

CARACTERÍSTICAS DE COBERTURA VEGETAL DO ALTO PARANAÍBA MINEIRO

Fernando Cartaxo Rolim Neto¹, Carlos Ernesto Gonçalves Reynaud Schaefer², Anildo Monteiro Caldas³, Roberto da Boa Viagem Parahyba⁴, Felipe Mendes da Cruz⁵, Leonardo Silva Monteiro⁶, Adriana de Carvalho Figueirêdo⁷

Introdução

A porção superior do Rio Paranaíba representa um dos divisores de água mais importantes do Brasil, separando as cabeceiras de drenagem dos rios São Francisco, a leste, e Paraná, a oeste, com intensa apropriação agrícola e vocação agroindustrial. É, ainda, área de elevado aproveitamento hidráulico, com várias barragens para geração de energia.

O presente trabalho objetivou fornecer um diagnóstico sobre as condições de vegetação da área.

Material e métodos

A área objeto de estudo compreende a porção superior da bacia hidrográfica do Rio Paranaíba, exceto sua porção norte do estado de Goiás, desde sua nascente, no município de Rio Paranaíba – MG, até a barragem de Emborcação, sendo por isso denominada, neste trabalho, Bacia do Alto Paranaíba Mineiro (BAPM).

Os trabalhos foram realizados no laboratório de Geomática da UFV, utilizando-se o banco de dados produzido pelo Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paranaíba, convênio FUNARBE / Secretaria de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais – Rural Minas (MUNIZ e RAMOS, 1999). [1]

Foram confeccionados 7 mapas com os temas base cartográfica, rede hidrográfica, geologia, geomorfologia, solos, aptidão agrícola e cobertura vegetal, na escala 1:750.000, utilizando-se como material básico cartas do IBGE, mapas do RADAMBRASIL [2] e imagens orbitais LANDSAT – TM, todos em escala 1:100.000.

Para o mapa de vegetação foram extraídos padrões das imagens de satélite, enquanto para os demais temas foram digitalizados os mapas do RADAMBRASIL. As cartas do IBGE serviram como base cartográfica para as correções geométricas das imagens de satélite e ajustes

de coordenadas ou georeferenciamento dos mapas temáticos.

Na produção dos dados digitais e formação do banco de dados foi utilizado o programa ArcInfo, versão 7.12, e, para a confecção dos layouts de impressão utilizou-se o programa Arc View, versão 3.2, ambos desenvolvidos pelo ESRI (Environmental Systems Research Institute, Inc.). Para cada tema ou atributo, foram estabelecidas classes e, em alguns casos, subclasses, sendo calculadas suas áreas de acordo com a legenda constante nos mapas.

Na etapa de digitalização foi utilizada uma mesa digitalizadora da marca GTCO Corporation, modelo AccuTab – tamanho A1 e na produção dos mapas foi utilizado um plotter da marca Hewlett Packard, modelo Design Jet 2000 CP, tamanho A0. Todos os mapas foram confeccionados em papel no formato A3.

Finalmente, procedeu-se à interpretação dos temas abordados, observando-se suas interrelações, a fim de se obter um diagnóstico ambiental da região em estudo, em caráter integrado.

Resultados

Sob o ponto de vista da fertilidade natural, constata-se o predomínio de solos distróficos, os quais compõem 68,82% da área da BAPM, sendo as maiores proporções de LEd e Cd, com percentuais de 36,37% e 11,74%, respectivamente.

Os solos com caráter álico totalizam 20,64% da bacia, dos quais a participação do Ca é quase 100%, em que o Ca5 ocupa visivelmente a maior área, com participação de 13,44% do total. Por outro lado, os solos com caráter eutrófico somam apenas 8,47% da área total, com o PVe1 ocupando a maior área, com participação em 5,71% da área total.

A cobertura vegetal nativa na BAPM encontra-se com remanescentes de mata cobrindo apenas 3,42% da área, ao mesmo tempo em que as formações savânicas,

1. Professor Associado da UFRPE, DTR, Av. Dom Manoel de Medeiros s/n, 52171-900 Recife. E-mail fcartaxo@utrpe.br

2. Professor Adjunto da Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Solos, Viçosa – MG. E-mail carlos.schaefer@solos.ufv.br

3. Professor da UFRPE, DTR, Av. Dom Manoel de Medeiros s/n, 52171-900 Recife. E-mail anildocaldas@yahoo.com.br

4. Pesquisador EMBRAPA-Solos, Rua Jardim Botânico, 1.024, 70770-901 Rio de Janeiro. E-mail rparahyb@cnps.embrapa.br

5. Graduando em Eng. Agrí. e Ambiental da UFRPE, DTR, Av. Dom Manoel de Medeiros s/n, 52171-900 Recife. E-mail filimendes@yahoo.com.br

