

de densidade global no sentido topo-sopé, em todos os horizontes. Do ponto de vista hidrodinâmico, verifica-se um aumento progressivo nos valores médios de unidade gravimétrica, UZ, de P<sub>1</sub> a P<sub>3</sub>, com ligeiro declínio em P<sub>4</sub>, provavelmente associado à redução do espaço poral introduzido pelo aumento da densidade. Em termos de unidade volumétrica ( $\theta = U \cdot Dq$ ), observa-se, um aumento sensível no sentido topo-sopé para todos os horizontes subsuperficiais, incluindo horizonte de subsuperfície com estrutura granular. Comparativamente ao verificado em P<sub>1</sub>, constatou-se pela análise dos desvios padrões de  $\theta_{\max}$  e  $\theta_{\min}$ , associados às médias obtidas, que os horizontes subsuperficiais estão sujeitos a variações sazonais de unidade mais intensas na encosta, o que seria compatível com a existência de fluxo lateral, que explicaria a evolução estrutural lateral e remontante dos horizontes subsuperficiais.

174

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E CIÊNCIA DO SOLO: PERSPECTIVAS.** A.R.Araújo; M.M.C.Costa; P.Sechet e S.Druck. EMBRAPA/SNLCS e DRSTOM. Inteligência artificial, reconhecimento de padrões, compreensão automática de linguagem natural e sistemas especialistas são novas expressões na área de informática, para tratamento de ciências. A aplicação de inteligência artificial oferece boas perspectivas para a ciência do solo, na medida que oferece a possibilidade de armazenar e recuperar o conhecimento adquirido. É apresentada uma estratégia para uma primeira fase de utilização de técnicas e conceitos de inteligência artificial no tratamento da Ciência do Solo. Os sistemas especialistas (inteligentes) existentes se encontram em fase inicial de evolução. Estes sistemas atendem à aplicações muito simples (diagnóstico médico de um determinado tipo de doença, por exemplo) e incluem apenas algumas dezenas de regras. No caso da Pedologia, muitos esforços são ainda necessários na parte de estruturação de conhecimento. Os conhecimentos podem vir de três fontes que os acumulam ao longo do tempo: pessoas, documentos e dados. O banco de dados de solos (SISSOLOS), mantido pelo SNLCS/EMBRAPA, poderá constituir o ponto de partida para utilização de métodos quantitativos na construção de um "sistema pedológico", importante reservatório da Ciência do Solo no País.

175

**DISTRIBUIÇÃO DOS SOLOS EM ÁREA DE MINERAÇÃO DA BAUXITA NO BAIXO RIO TROMBETAS, APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS E CONSIDERAÇÕES SOBRE SOLOS TECNOGÊNICOS.** G.Ranzani (Cons. IICA, EMBRAPA-CPATU), B.N.R. Silva (EMBRAPA-CPATU), F.Scatolin; e J.A.Podesta Filho (INPA). No presente trabalho são levantados os solos numa área de minera-

ção da bauxita no baixo rio Trombetas, empregando fotografias aéreas na escala 1:50.000. A área coberta de floresta primária densa, apresenta os remanescentes de plato terciário e os sinais duma erosão regressiva comandada pelo nível de base da calha do rio Trombetas. Foram identificados solos Latossólicos Amarelos, Podzólicos Vermelho Amarelos, solos Aluviais e Hidromórficos, além de Areias Quartzosas às proximidades dos pontos de menor cota. Com base na interpretação dos resultados obtidos são apresentadas a distribuição dos solos, a Aptidão Agrícola das terras e sugestões sobre a necessidade de estudos dos solos tecnogênicos da Amazônia brasileira.

176

**SOLOS DA VÁRZEA DO BAIXO TOCANTINS. I - ILHA URUÁ.** G.Ranzani (IICA, EMBRAPA-CPATU); B.N.R.Silva e L.G.T.Silva (CPATU).

A ilha de Uruá, formada por sedimentos fluviais do rio Tocantins, foi selecionada para estudos pedogenéticos, como subsídio ao aproveitamento de suas terras para a agricultura. A ilha foi percorrida com penetração nos inúmeros furos e igarapês e transetos, com observação dos solos por meio de tradaçens com profundidade controlada, além de observações de barrancos nos diques naturais. Inferências advindas da interpretação dos resultados morfológicos e analíticos sugerem que: a) A ilha provém de sedimentação fluvial comandada pela convexidade do canal principal do rio Tocantins; b) Tão logo a superfície da ilha atingiu o nível mínimo das marés na área, houve extensa colonização pela aninca (*Montrichardia linifera* (Air) Schott) dando origem a uma camada orgânica de 30 - 40 cm, inhumada por sedimentações posteriores. Em virtude do regime das marés e das condições de drenagem dos solos, as possibilidades de uso agrícola se restringem aos solos presentes nos diques marginais dos furos e igarapês.

177

**DIAGNÓSTICOS DO USO AGRÍCOLA DOS SOLOS DA QUADRÍCULA DE JAÚ.** F.P.Noqueira C.L.F.Almeida e N.F.Koffler. IAC-Campinas; IAA, PLANALSUCAR, Piracicaba.

A falta de indicações detalhadas em planejamento rural regional tem levado a uma utilização da terra nem sempre favorável à manutenção da produção econômica por longo prazo. Assim, numa área de 285.000ha correspondente à Quadrícula de Jaú, que abrange 17 municípios paulistas com predomínio de Jaú e Pederneiras, desenvolveu-se um estudo de comparação do uso atual com o uso adequado das terras, estabelecendo-se conjeturas sobre os desvios existentes, em termos de conservação do potencial produtivo dos solos. O uso atual foi estabelecido para 1979 através de fotografi-