

Título

AVALIAÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO DA BACIA DO RIO PARDO À POLUIÇÃO DIFUSA DOS RECURSOS HÍDRICOS COM UTILIZAÇÃO DE GEOPROCESSAMENTO.



voltar

Autor(es)	Instituição	Cidade	País	Email
ZUCCARI ,M ,L	EMBRAPA MONITORAMENTO POR SATÉLITE	BOTUCATU	BRASIL	miucia@cnpm.embrapa.br
QUARTAROLI ,C ,F	EMBRAPA MONITORAMENTO POR SATÉLITE	CAMPINAS	BRASIL	quarta@cnpm.embrapa.br
HOTT ,M ,C	EMBRAPA MONITORAMENTO POR SATÉLITE	CAMPINAS	BRASIL	marcos@cnpm.embrapa.br

Resumo

:: A bacia do rio Pardo, localizada no Estado de São Paulo, representa importante região socioeconômica, submetido a intenso uso agrosilvipastoril. A principal cultura é a cana-de-açúcar, que ocupa aproximadamente 75% do território, seguida de cerca de 10% distribuídos em proporções equivalentes dedicados à silvicultura, fruticultura, pastagens e culturas anuais; 1,8% de urbanização e uma ocupação mínima da área, entre 0,3% a 0,7%, coberta por cerrados, florestas estacionais e florestas secundárias. Os recursos hídricos da região incluem mananciais superficiais, representados pelo rio principal e seus afluentes, e subterrâneos, representado pelo aquífero Guarani. Sob o ponto de vista dos recursos hídricos e aspectos ambientais correlatos, os principais problemas regionais atuais são: deficiências nas bases de dados; escassez de ações e projetos de planejamento e gestão integrada dos recursos hídricos; pequeno percentual de tratamento de esgotos domésticos; situação ainda precária na destinação final de resíduos sólidos domésticos e pouco conhecimento quanto a áreas contaminadas; criticidade no balanço de demandas e disponibilidades hídricas em várias sub-bacias; e pequena quantidade de recursos para financiamento perante a grande demanda de projetos e obras envolvendo recursos hídricos e temas afins. Diante de tal quadro, viu-se a necessidade de estabelecer métodos de análise que proporcionem visão integrada da bacia hidrográfica englobando o maior número de temas e dados possível. Nessa concepção, a contribuição à poluição difusa da área que compõe a bacia do Rio Pardo foi estimada por método que pondera as variáveis classes de uso e cobertura das terras, declividade, classes de solo e distância de cada ponto do terreno até o Rio Pardo, considerando o fluxo superficial. Modelos numéricos de terreno (MNT) em grade regular foram gerados para as quatro variáveis envolvidas. O MNT de declividade foi gerado a partir de um modelo numérico de elevação (MNE), com dados obtidos pelo sensor SRTM. O MNT de distâncias foi gerado a partir do MNE e da rede hidrográfica. Os MNT de classes de uso e cobertura e de classes de solo foram gerados a partir da conversão de mapas temáticos em mapas ponderados. Foi criado e calculado para cada ponto da grade numérica que compunha os MNT, um índice que expressa a contribuição à poluição difusa de toda área da bacia do rio Pardo. Para melhor visualização do resultado, o MNT resultante foi fatiado em classes e apresentado como um mapa temático. Também foi criado um índice médio de contribuição à poluição difusa para cada sub-bacia gerado por operação de média zonal sobre os dados do MNT. O método permitiu classificar as áreas da bacia quanto à poluição difusa, bem como estabelecer um plano de amostragens para o estudo e monitoramento limnológico da bacia hidrográfica.