

Programa de Pós-Graduação em Geografia

Dissertações Defendidas - Mestrado

Autor: Rodrigo Ramos Hospodar Felipe Valverde

Orientador: Paulo César da Costa Gomes

Título: **A Metáfora da Guerra**

Resumo

É um fato reconhecido por todos que o avanço da violência na cidade do Rio de Janeiro nos dias de hoje atingiu um estágio perigoso de organização e afetou gravemente o imaginário urbano. No intuito de conferirmos contornos científicos a essa afirmação, definimos o objetivo geral dessa dissertação como sendo a análise das maneiras pelas quais a violência urbana gera transformações significativas na produção do espaço no município do Rio de Janeiro.

O aumento contínuo do alcance e da diversidade da ação criminal no início do século XXI nos faz pensar que não há nada de corriqueiro ou de banal nas transformações promovidas pela violência dos grupos territoriais. Suas barreiras demonstram ser verdadeiros desafios à ordem pública e engendram uma cadeia de outros fenômenos que estão longe de se adequar aos limites dos discursos finalistas de marginalização e de exclusão.

Esses desafios são discerníveis pelas mudanças mais elementares promovidas pelas barreiras à circulação e a comunicação, significando a existência de novos limites e fronteiras que tornam ainda mais complexa a experiência urbana. Nesse sentido, a imagem da cidade é a de um espaço compartimentado, formando um mosaico de poder e territorializações superpostos. Dentro disso, acreditamos que a geografia pode oferecer uma gama de diferentes contribuições.

A primeira contribuição se daria através de uma reflexão sobre o sentido de cidade, pois acreditamos que a violência representa também um desafio às bases fundadoras do discurso democrático. A segunda contribuição pretende revelar a base espacial das redes de criminalidade, que estão presentes no segundo capítulo, “A cidade conquistada”. Nosso objetivo é promover a identificação dos principais grupos territoriais e realizar uma análise de suas dinâmicas espaciais. A terceira contribuição se trata de uma reorientação da simbologia das formas urbanas, desenvolvida no terceiro capítulo, “As rotas de fuga”.

Devemos lembrar que esse trabalho serve para rever a escolha temática dentro da geografia, uma vez que a violência urbana não tem sido contemplada freqüentemente, com poucas exceções. Ao fazê-lo, estaríamos enriquecendo a própria imagem da dinâmica urbana e, portanto, trazendo novas aberturas à investigação geográfica.

Autor: Andréa Paula de Souza

Orientador: Nelson Ferreira Fernandes

Título: Monitoramento da erosão de solos durante eventos pluviométricos: subsídio a compreensão dos processos erosivos em ambiente agrícola serrano.

Resumo

A erosão hídrica é um importante processo que ocorre na paisagem e também está relacionada com a dinâmica da água nos solos. Embora a erosão seja um processo natural, esta pode ser acelerada ou retardada pela ação antrópica. Logo, pode-se afirmar que as agravantes mais nocivas causadas pelas diversas alterações pelo preparo e manejo solos sejam a erosão e a perda de água. A erosão é um dos maiores problemas do mundo atual há uma perda anual entre cinco e sete milhões de hectares no mundo de terras de boa qualidade reservados para cultivo, hoje são áreas depauperadas, e ainda milhões de hectares vêm sofrendo cada vez mais com os processos erosivos.

Diversos trabalhos vêm se preocupando em mensurar e monitorar os processos erosivos no tempo e no espaço, em condições de campo, através da utilização de parcelas experimentais, assim como através de modelos preditivos. Muitos estudos mensuram a resposta do solo a erosão em escala de anos, meses e até dias, com chuvas naturais e simuladas. Entretanto, poucos são os trabalhos mensuram as perdas de solo, no instante do evento pluviométrico (escala de minutos e horas), o qual se faz de grande importância, uma vez que este é fundamental na geração do escoamento superficial, o qual muitas vezes é elevado devido à reduzida capacidade de infiltração, causada pelo alto teor de umidade antecedente no solo e pelo estado de conservação dos solos, que acarretam no não favorecimento da infiltração de água. Este trabalho visa contribuir para uma melhor compreensão das relações entre os processos hidrológicos nos solos e a erosão nas encostas. Ênfase especial será dada à investigação da influência da chuva (tanto em termos de magnitude quanto de intensidade) na distribuição espacial (lateral e vertical) do potencial matricial nos solos agrícolas. O trabalho foi desenvolvido em parcelas experimentais de 4mx22m, com diferentes tipos de tratamento, os quais são Parcela A, sem cobertura (SC), Parcela B, plantio convencional (PC), Parcela C, plantio em nível (PN) e Parcela D, cultivo mínimo (CM). Foram realizados monitoramentos durante os eventos pluviométricos, tanto do potencial matricial, como do volume escoado.

