

Medicina

Produção de Mapas de Calor para Controle Epidemiológico da Dengue em Carmo da Mata, MG

Lucas Silva dos Reis - 4º Módulo de Medicina, UFLA, iniciação científica voluntária

Joziana Muniz de Paiva Barçante - Orientador DME, UFLA - Orientador(a)

Resumo

Introdução: A epidemia de dengue, com mais de 1,6 milhão de casos registrados em Minas Gerais em 2024, evidenciou a necessidade de aprimorar a vigilância epidemiológica, sobretudo em municípios de pequeno porte com infraestrutura limitada. Nesse contexto, o uso do software QGIS se destaca como uma alternativa promissora para aprimorar o monitoramento da doença. **Objetivo:** Mapear a incidência de dengue em Carmo da Mata, Minas Gerais, identificando áreas de maior concentração de casos entre 2024 e o primeiro semestre de 2025, utilizando a plataforma QGIS e mapas de calor. **Metodologia:** Para isso, a metodologia se dividiu em duas etapas essenciais: primeiramente, coletaram-se arquivos cartográficos do município junto a fontes oficiais como o IBGE, prefeitura e por GPS, além do acesso autorizado às informações epidemiológicas locais. Em seguida, os dados foram transferidos para o Google Sheets, a fim de organizá-los e georreferenciá-los, e em seguida para o QGIS, que serviu de base para a produção dos mapas de calor por meio de ferramentas do software. **Discussão:** No total, foram elaborados 161 mapas, que possibilitaram observar a sazonalidade da doença, com maior concentração de casos e focos nos primeiros meses do ano. Além disso, foi possível identificar a distribuição espacial dos casos em regiões específicas da cidade e traçar um perfil epidemiológico: predominância de notificações entre mulheres, maior faixa etária acometida entre 20 e 49 anos, predominância do grupo étnico branco, seguido por pardos e pretos, e maior incidência entre indivíduos com ensino médio completo. O processo enfrentou desafios relativos à inconsistência e incompletude dos dados, ausência de preenchimento de variáveis importantes (como etnia e escolaridade), problemas de georreferenciamento e classificação incorreta de bairros. **Conclusão:** Apesar das limitações, as ações corretivas adotadas ao longo do projeto resultaram em avanços significativos na qualidade das informações epidemiológicas. A experiência evidenciou que a integração entre técnicas modernas de geoprocessamento, capacitação contínua dos profissionais de saúde e uma gestão pública atuante são fatores indispensáveis para aprimorar a vigilância epidemiológica. A continuidade da implementação dessas ferramentas pode propiciar intervenções mais eficazes e a otimização dos recursos destinados ao enfrentamento da dengue no município.

Palavras-Chave: Sistemas de Informação Geográfica (SIG), saúde pública, dengue.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/fYs8Hz-2Bn4?si=r5EZxjsd3qIO3zlr>