

ENSAIO METODOLÓGICO DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE UNIDADES AMBIENTAIS: A ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE PIRAPITINGA - MG. BRASÍLIA, 1986. 1 V. ILUST.

LUIZ GUIMARÃES DE AZEVEDO E OUTROS
CONVÊNIO SEMA/EMBRAPA-CPAC.

Com o desenvolvimento deste trabalho procurou-se atingir os seguintes objetivos:

- o desenvolvimento de uma metodologia de aplicação de produtos de sensores remotos na identificação das transformações ambientais na região dos Cerrados;
- o ampliação do conhecimento dos processos que atuam na evolução da paisagem, sob efeito ou não da ação antrópica; e
- o treinamento de uma equipe multidisciplinar no trato da questão ambiental.

Para a identificação e previsão de transformações ambientais na área de estudo, foi desenvolvido um método para a avaliação da estabilidade natural. Esta avaliação foi feita com o uso de informação sistematizada, sob forma dos mapas temáticos elaborados e referentes a cada indicador considerado. Estes indicadores foram a litologia, o tipo de escoamento, os solos, as formas de vertentes, o relevo, a densidade da drenagem e a cobertura vegetal.

Levando em conta as características dinâmicas dos indicadores que definem as Unidades Ambientais, foram atribuídos pesos às suas variações identificadas na área de estudo. Estas, foram consideradas segundo a sua contribuição para a estabilidade da Unidade, de acordo com a "Lei do Máximo e do Mínimo". Assim, pelo método utilizado, atribuíram-se os pesos máximo e mínimo às contribuições à alta e à baixa estabilidade respectivamente, agrupando-se os pesos intermediários na classe de contribuição média.

Com o objetivo de validar o critério de atribuição de pesos adotados na avaliação, procedeu-se ao tratamento estatístico envolvendo a Análise Multivariada

sob a forma de Análise de Componentes Principais. Esta tem sido utilizada em estudos de regionalização, onde o objetivo é identificar regiões homogêneas.

Visando à identificação de áreas equipotenciais e/ou equiproblemáticas foi empregada a Análise de Grupamento ("cluster analysis"), usando como parâmetro a correlação múltipla quadrática semiparcial (SRSP) da ordem de 0,35.

Tendo em vista os objetivos da pesquisa, em relação ao uso de sensores remotos, foi desenvolvido um teste de processamento automático de imagens Landsat. Este procedimento visou avaliar e comparar o emprego desta técnica em relação ao da fotointerpretação em pesquisas relativas à identificação de transformações ambientais a nível local.

As imagens utilizadas sob a forma de fitas digitalizadas (CCT's) foram adquiridas do INPE e o equipamento de computação utilizado pertence ao Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados da EMBRAPA.

Os campos de treinamento ("Training fields") foram selecionados nas áreas que continham pontos de amostragem fitossociológica e indicados no Mapa de Vegetação.

Com o emprego do algoritmo "pattern recognition", foram obtidas as assinaturas espectrais dos diferentes graus de cobertura vegetal, avaliando-se, dessa maneira, as variações de sua densidade.

A aplicação da metodologia adotada permitiu identificar e avaliar a estabilidade de trinta e cinco Unidades Ambientais. Essas Unidades traduzem a interação de fatores bióticos e abióticos revelada ao longo do tempo através de feições ou paisagens distintas.

Utilizando a análise de grupamento ("cluster analysis") foram obtidos dez grupos de Unidades Ambientais, expressos cartograficamente na escala 1:10.000.