

**EXPOSIÇÃO À RADIAÇÃO SOLAR E GÊNESE DE SOLOS EUTRÓFICOS  
EM REGIÕES ACIDENTADAS DO BRASIL SUDESTE**

v.024

Aladim Fernando **CERQUEIRA**<sup>(1)</sup>, Mauro **RESENDE**<sup>(2)</sup>, Sérvulo Batista de **REZENDE**<sup>(2)</sup> & Itamar Antônio **BOGNOLA**<sup>(3)</sup>

(1) Estudante de Pós-graduação, bolsista da CAPES e FAPEMIG, (2) Professor, bolsista do CNPq, Departamento de Solos, UFV, 36570-000, Viçosa, MG, (3) Pesquisador do Centro Nacional de Pesquisa de Florestas, EMBRAPA, CNPF, Cx Postal 319.83411-000, Colombo, PR

Já é conhecimento comum a influência da exposição das encostas à radiação solar, em regiões acidentadas, sobre a evapotranspiração, determinando aspectos de economia de água e fisiologia das plantas, como também de gênese dos solos. Nos Estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro, a ocorrência de solos eutróficos é comum, em grandes extensões, apenas nas altitudes abaixo dos 450m, em zonas com estação seca pronunciada. Por outro lado, nas áreas acima de 1.000m de altitude, a ocorrência de solos eutróficos é praticamente desconhecida, mesmo em condições de solos rasos. Estes fatos chamam a atenção para a influência da temperatura e da precipitação determinando o balanço lixiviação/intemperização. No município de Venda Nova do Imigrante - ES, em locais de altitudes intermediárias - 700 a 900m, a observação minuciosa no campo permite a verificação de que a ocorrência de solos Podzólicos Vermelho-Escuros eutróficos é peculiar à situações de sopés de Afloramentos de Rocha, em relevo forte-ondulado a montanhoso, com exposições que variam de nordeste a oeste. Percebe-se nas suas paisagens que qualquer alteração nessas características, ou na forma da encosta para mais convexidade, atenuando o fator erosão, o horizonte B aprofunda e transforma-se em latossólico. Em um vale de exposição leste-oeste (Quadro 1) à altitude de 900m, o efeito da radiação interfere na gênese de solos (PVe, Cd) formados no terço médio de encostas, em relevo montanhoso, nos sopés de Afloramentos de Rocha. Estes, ao se destruírem espalham blocos à superfície. Nos terços inferiores, à jusante dos PVe, formam-se os PEe e, nessas mesmas condições, os LVd à jusante dos Cd.

Quadro 1 - Características de solos desenvolvidos sob diferentes condições de exposição à radiação solar, em um vale de disposição leste-oeste no município de Venda Nova do Imigrante-ES

Solo	Características do horizonte B	Declive	Exposição
PVc	textural, estrutura em blocos, moderada, com cerosidade pouca e fraca, blocos de rocha mergulhados e Pg, Mi e Ka na fração areia (V = 79 %)	38°	a <sup>1</sup> = 135° (NE)
Cd	incipiente, estrutura granular, blocos de rocha mergulhados e FK, Vm e Gb na fração areia (V = 47 %)	35°	a = 30° (SE)
PEc	textural, estrutura em blocos, forte, com cerosidade comum e moderada (V = 70%)	38°	a = -120° (NO)
LV	latossólico, estrutura em blocos, epieutrófico (Vaté 40 cm = 56 %)	29	a = -95° (O)
LVd	latossólico, estrutura granular (V = 4 %)	31°	a = 95° (L)

a = azimute, lido à partir do sul (0°) até o norte (180°); positivo indica a leitura em sentido anti-horário, ou seja, na direção S-L-N

A menor lixiviação para um Latossolo em exposição oeste, determinando a característica eutrófica da parte superior do horizonte B (Quadro 1) pode ter como fator importante à sua gênese as radiações diretas incidentes à tarde.

Pode-se sugerir nestas observações que altitude, precipitação e exposição à radiação solar, são aspectos que funcionam como uma tríade determinando as condições climáticas locais para a formação dos solos, nas regiões acidentadas gnáissico-graníticas do Brasil Sudeste, em termos de temperatura e umidade. A radiação solar torna-se mais determinante em situações intermediárias para os dois primeiros fatores e seu estímulo às diferenças deve dar-se na estação seca (Figura 1).

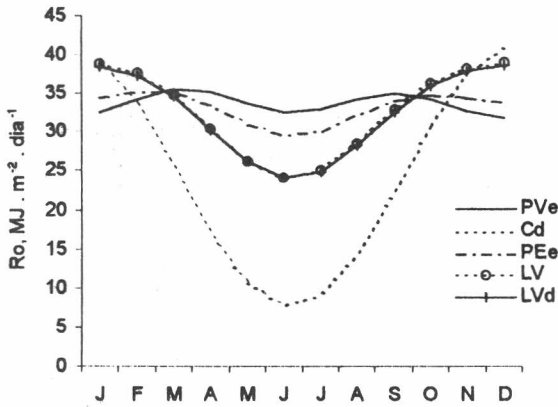


Figura 1 - Variação da energia solar (MJ. m<sup>-2</sup>. dia<sup>-1</sup>), na ausência da atmosfera, para superfícies com diferentes classes de solos, no município de Venda Nova do Imigrante - ES.