

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Pantanal
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

**III SEMINÁRIO DA REDE AGROHIDRO E
I WORKSHOP DO PROJETO OS IMPACTOS DA AGRICULTURA E DAS
MUDANÇAS CLIMÁTICAS NOS RECURSOS HÍDRICOS**

Água na agricultura: desafios frente às mudanças climáticas e de uso da terra

De 15 a 19 de junho de 2015
Corumbá, MS

Resumos

*Balbina Maria Araújo Soriano
Carlos Roberto Padovani
Lineu Neiva Rodrigues
Marcia Divina de Oliveira
Suzana Maria Salis*

Editores Técnicos

Embrapa
Brasília, DF
2015

Características Ambientais de Sub-Bacias do Rio Ipojuca, PE

Luciano José de Oliveira Accioly¹
Ademar Barros da Silva²
Edilton de Albuquerque Cavalcanti Junior³

No trecho da Bacia do Rio Ipojuca na Zona da Mata de Pernambuco, objeto deste estudo, são notáveis as mudanças temporais relacionadas ao uso do solo e à atividade industrial. A caracterização de sub-bacias é importante para o estabelecimento das relações entre dados monitorados e processos superficiais que impactam a qualidade da água e outras variáveis ambientais. Os objetivos deste trabalho foram: caracterizar variáveis do relevo; identificar a contribuição de classes de solo; espacializar a precipitação pluviométrica e avaliar alterações na cobertura de Mata Atlântica entre 1970 e 2007 em três sub-bacias monitoradas do Rio Ipojuca-PE. Estas sub-bacias estão localizadas em sequência e compreendem as áreas de drenagem cujos exutórios recebem contribuições nos trechos do rio localizados entre as estações de coleta de dados IP-55 e IP-70 (sub-bacia 01), IP-70 e IP-85 (sub-bacia 02) e IP-85 e IP90 (sub-bacia 03). Estas estações de coleta foram definidas em função da atividade principal desenvolvida em sua área de contribuição. Assim, a IP-70 e a IP-90 recebem contribuições de poluentes advindos da agroindústria do açúcar e do álcool enquanto a IP-85 coleta dados de poluentes do meio urbano. As respectivas áreas são: 12.280 ha, 25.723 ha e 15.392 ha para as sub-bacias 01, 02 e 03. As três sub-bacias estão localizadas entre os paralelos -8,1909 e -8,4391 e entre os meridianos -35,0566 e -35,4921. Foram utilizados dados tabulares de série histórica precipitação, cartas básicas contendo a cobertura de matas para os anos de 1970 e 1971 (escala 1:25.000), mapa de classes de solo proveniente do Zoneamento Agroecológico de Pernambuco (ZAPE – escala 1:100.000), modelo digital de elevação com resolução nominal de 30 m (SRTM 1 arco de segundo) e imagens de alta resolução presentes no software Google Earth® capturadas em tela na escala 1:25.000 referentes aos anos de 2006 e 2007. Foram utilizados os softwares de domínio público Quantum GIS (versão 2.6.1) e GRASS (*Geographic Resources Analysis Support System*) versão 6.4.4. A média ponderada da precipitação anual foi de, aproximadamente, 1.690 mm, 1900 mm e 1.730 mm enquanto que o fator de erosividade das chuvas (R) e erodibilidade dos solos (K) (variáveis da Equação Universal de Perdas de Solo - EUPS) calculados conforme formulação para a região foi estimado em 738 MJ.ha⁻¹mm.h⁻¹, 854 MJ.ha⁻¹mm.h⁻¹ e 754 MJ.ha⁻¹mm.h⁻¹ para as sub-bacias 01, 02 e 03, respectivamente, enquanto que o valor 0,015 Mg ha h ha⁻¹ MJ⁻¹ encontrado para K foi semelhante para as três sub-bacias. O valor de K reflete a semelhança na composição das classes de solos nas três sub-bacias onde predominam os Argissolos e Latossolos com 73 % e 11 %, 63 % e 19% e 33% e 42% para as sub-bacias 01, 02 e 03, respectivamente. A altitude e a declividade média para as sub-bacias 01, 02 e 03 são, respectivamente, 410 m e 24 %, 115 m e 19 %, e 100 m e 19 %. A distribuição das classes de relevo (% da área) para as sub-bacias 01, 02 e 03 foi a seguinte: plano (2,5%; 6,5% e 5,15); suave ondulado (10,5%; 18,6% e 16,4%); ondulado (34,3%; 36,1% e 38,2%); forte ondulado (43,8%; 33,0% e 36,6%); montanhoso (8,3%; 5,1% e 3,5%). Entre 1970 e 2007, o percentual de cobertura de Mata Atlântica passou de 15,7% para 5,4%, de 15,2% para 14,9% e de 21,4% para 6,2% nas sub-bacias 01, 02 e 03, respectivamente. Devido às semelhanças nas características estudadas é de se esperar que alterações na qualidade da água sejam devido, principalmente, ao tipo de uso e de cobertura presentes nas sub-bacias.

¹ Pesquisador da Embrapa Solos UEP Recife, luciano.accioly@embrapa.br

² Pesquisador da Embrapa Solos UEP Recife, ademar.barros@embrapa.br

³ Bolsista PIBIC-CNPq, ediltonjunior@yahoo.com.br