Para o momento do evento, a umidade antecedente se mostrou como uma condição importante para o processo erosivo, pois no evento chuvoso com baixa umidade antecedente, gerou os menores valores de perda de solo. Já no período mais chuvoso (mais úmido), com maior umidade antecedente, foi no momento que ocorreram os maiores valores de perda de solo e água. Um dos problemas que ocorrem em relação ao cultivo mínimo, é que nos períodos de maior frequência de chuva, o potencial matricial do solo se eleva, chegando a saturação e pela cobertura este se mantém por um longo período, se mostrando com baixa infiltração nas camadas mais profundas. Logo, deve-se não somente manejar o solo, mas também manejar a água de irrigação, uma vez que esta pode também estar contribuindo para a elevação do potencial matricial do solo.

No início da chuva, com solo ainda seco, o umedecimento das camadas superiores do solo provoca efeito na capilaridade, juntamente com a ação da gravidade facilitam a infiltração, entretanto quando solo encontra-se com uma certa umidade antecedente, o material coloidal tende a se expandir em presença de água, reduzindo o espaço poroso e a capacidade de infiltração. Desta forma, pode-se dizer que a umidade

do solo exerce grande influência sobre os fenômenos de infiltração. Entretanto, deve-se enfatizar que a entrada de água no solo dependerá, não somente das condições antecedentes, mas também das propriedades da chuva, uma vez que sua intensidade pode acarretar na aceleração da erosão.

Autor: Viviane Torres Vieira

Orientador: Sandra Baptista Cunha

Título: Efeitos do Crescimento Urbano sobre os Canais: Drenagem do Rio Paquequer, Teresópolis – RJ.

Resumo

A presente dissertação, realizada na área urbana da cidade de Teresópolis, Estado do Rio de Janeiro, teve como objetivo analisar os ajustes ocorridos na morfologia do canal do rio Paquequer e dos canais afluentes de 3ª ordem decorrentes do crescimento da cidade.

Tanto no rio Paquequer, quanto nos afluentes de 3ª ordem, foram analisadas as mudanças espaciais ocorridas nos canais, ao longo do perfil longitudinal, através de dados coletados no campo. Análises temporais foram realizadas, avaliando as modificações das seções transversais nos canais de 3ª ordem (1997/98 e 2001). Dados extraídos de jornais (1990 – 2000) permitiram o mapeamento das ruas inundadas e o relacionamento com as seções transversais.

O trabalho realizado ao longo dos canais e em diferentes anos, mostrou grande variabilidade entre as seções transversais, estando relacionada com o controle estrutural do rio e com as modificações ocasionadas pelo homem, como obras de alargamento, dragagem, ocupação da faixa marginal de proteção e, até mesmo, estreitamento do canal. Essas constantes mudanças geraram seções transversais mais estreitas, com menor capacidade, favorecendo o transbordamento dos canais, que acabam inundando diversas ruas da cidade de Teresópolis.

No mapeamento realizado, os rios Paquequer, Meudon e Fischer apresentaram sucessivas inundações, afetando as ruas por onde passam. Em épocas de chuva, principalmente nos meses de verão, ruas como Tenente Luiz Meirelles, 1º de Maio, Francisco Sá, Duque de Caxias e Estrada Fonte Santa, tornam-se verdadeiras piscinas, prejudicando a população.

Autor: Marcel Rocha Soares Lopes

Orientador: Josilda Rodrigues da S. de Moura

Título: Caracterização e gênese de solos desenvolvidos a partir de sedimentos da formação de barreiras no município de Campos-RJ.

Resumo

Solos desenvolvidos a partir de sedimentos da Formação Barreiras no norte do Estado do Rio de Janeiro foram estudados com objetivo de aprofundar o conhecimento dos processos pedogenéticos atuantes.

Os quatro perfis foram descritos, coletados e caracterizados analiticamente, sendo localizados respectivamente nos topos (perfis 1 e 3) e nas encostas (2 e 4) de colinas sedimentares representativas deste pedoambiente, sob cobertura de remanescente florestal e sob pastagem. Foram realizadas também análises micromorfológicas, análises mineralógicas nas frações areia e argila, e determinadas formas extraíveis de Fe, Al e Si.

As características químicas e mineralógicas dos quatro perfis de solo são muito semelhantes, não permitindo a distinção entre os perfis, excetuando a presença de gradiente textural entre os horizontes superficiais e subsuperficiais.

Como as desuniformidades no material de origem detectadas não se relacionaram à transição entre os horizontes superficiais e subsuperficiais, a quantidade de argila iluvial estimada a partir da análise micromorfológica é muito pequena e distribuição da fração argila iluvial mostra um incremento que não é seguido de diminuição dentro do *solum*, a formação do gradiente textural nos Argissolos Amarelos foi atribuída a processos de remoção seletiva de material fino nos horizontes superficiais.

