sua compartimentação morfotectônica. A partir de uma abordagem multidisciplinar a pesquisa envolveu procedimentos e técnicas da Geologia Estrutural e Tectônica, como a identificação e análise de dados de famílias de juntas e falhas e

da Geomorfologia, destacando a identificação de anomalias e lineamentos na drenagem e no relevo, e a distribuição espacial dos sedimentos cenozóicos.

As estruturas identificadas na área correspondem a falhas e famílias de juntas que correspondem a descontinuidades de caráter regional. Tais estruturas estão diretamente associadas ao contexto geológico regional ao qual se inserem, que exibem condições significativamente marcadas pelos processos vinculados à ruptura continental e abertura do Oceano Atlântico, iniciados a partir do Jurássico Superior, especialmente pela reativação de descontinuidades pré-existentes.

O controle tectônico-estrutural se reflete: na configuração da rede de drenagem que define trends de lineamentos que correspondem a estruturas identificadas e medidas, assim como na exibição de anomalias na rede de drenagem associadas ao controle das estruturas na dinâmica hidrográfica; no relevo, a partir da geração de em escalonamento e do desenvolvimento de vales suspensos que apresentam um significativo recobrimento sedimentar; e na compartimentação morfotectônica, integrando os dados estruturais, dos lineamentos da rede de drenagem e do relevo, assim como da distribuição espacial da cobertura sedimentar que reproduz a complexidade de feições observadas tanto no contexto local quanto regional. Dessa maneira, tendo como princípio que a tectônica influencia diretamente a evolução da paisagem, os dados obtidos mostram uma interferência direta das estruturas, passivas e ativas, na dinâmica e evolução da paisagem da área em estudo.