

o planejamento de uma política coerente e eficiente de desenvolvimento sustentável, assim como para a compreensão e avaliação objetiva da convivência de diferentes ecossistemas sejam naturais, seminaturais, agrícolas ou industriais. A análise dessas variações em nível regional e sua interligação com os diferentes componentes do meio geográfico (clima, solo, relevo, geologia, etc.) formam parte das informações necessárias para a compreensão do funcionamento dos ecossistemas em escala global. O monitoramento dessas variações em nível regional e global, hoje, só é possível devido ao desenvolvimento atingido nos últimos 15 anos por técnicas como: sensoriamento remoto, geoprocessamento, sistemas de posicionamento global por satélite, entre outras. Este projeto tem como objetivo realizar a classificação e o monitoramento dos ecossistemas da região Centro-Oeste do Brasil (Estado de Mato Grosso) a partir de uma série multitemporal de imagens do sensor *Advanced Very High Resolution Radiometer* (AVHRR) a bordo do satélite *National Oceanographic and Atmospheric Administration* (NOAA-11) em formato *High Resolution Picture Transmission* (HRPT). Entre os principais aspectos da metodologia destacam-se a geração e análise das imagens frações (vegetação, solo e sombra) derivadas do modelo linear de mistura espectral aplicado às imagens AVHRR. Entre os principais resultados que deverão ser obtidos encontram-se a classificação da vegetação da área de estudo e suas variações sazonais, baseadas na análise do *Normalized Difference Vegetation Index* (NDVI) e das imagens frações (vegetação, solo e sombra) derivadas das imagens AVHRR para o período de setembro de 1992 a agosto de 1994.

32

Sensoriamento remoto para análise integrada da vegetação com elementos do meio físico e distribuição de fitomassa em áreas de contato da floresta e os campos de Roraima

João Roberto dos Santos

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe)

Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT)

Processo 1997/00943-8

Vigência: 1/11/1997 a 31/10/1998

A Amazônia, sofrendo um impacto de ocupação acelerada nestas últimas décadas, tem papel importante no sistema climático global, além de figurar como prioridade científica no cenário de mudanças globais. O sensoriamento remoto em nível orbital, como ferramenta auxiliar de aquisição de informações, tem permitido um contínuo monitoramento da região. No contexto de avanços metodológicos, a presente pesqui-

sa tem como objetivo geral, fazendo uso de imagens de sensores ópticos e de radar, estabelecer uma análise integrada da vegetação com elementos do meio físico e verificar a distribuição espacial da fitomassa, tendo como área de estudo as áreas de contato florestal e campestre em Roraima.

33

Modificações em propriedades do solo causadas pelo desmatamento e cultivo em diferentes sistemas bioclimáticos brasileiros

Carlos Roberto Espíndola

Faculdade de Engenharia Agrícola

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Processo 1995/04453-0

Vigência: 1/3/1996 a 28/2/1997

A cobertura vegetal brasileira vem sofrendo sensíveis modificações, já há algum tempo, devido a sucessivas intervenções humanas. Importantes ecossistemas, como a Mata Atlântica, a Floresta Amazônica e o Cerrado, vêm perdendo boa parte de suas coberturas originais com os desmatamentos, cedendo lugar a atividades predominantemente agropecuárias. É previsível que o efeito de diferentes coberturas, suas remoções e cultivo transmitam aos solos distintos efeitos e problemas. Nesse sentido objetiva-se avaliar impactos decorrentes da remoção das coberturas originais e seu posterior uso agrícola, tomando, para isso, distintas regiões bioclimáticas brasileiras, como as referidas acima, e tendo como atributos primordiais de análise a evolução da matéria orgânica ligada às modificações da estrutura/agregação dos solos.

34

Geoestatística aplicada a solos da Amazônia: caso de uma sucessão floresta-pastagem em Rondônia

Carlos Clemente Cerri

Centro de Energia Nuclear na Agricultura

Universidade de São Paulo (USP)

Processo 1995/01451-6

Vigência: 1/8/1995 a 31/1/1998

A variabilidade espacial de nutrientes, principalmente para o carbono, o nitrogênio e o fósforo, e de algumas propriedades físico-químicas do solo será estudada no caso de uma sucessão floresta-pastagem em Rondônia. Serão usados diferentes padrões experimentais de amostragem variando da centena de metros quadrados até a dezena de quilômetros quadrados para a coleta dos dados. Os dados serão analisados por tratamento geoes-