Os Latossolos Amarelos (perfis 1 e 3), situados nos topos de colina. As análises micromorfológicas apresentaram para parte mediana a inferior do horizonte B uma estrutura micropédica, típica dos materiais oxidicos. Estas análises ilustraram canais e poros aplanados revestidos ou completamente preenchidos por argila iluvial. Especialmente no perfil 3 estas feições também ocorrem nos horizontes transicionais entre A e B, muito provavelmente devido ao uso agrícola.

Horizontes petroplínticos, concreções ferruginosas e grãos de quartzo com fraturas preenchidas por sesquióxidos de ferro ('runiquartz'), constituem feições não relacionadas ao ambiente pedogenético atual, logo, reforçando o caráter poligenético dos perfis estudados.

Os perfis de solo analisados se desenvolvem a partir dos sedimentos da Formação Barreiras e sofreram vários ciclos de evolução pedogenética adquirindo um elevado grau de poligênese.

O ambiente pedogenético atual está propiciando a manutenção da caulinita, da goethita, com elevada substituição de Fe por Al e do anatásio.

A razão entre as formas extraíveis de ferro livre total (Fe²⁺/Fe³⁺) foi consistentemente baixa devido aos baixos teores deste elemento, combinados com a presença de sesquióxidos de ferro secundários em partículas de maior tamanho (areia e silte). A razão entre as formas de ferro pobremente cristalino e o livre (Fe²⁺/Fe³⁺) mostrou um predomínio das formas cristalinas em todos os perfis. A forma extraível Fe²⁺ apresentou incrementos nos horizontes transicionais e na parte superior dos horizontes B nos perfis sob remanescente florestal (1 e 2), sugerindo a presença de ferro de menor cristalinidade nesta faixa.

As formas extraíveis de Si e Al não mostraram nenhum incremento nos horizontes de maior coesão.

Autor: David Canabarro Savi

Orientador: Dieter Muehe

Título: Efeito da construção de um quebra-mar sobre os processos morfodinâmicos e sedimentares na Enseada dos Anjos, Arraial do Cabo, RJ.

Resumo

O presente trabalho estuda as implicações morfodinâmicas causadas pela construção de um quebra-mar para a proteção das embarcações no Porto do Forno, Enseada do Anjos, Arraial do Cabo, RJ, Brasil. Para o entendimento das variações ocasionadas pelo quebra-mar foram levantados dados anteriores e posteriores a sua construção como fotos, cartas náuticas e outras informações. Do material levantado resultaram vários estudos e informações. As conclusões foram convergentes, tendo os processos e os parâmetros ratificados resultados e quantificados modificações. Isto indicou que o quebra-mar alterou vários processos naturais. Eles incluem a distribuição da energia de ondas, a dinâmica da sedimentação e granulometria, efeitos localizados de erosão e acreção, inoperabilidade de atracadouros, mudança nas correntes marinhas, alterações batimétricas e finalmente o impacto na paisagem da enseada.

Autor: Rosuita Helena Roso

Orientador: Dieter Muehe

Título: Avaliação da aplicabilidade dos conceitos de morfodinâmica de praia no planejamento de desembarque anfíbios.

Resumo

Destinado à aplicação no planejamento e execução de desembarques em Operações Anfíbias, este trabalho tem como objetivo selecionar e testar alguns parâmetros e modelos que permitam a caracterização morfodinâmica e dos tipos de praia, passíveis de serem utilizados na previsão ou descrição da topografia do sistema praia-antepraia; verificar o comportamento das ondas em água rasa a partir de um modelo de refração; analisar a adequabilidade do conceito do perfil de equilíbrio para obtenção de indicações sobre a batimetria de locais com restrição de acesso; e, analisar os perigos associados a cada tipo de praia, sob diferentes condições morfodinâmicas. Os estudos de campo foram realizados nas praias da Barra e Souto, costa sul do Espírito Santo, entre setembro de 2001 e novembro de 2002, envolvendo cinco levantamentos topo-batimétricos, em uma seqüência de seis perfis distribuídos ao longo do arco praial, juntamente com a observação de parâmetros oceanográficos, a coleta de sedimentos em pontos do perfil e em uma malha cobrindo toda a antepraia e plataforma continental interna. Foram analisados os modelos e parâmetros de classificação dos tipos de praia de Wright & Short (1984), Sunamura (1984) e Muehe (1998) juntamente com outros indicadores tipológicos. Para a execução da refração foi utilizado o módulo NSW do programa Mike21 (DHI), e; para obtenção do perfil de equilíbrio foram utilizadas as equações de Dean (1977), Dean (1981) e Komar&McDougal (1994). Os resultados, quando comparados com os dados de campo, mostraram o ajuste satisfatório dos dados da refração, dependente da qualidade da batimetria; para o objetivo supracitado, a aplicação das equações do perfil de equilíbrio não se mostrou satisfatória; e, as informações fornecidas pela análise da morfodinâmica, pelos modelos e parâmetros, mostraram-se muito válidas para o planejamento dos desembarques, entretanto a obtenção deste conhecimento para uma praia específica implica na observação mais contínua e na obtenção dos dados, o que não se mostrou muito simples.

