



A APLICAÇÃO DO SENSORIAMENTO REMOTO (SR) E DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA (SIG) EM ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS.

Luis Felipe Mucci

SUCEN/SP

A hidroeletricidade corresponde à principal fonte de energia para residências, indústria e serviços no Brasil. Apesar da maioria dos grandes rios já terem sido represados em todo país, uma série de empreendimentos hidrelétricos estão previstos para a próxima década, principalmente em áreas de expansão agrícola da região Amazônica e central do Brasil. A malária é certamente a doença infecciosa mais importante do país quando se considera sua prevalência e constância e, a quase totalidade dos casos autóctones é notificada em estados amazônicos. A transmissão está geralmente associada às novas ocupações em áreas rurais ou periurbanas, e à implantação de empreendimentos de infra-estrutura como abertura de estradas e projetos hidrelétricos. Surto de malária relacionados com a formação de represas são registrados desde o início do século passado em diversas localidades da região Sudeste e, mais recentemente, em Itaipu, Tucuruí e Serra da Mesa, o que revela ampla distribuição geográfica, desde latitudes sub-tropicais até equatoriais. O aumento na densidade do mosquito *Anopheles darlingi* gerada pelo surgimento de ambientes favoráveis à sua reprodução, bem como o aumento do fluxo de pessoas às áreas próximas aos lagos, incluindo indivíduos infectados, constituem as principais causas do estabelecimento da doença. A aplicação do sensoriamento remoto (SR) e dos sistemas de informação geográfica (SIG) em estudos epidemiológicos facilita a análise de variáveis que comumente não podiam ser integradas possibilitando tanto o melhor entendimento da relação espacial dos fatores que desencadeiam os surtos, como a elaboração de modelos preditivos que sirvam de base para intervenções preventivas. Neste sentido, elaborou-se um modelo de risco de contato entre o vetor *An. darlingi* e populações de assentados rurais na área de influência do Reservatório de Porto Primavera entre 1997 e 2004, baseado na distribuição de indivíduos suscetíveis e de potenciais criadouros e abrigos de mosquitos, utilizando as ferramentas de SR e SIG. Cerca de 140 lotes de diferentes assentamentos, diversas pousadas à margem da represa e quase 30% da área ocupada pela cidade de Presidente Epitácio, incluindo a rodoviária e o centro de saúde, permanecem na faixa de risco de 2.000 metros do raio de vôo do mosquito, o qual se mostrou mais abundante nos pontos de pesquisa entomológica representados pelos locais visitados por pescadores e turistas.