

140 - POTENCIAL EROSIVO DAS CHUVAS EM RIO BRANCO, ACRE.

Divonzil Gonçalves Cordeiro¹, Renato Dedecek², Edyr Marinho Batista¹. Centro de Pesquisa Agroflorestal do Acre – EMBRAPA, BR 364 - km 14, Rio Branco Acre, Cx. Postal 381. CEP 68901-040 e-mail matell@mdnet.com.br; 2. Centro Nacional de Pesquisa Florestal – EMBRAPA, Estrada da Ribeira, km 11, Caixa Postal 319, Colombo-Pr, CEP 83.411-000, e-mail dedecek@cnpf.embrapa.br.

O potencial da chuva em causar erosão é função da quantidade, intensidade e duração da chuva. Essas características afetam a quantidade de enxurrada e, assim, a erosão é maior ou menor dependendo dela, se outros fatores forem considerados constantes.

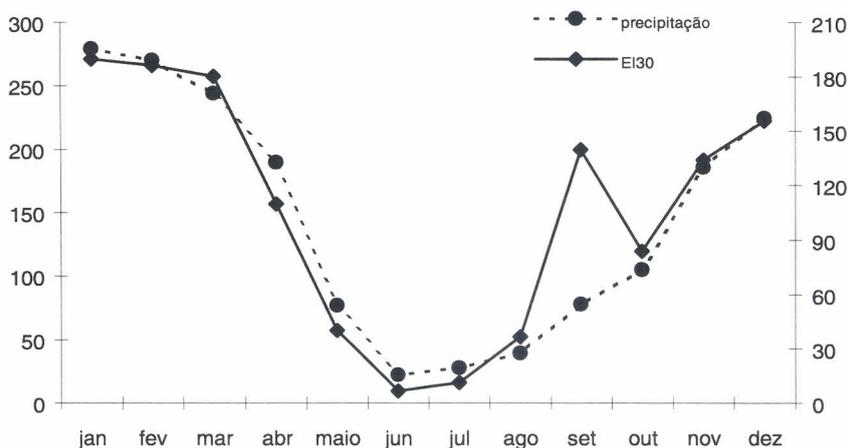
Com o objetivo de fornecer subsídios aos trabalhos de conservação de solo para o Município de Rio Branco, foram analisados os registros de chuvas no período de 1990 a 1995, para que fossem definidos os períodos de maior probabilidade de erosão do solo, em decorrência do poder erosivo das chuvas, utilizando como indicador o índice de erosividade para 30 minutos, denominado EI₃₀. O presente trabalho foi realizado com dados pluviográficos coletados na estação meteorológica do Centro de Pesquisa Agroflorestal do Acre, em Rio Branco, o qual está localizado a 9°58'22" de latitude e 67°48'49" WGr de longitude, numa altitude de 160 metros. A precipitação média anual para o período de 1990 a 1995 foi de 1788,9 mm e o tipo Climático foi caracterizado como Ami de acordo com o critério de Köeppen, com nítida estação seca.

O cálculo da energia das chuvas foi obtido através de equação modificada por Pereira et al. (1978). Os maiores valores EI₃₀ mensal observados no período ocorreram em, novembro/90, janeiro/91, março/92, dezembro/93, fevereiro/94 e setembro/95, com os valores de 247,991 - 200,798 - 278,150 - 300,129 - 459,044 - 269,842 tonelada.m/ha.mm/h x 10⁻³ respectivamente. O período de maior potencial erosivo das chuvas está entre os meses de outubro a abril, quando ocorrem as maiores concentrações de chuvas na região. É importante observar que o preparo das áreas para plantio estão incluídos no período de março a abril, dentro da época crítica para possíveis danos de erosão decorrente das chuvas.

A Figura 1 demonstra a distribuição mensal das chuvas e dos índices de erosão. Tanto a quantidade como a capacidade erosiva das chuvas são maiores nos meses de janeiro, fevereiro e março, época que coincide com o maior desenvolvimento das plantas tanto anuais como perenes, ficando o solo desta forma protegido do impacto direto da gota. O mês de setembro, embora não esteja incluído numa época de altas precipitações, caracteriza-se por precipitações altamente erosivas, daí o traçado distinto entre a linha da chuva e do índice EI₃₀ (Figura 1).

Este dado é muito importante, porque coincide com o início das chuvas, quando a vegetação oferece a menor cobertura e portanto a menor proteção ao solo. Isto é uma constatação mesmo para a vegetação perene, de pastagem plantada à mata nativa, que se apresenta no seu ponto menos exuberante. Considerando-se o calendário agrícola, a situação é ainda mais grave, uma vez que nestes meses se faz o preparo do solo para o plantio, expondo-se o solo à ação direta da chuva. A atenuante neste caso, é que normalmente estas chuvas responsáveis pelos altos índices erosivos são muito esparsas, permitindo ao solo uma secagem entre chuvas, o que aumenta a sua capacidade de absorção de água, diminuindo conseqüentemente a enxurrada. Como observado por Dedecek et al. (1986), na região dos Cerrados, uma chuva de 16,5 mm (EI₃₀=3,6) ocorrida no período da seca não provocou perdas de solo, enquanto outra, de apenas 5 mm (EI₃₀=0,2), no período chuvoso acarretou uma perda de 300 kg/ha de solo, em parcelas de solo descoberto.

FIGURA 1. DADOS MENSAIS DE PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA E EI₃₀, MÉDIA DE SEIS ANOS DE 1990 A 1995, PARA RIO BRANCO-AC, 1997.



Apesar de ocorrer uma concentração de valores elevados de índice de erosão no período de novembro a março, o fato não é preocupante considerando o fato de que nesta época o solo da região está praticamente revestido por vegetação. O período crítico no que se refere a erosividade da chuva para a região de Rio Branco está definido pelos meses de outubro a abril, quando todas as atividades de preparo de solo deverão executadas com limitações, evitando grandes perdas de solo através do processo erosivo.

Observou-se grande variação nos índices, o que pode ser atribuído tanto à característica das chuvas locais, quanto à sua distribuição estacional. As precipitações pluviométricas e os índices de erosividade mais elevados ocorrem nos meses de janeiro, fevereiro e março. O valor da erosividade, fator R, para o período foi em média de 1312 ton.m/ha.mm.

Considerando o preparo convencional utilizado na região, quando forem trabalhadas grandes áreas, poderão ocorrer prejuízos consideráveis tanto para o ecossistema quanto para o produtor, fazendo-se necessário a utilização de técnicas adequadas para o preparo das áreas, dentre elas o uso de equipamentos adequados e sistemas de preparo da área em curvas de nível, utilização de terraços, etc.