Autor: Antonio Lisboa

Orientador: Maria Naíse de Oliveira Peixoto

Título: **A questão ambiental no espaço agrário: Possibilidades para um diálogo.**

Resumo

A re-introdução da “questão ambiental” na pauta de debates da geografia agrária, representa uma constatação de que a problemática socioambiental não significa uma retomada de direção oposta ao discurso ideológico da questão agrária, mas sim uma rica possibilidade de reformulação de seus próprios métodos e pressupostos. Assim, este trabalho tem como objetivo investigar as possibilidades de um diálogo entre a geografia agrária e o debate da sustentabilidade, refletindo sua circularidade entre as diferentes epistemologias envolvidas na compreensão da relação sociedade-natureza intrínseca à atividade agrícola assim como da natureza do espaço agrário. Para isso, uma análise das diferentes concepções de espaço agrário, associadas aos distintos padrões de agricultura presentes no debate é imprescindível. Deste modo, uma internalização de conceitos da Ecologia da Paisagem e da Agroecologia, articulados às novas perspectivas desenvolvidas pela Nova Ecologia, bem como pela Etnociência, oferece uma compreensão integradora do espaço agrário enquanto paisagem e agroecossistema, apontando para um novo campo de possibilidades a ser construído pelo pensamento geográfico.

Autor: Braz Calderano Filho

Orientador: Mauro Sergio F. Argento

Título: **Visão sistêmica como subsídios ao planejamento agro-ambiental da microbacia do Córrego Fonseca no município de Nova Friburgo – RJ.**

Resumo

Buscando **conhecer** a capacidade de suporte dos recursos solo/água, **as alterações sofridas pelo sistema ante o impacto das atividades produtivas e suas repercussões e influências sobre a qualidade do ambiente e o regime hídrico**, estabeleceu-se uma metodologia interagindo a abordagem sistêmica com o diagnóstico agroambiental, visando fornecer subsídios para o planejamento agroambiental da Microbacia, mediante o estudo sistêmico de seu meio físico. A metodologia de execução do trabalho enfatiza três diretrizes básicas: a geração do diagnóstico agroambiental, em escala compatível e que desse respaldo à análise a nível de pequena propriedade agrícola, juntamente com a geração de uma base de dados ambientais (BDE) a ser disponibilizada a comunidade, a caracterização, avaliação e análise sistêmica do meio físico e a avaliação das potencialidades ambientais e sugestão de um conjunto de medidas agroambientais. O estudo compreende uma primeira etapa de caracterização dos componentes ambientais e identificação dos atuais padrões de manejo dos solos, seguido de uma etapa de avaliação e elaboração de uma proposta de manejo, onde procurou sugerir cuidados relativos ao uso e manejo do solo e água. A metodologia sistêmica procurou estabelecer modelos conceituais a nível morfológico, analisar os fluxos de massa/energia, que circulam no interior do sistema e efetuar a análise dos níveis de processo-resposta e controle. Os

modelos elaborados são dos tipos estático e conceitual, apresentados em forma de diagramas. O primeiro atendendo ao nível morfológico e o segundo, aos níveis encadeante e de processo-resposta, mediante um diagrama canônico, em que aparecem os fluxos de massa e energia, circulantes nos sistemas. O modelo operacional adotado, discrimina os diferentes subsistemas e respectivas partes componentes, fornece um retrato das condições ambientais atuais, **avalia suas características e qualidades, o estágio de degradação das encostas submetidas ao processo produtivo, o teor dos sedimentos carreados para a calha do rio e quais as conseqüências em termos do agravamento do problema de degradação ambiental. O resultado desses procedimentos foi a definição** e identificação de diferentes subsistemas com características próprias individualizados em unidades ambientais diferenciadas em função dos componentes ambientais, com **suas características, potenciais e limitações**. Os subsistemas identificados retratam unidades ambientais elementares compartimentadas em função da escultura da paisagem, que contenham em última análise, um maior nível de homogeneidade, menor nível de diversidade interna e maior coerência entre os componentes, com características intrínsecas próprias que as individualizam, estando portanto, sujeitos as mesmas ofertas, restrições e limitações impostas pelo meio (ecológicas). A **compreensão do sistema natural e sua** dinâmica envolveu a análise das interações entre o substrato (litologia, relevo, solos), as condições climáticas o uso e cobertura atual, confrontados com a legislação ambiental vigente e informações socioeconômicas. A orientação principal do trabalho foi no sentido de integrar os espaços destinados à conservação ambiental e o uso com a sustentabilidade do ambiente, buscando harmonizar a exploração racional dos recursos disponíveis, com a racionalidade produtiva e a geração de renda. Na etapa de análise da estrutura do meio, bem como para a formulação das propostas de manejo ambiental, utilizou-se o Sistema de Informações Geográficas (SIG-Arc-view).