6. Bolsista PIBIC/CNPq da UFRPE, DTR, Av. Dom Manoel de Medeiros s/n, 52171-900 Recife. E-mail leopacomonteiro@hotmail.com

7. Professora Substituta da UFRPE, DTR, Av. Dom Manoel de Medeiros s/n, 52171-900 Recife. E-mail adrianacarfi@hotmail.com

compostas por cerrado e cerradão, campo cerrado e campos, somam 19,11% do total (Quadro).

As áreas agrícolas de sequeiro, cobrindo 24,7% da área (Quadro), predominam em 3 zonas preferenciais: (1) no eixo entre Iraí de Minas e Monte Carmelo, associadas a Latossolos em relevo tabular (Sat); (2) no eixo Patrocínio – Coromandel, nas partes de relevo mais aplainado; e (3) no eixo Rio Paranaíba – Carmo do Paranaíba – Patos de Minas – Presidente Olegário, geralmente relacionadas à ocorrência de Latossolos, em superfícies mais conservadas, ou em relevo fracamente dissecado, com densidade de drenagem baixa, formando colinas suaves de pendentes longas.

As áreas mais dissecadas, com maior densidade de drenagem e solos menos desenvolvidos, estão associadas a pastagens extensivas, que somam 44% da área total estudada (Quadro). As manchas de Ca, entre Abadia dos Dourados e Douradoquara, associam-se às manchas de áreas degradadas, em que as formas de erosão de grande amplitude, como voçorocas, se fazem presentes. A zona mediana da BAPM, entre a junção do Rio Pirapetinga e Rio Jacaré, é outra zona de grande instabilidade, associada também aos Cambissolos álicos, com fraca cobertura vegetal nativa e pastagens extensivas. Essas áreas degradadas somadas, alcançam quase 5% da área mapeada (Quadro 4).

As áreas florestadas (Quadro) são predominantemente encontradas nas porções mais dissecadas e declivosas, notadamente nas bordas dissecadas dos divisores Paranaíba – Quebra Anzol, e estão associadas a Cambissolos e Podzólicos (Argissolos). Sua preservação deve-se à topografia inadequada para atividades agrícolas de maior intensidade, ou ao processo de recuperação da mata secundária, com o abandono de pastagens extremamente degradadas.

Áreas de agricultura irrigada, na forma de pivô central, estão presentes nas áreas de superfícies tabulares mais elevadas, como no caso das chapadas de Presidente Olegário, Iraí de Minas, Guimarães e Rio Paranaíba.

As formações savânicas interpenetram as áreas agrícolas nas zonas mais dissecadas. As áreas mais aplainadas, mapeadas como Sat foram praticamente convertidas em áreas agrícolas, sem preservação de enclaves significativos de cerrados e formações associadas, que formavam a cobertura original.

Reflorestamentos com pinus e eucalipto são verificados apenas na parte sudoeste da BAPM, entre Romaria e Uberaba, esta última já fora da área de estudo.

As matas ciliares das drenagens mais importantes, e mesmo das drenagens menores, foram praticamente removidas em sua totalidade. Alguma preservação se faz presente às margens da barragem de Emborcação e no Rio Espírito Santo.

Referências

- [1] MUNIZ, J.N., RAMOS, M.M. (Coord). **Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paranaíba**. 1999. Convênio FUNARBE/Secretaria de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais – Rural Minas. (no prelo).
- [2] BRASIL. **Levantamento Exploratório-reconhecimento de solos do Estado de Pernambuco**. Recife, Divisão de Pesquisas Pedológica, 1973. V. 1 359 p. (Boletim Técnico 26,, Série Pedologia, 14).

Quadro - Cobertura vegetal do Alto Paranaíba Mineiro.

Classes de vegetação	Ocorrências	Área (ha)	% do total
Pastagem	183	657.112,3	44,06
Reflorestamento	46	11.986,1	0,80
Mata	1151	51.039,5	3,42
Cerrado e cerrado	533	71.940,5	4,82
Campo cerrado e campo	77	213.135,5	14,29
Agricultura de sequeiro	410	368.963,7	24,74
Agricultura irrigada	75	5.816,5	0,39
Áreas degradadas	194	74.047,1	4,96
Corpos d'água	44	31.228,1	2,09