

## **O USO DO GEOPROCESSAMENTO PARA ESTUDOS DE RELAÇÕES ENTRE A DINÂMICA AMBIENTAL E A DA MALÁRIA NA BACIA DO RIO PURUS**

Mariane Carvalho de Assis<sup>1</sup> (OBT/INPE, Bolsista PIBIC/CNPq)

Antonio Miguel Vieira Monteiro<sup>2</sup> (OBT/INPE, Orientador)

Helen da Costa Gurgel<sup>3</sup> (DSA/INPE, Co-orientadora)

### **RESUMO**

O geoprocessamento, é um termo amplo que engloba diversas tecnologias de tratamento e manipulação de dados geográficos, através de programas computacionais. Dentre elas destacam-se: o sensoriamento remoto, o Sistema de Informações Geográficas (SIG), etc. Na saúde é possível, através do SIG, por exemplo, integrar os registros de banco de dados de saúde, correlacionando-o com proximidades de cidades, rios, bordas de floresta e outras características ambientais. Recentemente diversos trabalhos têm demonstrado a utilidade das geotecnologias, na identificação e monitoramento das variáveis ambientais associadas às variações da incidência de doenças infecciosas, dentre elas a malária, relacionando-as principalmente aos padrões espaciais e temporais dos tipos de vegetação e de sua fenologia, o uso e a cobertura da terra, coleções d'água e assentamentos humanos. Conhecer mais detalhadamente a relação das doenças com o espaço onde ela se reproduz, vêm ajudando a identificar padrões epidemiológicos, que vêm auxiliando no controle e predição de diversas enfermidades. A malária foi erradicada de extensas áreas do Brasil na década de 60 através da Campanha de Erradicação da Malária (CEM). Porém houve uma intensificação dos casos na Amazônia Legal a qual passa de 53.000 casos em 1970 a mais de 600.000 casos anuais nos anos 90. Os fatores ambientais como o tipo de cobertura vegetal amazônica, altos índices de pluviosidade, amplitude da malha hídrica, juntamente com os fatores sociais, favorecem a proliferação do vetor e a exposição de grande quantidade de pessoas à doença. Estabelecendo então um grave problema de saúde pública na região amazônica. Onde atualmente concentram-se 99,7% dos casos de malária do Brasil. Nesse contexto, o presente trabalho objetivou a construção de um banco de dados geográfico (BDG-Malária) com diversos indicadores ambientais, sociais, econômicos, além dos resumos epidemiológicos da malária na bacia do rio Purus, a qual atravessa os estados do Acre e Amazonas, alvo de estudo desse trabalho. Após a coleta foi feita a compilação e sistematização dos dados e posteriormente foram inseridos em um ambiente de Sistema de Informações Geográficas (SIG). Onde foi possível realizar análises espaço-temporais a fim de obter um maior conhecimento sobre a dinâmica da malária nessa região do Brasil. Para o prosseguimento desse projeto, torna-se necessária a análise voltada para as localidades, ao invés da escala municipal. Pois foi observado ao decorrer do estudo que a dinâmica da malária é bastante heterogênea em toda a bacia do rio Purus. Além disso, é importante promover a discussão das técnicas de geoprocessamento para estudos na área de saúde e como os dados produzidos pelo INPE podem ser utilizados para essas análises.

---

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Geografia, UNISAL-LO. E-mail: mariane@cptec.inpe.br

<sup>2</sup> Pesquisador da Divisão de Processamento de Imagens. E-mail: miguel@dpi.inpe.br

<sup>3</sup> Pesquisadora da Divisão de Satélites e Sistemas Ambientais. E-mail: hgurgel@cptec.inpe.br