Autor: Luciano Marin Lucas

Orientador: Sandra Baptista Cunha

Título: **Rede de drenagem urbana em área tropical: Mudanças na morfologia do canal e níveis das águas – Rio dos Macacos – RJ.**

Resumo

O presente trabalho, realizado na área urbana da cidade do rio de Janeiro, teve como objetivo principal, a análise das variações ocorridas no comportamento dos sedimentos e na morfologia do canal do rio dos Macacos, bem como, a avaliação dos níveis de poluição da água ao longo do perfil longitudinal, em função do crescimento urbano. A área de estudo foi monitorada no período de março de 2002 a fevereiro de 2003.

Para a análise dos sedimentos foram consideradas as propriedades físicas e os percentuais de teores granulométricos quanto a ocorrência e distribuição ao longo do canal. As mudanças na morfologia foram identificadas através da relação entre as variáveis obtidas em campo, como largura, profundidade e velocidade de fluxo. Para a avaliação dos níveis de poluição das águas do canal, foi feita a interpretação dos valores obtidos dos parâmetros pH, OD, DBO e colimetria.

Os dados de distribuição dos sedimentos mostraram que as classes granulométricas, areia muito grossa e areia grossa ($\phi 0$ e 1), são as de maior frequência ao longo do canal. Nas outras classes, as maiores variações encontradas estão associadas a

intensa pluviosidade registrada no mês de janeiro de 2003 (360mm) ou a algum tipo de modificação no leito do canal feito pelo homem. Quanto a morfologia, as maiores variações foram identificadas na área das seções transversais, onde ocorreu o aumento de até (0,28m²) no PT1 e a redução de até (0,90m²) no PT5, evidenciando o processo de erosão e deposição ao longo do canal..

Quanto ao nível de poluição da água, foram identificados índices extremamente elevados de coliformes fecais, entre 2.300 NMP/100 ml e 1.600.000 NMP/100 ml, fora dos parâmetros estabelecidos pelo CONAMA (até 1.000 NMP/100 ml) para águas da classe 2, destinadas à preservação das comunidades aquáticas. O Oxigênio Dissolvido (OD) apresentou valores elevados entre 8,0 e 8,2 nos pontos mais próximos a nascente, enquanto que os valores de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) apresentaram índices elevados em todos os pontos, evidenciando o aumento de matéria orgânica biodegradável e de consumo de oxigênio utilizado no processo de decomposição.

Autor: Marcio da Rocha Francelino

Orientador: Dieter Muehe

Título: Caracterização do transporte e cobertura sedimentar da antepraia e plataforma continental interna no embaçamento entre os rios Itabapoana e Paraíba do Sul e Itabapoana – RJ.

Resumo

O principal objetivo desta dissertação é analisar as características sedimentares da antepraia e de parte da plataforma continental do embaçamento compreendido entre a barra do rio Itabapoana e a desembocadura do rio Paraíba do Sul, litoral norte do estado do Rio de Janeiro. No extremo setentrional da área até as proximidades da localidade de Guaxindiba o litoral é caracterizado por falésias do Grupo Barreiras que atingem a linha de costa formando seqüências ativas e inativas de costas altas, dando a linha de costa um aspecto recortado pela seqüência alternada entre praias e falésias. Na zona submarina registros do recuo do Barreiras podem ser observados pela presença de lages expostas em situações de baixa-mar. A partir das imediações de Guaxindiba, a zona costeira é marcada por um extenso arco de praia formando a primeira linha de cristas de praia de uma extensa planície costeira que se desenvolve junto a desembocadura do rio Paraíba do Sul. Em função da presença das duas desembocaduras fluviais, que apresentam descargas sólidas médias anuais da ordem de 60 m³s⁻¹ para o rio Itabapoana e 670 m³s⁻¹ no rio Paraíba do Sul, a zona submarina é fortemente influenciada por sedimentos modernos relacionados a estas descargas. O aporte fluvial é distribuído na zona submarina por ondas e correntes condicionadas pela alternância entre condições de tempo bom, com ventos predominantes de nordeste, e situações de tempestade, com ventos do quadrante sul. Os dados utilizados neste trabalho foram obtidos através de um levantamento de campo a bordo de embarcação do tipo traineira com navegação feita com auxílio de GPS, onde foram coletadas amostras superficiais do substrato marinho em 52 pontos predeterminados, divididos em 8 perfis transversais a linha de costa. Durante a campanha de coleta das amostras foram levantados, através de disco de Secchi, dados de transparência de massa d'água. Em gabinete as amostras sedimentares foram tratadas pelo método padrão, com o objetivo de se determinar os parâmetros estatísticos

granulométricos. Os dados obtidos foram espacializados com auxílio do programa *Surfer for Windows*, da *Golden Software Inc.* Os parâmetros granulométricos foram também utilizados em testes com modelos de transporte de sedimentos utilizando análises comparativas entre os dados obtidos. Também foram gerados mapas qualitativos de turbidez a partir de imagens de satélite LANDSAT 7, para a identificação dos níveis de turbidez na região que foram comparados com dados de campo. Os resultados mostram que há um padrão no comportamento sedimentar da região estudada. Foram classificadas três regiões principais: I – Domínio de ambientes de sedimentação, sob influência do rio Paraíba do sul; II – Domínio de ambientes de transporte, sob influência do rio Itabapoana e da corrente litorânea de sentido sul; e III – Domínio de ambientes de transição, sob influência do clima de ondas.

Autor: Tâmara dos Santos Bezerra

Orientador: Ana Maria Paiva Brandão

Título: **Enchentes na grande Tijuca: percepção por alunos de 5ª. série do ensino fundamental.**

Resumo

O crescimento urbano desordenado na cidade do Rio de Janeiro acarretou uma série de problemas ambientais, onde questões como favelização, saneamento básico, poluição e enchentes ocupam posição de destaque na vida do carioca. Este último é um problema cada vez mais difícil de ser resolvido. Algumas áreas, como a Grande tijuca merecem destaque, devido ao intenso processo de ocupação e urbanização, que geraram profundas alterações no meio físico. O problema das enchentes deve ser solucionado através de dois procedimentos básicos: as medidas estruturais e as medidas não-estruturais.

Esta pesquisa aborda o ensino da Geografia, especialmente da Climatologia, a partir da percepção de alunos da 5ª série do Ensino Fundamental em relação às chuvas fortes e suas conseqüências na Grande Tijuca, para tentar, através da conscientização dos alunos, amenizar os impactos das chuvas, reduzir os riscos ambientais e os prejuízos humanos e materiais que estas causam.

Autor: Nilton Abranches Junior

Orientador: Ana Maria de Mello Souza Bicalho

Título: **O Ambiente Visto pela Geografia Agrária Brasileira: de 1939 A 1995**

Resumo

Este estudo tem como objetivo identificar as abordagens que a Geografia Agrária brasileira utiliza quando trata das relações do homem com seu ambiente. Para isso, foi necessário entender como essa relação veio se transformando ao longo da história da humanidade.

Utilizou-se como fonte de dados os textos de Geografia Agrária publicados na Revista Brasileira de Geografia, entre os anos de 1939 e 1995. Os textos foram agrupa-

dos com base nas definições das abordagens antropocêntrica, eco-antropocêntrica e ecocêntrica, sendo que identificou-se a dominância do antropocentrismo nesse estudos.

Autor: Alexandre José Almeida Teixeira

Orientador: Carla Bernadete Madureira Cruz

Título: Classificação de Bacias de drenagem com o suporte do Sensoriamento e do Geoprocessamento – O Caso da Baía de Guanabara.

Resumo

Esse estudo apresenta uma metodologia para a classificação de bacias hidrográficas com o suporte do sistema de informações geográficas e do sensoriamento remoto. A classificação sugerida baseia-se no levantamento e integração espacial entre os seguintes parâmetros: o Índice de Cobertura Vegetal (ICV), e o Fator Topográfico (FT) e o Índice de Transformação Antrópica (ITA).

O parâmetro ICV foi obtido pelo processamento e classificação digital de imagens Landsat 7 ETM+ utilizando-se o índice de vegetação por diferença normalizada (NDVI). O Fator Topográfico foi gerado pela análise morfométrica de cartas topográficas digitais, gerando um modelo numérico de terreno para a bacia da Baía de Guanabara. O último indicador, o ITA, foi construído a partir da classificação do uso e cobertura do solo, através da ponderação um peso (valor numérico) associado a cada classe, considerando o grau de modificação que essa classe causa na paisagem natural. Além da construção do ITA para as bacias, esse indicador foi utilizado também para verificar as pressões antrópicas sobre o limite das unidades de conservação, a fim de identificar as áreas protegidas que apresentam maior comprometimento ambiental em seu entorno.

Foram consideradas três escalas de análise: uma mais abrangente, dividindo as bacias em três setores principais (setentrional, oriental e ocidental); a outra utilizando o recorte das 13 bacias que contribuem para o espelho d'água da baía; e a última, em uma escala mais detalhada, mostrando as diferenciações internas de uma das maiores bacias (rio Iguaçu).

A integração entre os indicadores permitiu a elaboração de mapas síntese, ressaltando as condições críticas para cada bacia. A análise ficou pautada na relação de cada indicador com a capacidade do escoamento da água e os possíveis efeitos sobre o ambiente e a população.

O primeiro capítulo relata os objetivos dessa dissertação, ressaltando as justificativas para a elaboração de um estudo dessa natureza. No capítulo 2 é feita uma caracterização da área de estudo, a bacia da Baía de Guanabara e de suas bacias contribuintes.

O terceiro e quarto capítulos apresentam a base conceitual, resgatando conceitos e idéias importantes para o desenvolvimento do trabalho. A primeira parte trata da abordagem geoecológica e da funcionalidade e importância da bacia como um instrumento de gestão. Enquanto o capítulo seguinte descreve a parte do geoprocessamento e sensoriamento remoto e uma descrição sobre sua aplicabilidade em estudos ambientais.

A metodologia é ressaltada no capítulo 5, onde estão definidos os passos para a geração da base cartográfica, dos indicadores e dos respectivos mapas temáticos.

Os resultados e suas respectivas análises são apresentados no capítulo 6, enquanto no capítulo 7 estão as conclusões e as recomendações para futuros trabalhos.

Autor: Achilles D' Ávila Chirol

Orientador: Ana Luiza Coelho Netto

Título: **Relações solo-fauna durante sucessão florestal em cicatrizes de movimento de massa**

Resumo

O presente trabalho teve como intuito verificar o comportamento da comunidade de microartrópodes nos diferentes domínios sucessionais existentes dentro da cicatriz de movimento de massa da Vista do Almirante, das suas bordas e da Mata do Archer (floresta secundária tardia que funcionou como área de controle). O objetivo é observar o comportamento da fauna durante o processo sucessional, e como este processo também afeta o comportamento do macronutrientes. Todas as amostras foram retiradas do topo do solo (primeiros 5 cm), e as amostras de fauna foram separadas nas camadas L, F e S, para análise de movimentos verticais da fauna. Houve dois períodos amostrais, um marcadamente seco (Verão atípico) e outro mais úmido (inverno atípico).

Um dos comportamentos observado na fauna foi uma extrema variação vertical da distribuição desta, sendo a camada L a menos representativa na estação mais seca e com menor equidade entre os grupos. Este quadro muda na estação úmida. A camada L ganha em representatividade e apresenta uma maior equidade. Mesmo na área controle esta variação foi grande, mostrando uma grande sensibilidade da fauna. Isto mostra o forte controle que o regime hídrico exerce sobre esta, ocasionando este tipo de migração. Já em relação ao Carbono e Nitrogênio o ambiente se mostra bastante resiliente, sem muita variações na sazonais, assim como para a Matéria Orgânica. Já para o Fósforo e Potássio a cicatriz apresenta valores bem distintos da área controle, e com fortes variações sazonais provocadas pelo regime de chuvas.

O que pode ser percebido através deste estudo é que mesmo após 13 de revegetação, e em uma cicatriz com condições favoráveis como a da Vista do Almirante, o sistema a inda possui um padrão de comportamento distinto do entorno. Outro aspecto importante é que as cicatrizes não se apresentam como unidades homogêneas, tendo uma grande variabilidade interna, que vai originar diversos domínios sucessionais com diferentes características físicas e biológicas condicionadas pela geomorfologia local. Isto influencia decisivamente o processo sucessional, sendo um elemento a ser levado em conta para a implementação de futuros projetos de RAD.

Autor: Margarida Maria Carneiro Leão

Orientador: Cláudio Antonio Gonçalves Egler

Título: **Federalismo e Gestão do Território no Brasil: o caso das regiões integradas de desenvolvimento.**

Resumo

Estudo sobre o arranjo institucional, formado pela cooperação dos três níveis de governo, denominado região integrada de desenvolvimento, criado inicialmente para a gestão do território do Distrito Federal e seu Entorno, que envolve porções de mais de um estado da federação. Parte dos conceitos de Estado, território e limites internos até a questão das instituições e da cooperação para a gestão de territórios no âmbito do federalismo. Neste sentido, resgata as condições históricas desse sistema de governo no Brasil por intermédio da análise do tratamento concedido à gestão do espaço nas Constituições Brasileiras e na repartição das receitas públicas. Examina os aspectos institucionais do modelo das Regiões Metropolitanas e do Consórcio do ABC paulista, para confrontá-los com o das regiões integradas de desenvolvimento. A partir daí, descreve as origens do modelo, sua forma de funcionamento e as características do espaço para o qual foi criado, comparando-o com o das duas novas regiões integradas já estabelecidas e outras sete em estágio de proposição. O novo modelo de gestão compartilhada entre União, estados e municípios possui aspectos positivos e também limitantes, sendo claro que veio ocupar um vazio institucional, mas necessita aperfeiçoar-se para superar dificuldades decorrentes dos vícios do federalismo brasileiro e das distorções da pequena experiência do país em gestão do território.

Autor: Maria Helena Custódio do Carmo

Orientador: Sandra Baptista da Cunha

Título: **Mudanças na Dinâmica do Canal Santa Amélia em Função da Urbanização: Belford Roxo – Rio de Janeiro / Verão 2001-2002**

Resumo

O modo antrópico de ocupar determinado lugar da cidade envolve transformações no espaço através das formas concretas de desenvolvimento que abarca, dentre outros aspectos, a modificação de cursos d'água e impermeabilização de terrenos.

O presente trabalho trata da dinâmica morfológica do canal Santa Amélia, assim como do comportamento de suas margens, no verão de 2001 - 2002. O objetivo consistiu em demonstrar as transformações ocorridas no canal em função do processo de urbanização, uma vez que este tem apresentado sérias alterações morfológicas – erosão marginal, assoreamento, alargamento, dentre outros aspectos.

Para demonstrar a relação entre a urbanização e as alterações gerais ocorridas na área de estudo foram utilizadas fotografias aéreas de 1975 e 1998. Na avaliação da erosão marginal foi utilizado o método dos pinos, análise dos sedimentos das margens, através da granulometria (teor de grosseiros e finos), a fim de associar os tipos de sedimentos predominantes aos processos erosivos atuantes; as principais espécies vegetais marginais foram identificadas, quantificadas e relacionadas à ocorrência de erosão. As alterações no leito foram verificadas através das medições e análises das seções transversais, após períodos de chuva.

Diversas alterações morfológicas foram verificadas - o assoreamento significativo do canal; pouca contribuição do material marginal para o assoreamento, indicando que os sedimentos responsáveis por esse processo no canal Santa Amélia são oriundos

de outra fonte – as encostas desnudas, vulneráveis aos processos erosivos, fornecendo material, que desce das vertentes em direção ao leito do rio.

Autor: Luziane Mesquita da Luz

Orientador: Mônica Marçal

Título: Suscetibilidade de Paisagem na Zona Costeira do Município de Macaé e Indicadores de Qualidade Ambiental da Orla Marítima – Litoral Norte Fluminense

Resumo

A zona costeira do município de Macaé, está inserida no Litoral Norte Fluminense, na setorização do litoral brasileiro pertence ao macrocompartimento da Bacia de Campos. A pesquisa baseou-se no referencial de Paisagem Integrada, utilizando como recurso metodológico o conceito de Unidades de Paisagem, onde o parâmetro de delimitação espacial foi a geomorfologia. A suscetibilidade de paisagem foi avaliada a partir das modificações do uso do solo que formou novas paisagens. O mapeamento da paisagem foi feito através de classificação digital da imagem Landsat TM7 ETM+ de março de 2002, na escala de 1.50.000, utilizando o programa SPRING 4.0 em função das ferramentas de segmentação e classificação para a produção de mapas temáticos. Foram definidas nove unidades de paisagem na área de estudo: Planície costeira urbanizada, Planície fluvio-lagunar manejada, Planície aluvial agrícola, Superfície aplainada com pastagens subdividida em (Domínio suave colinoso, Domínio colinoso, Domínio de colinas dissecadas e Domínio de colinas isoladas), Maciços costeiros florestados e Escarpa serrana degradada. Essas unidades foram enquadradas em quatro classes de paisagem (Regressiva, Progressiva, Equilibrada e Estável), com base na interrelação entre a área da unidade de relevo e o percentual de intervenção, para o qual foi considerado o uso dominante.

Para a setorização da orla de Macaé, o elemento dominante considerado foi o limite político-administrativo dos subdistritos costeiros, independente do suporte físico em que está contida, esse critério está baseado nas características urbanas, no porte e importância socio-cultural que define unidades de paisagem menores (Orla Sul, Orla Central e Orla Norte). A alocação das atividades petrolíferas na cidade de Macaé, classificam-na como Orla de Interesse Especial com usos compatíveis com a manutenção da qualidade ambiental e baixo potencial de impacto.

Autor: Carolina Lima Vilela

Orientador: Ana Luiza Coelho Netto

Título: Comportamento erosivo de solos sob revegetação em cicatriz de movimento de massa

Resumo

Neste estudo, a susceptibilidade à erosão dos solos do interior da cicatriz do Papagaio, anteriormente estudada por Cruz (2000), será avaliada sob as diferentes condições de revegetação, com foco na interação revegetação-erosão dos solos. As mensurações realizadas nos trabalhos anteriores terão prosseguimento através do desenvolvimento da presente dissertação. De forma complementar, pretende-se conhecer detalhadamente o comportamento erosivo das áreas submetidas a condições muito incipientes do estabelecimento da vegetação. Releva-se a necessidade de conhecer os fatores limitantes para o estabelecimento da vegetação, considerando sobretudo a influência das características do tipo do solo.

Objetivos específicos:

- 1-Avaliar o comportamento da erodibilidade dos solos sob diferentes condições de revegetação no interior de cicatrizes erosivas geradas por movimentos de massa.
- 2 –Avaliar a interação entre o estabelecimento da vegetação e a erodibilidade dos solos, tendo em vista a condição inicial de revegetação e os fatores limitantes para se estabelecer.