

Modelagem espacial utilizando abordagem bayesiana para a incidência de Chikungunya no ano de 2016 para o estado do Rio de Janeiro usando o INLA

Lucas Monteiro Bianchi ¹, Leo Bastos ²

Resumo: *A adaptação do processo evolutivo de arboviroses e o intenso desenvolvimento dos meios transportes à nível global têm favorecido a sua reemergência, fazendo-as com que alcancem regiões geograficamente mais distantes e de modo mais rápido. O estado do Rio de Janeiro vem enfrentando sucessivas epidemias de arboviroses, como é o caso da Chikungunya, fazendo-se necessária o desenvolvimento de metodologias que consigam compreender a dinamicidade dessas doenças. Sob atuação da massa tropical atlântica e a presença de áreas remanescentes de florestas, o estado do Rio de Janeiro possui características que propiciam o desenvolvimento do vetor e consequentemente a prevalência da Chikungunya. O emprego de modelos bayesianos que consideram a dependência espacial dos dados, algo complexo de se incorporar em modelos frequentistas, vem sendo realizado através do uso do INLA. Este método aproxima as distribuições a posteriori por meio de aproximações de Laplace via métodos computacionais determinísticos sem utilizar simulações, sendo ainda mais eficiente e mais rápido computacionalmente que o método de Monte Carlo via Cadeias de Markov (MCMC) que é tradicionalmente utilizado. Nesse sentido, este trabalho visa modelar a distribuição espacial da incidência de Chikungunya e dessa forma, contribuir com uma metodologia para a identificação da realidade epidemiológica dessa arbovírose no estado do Rio de Janeiro.*

Palavras-chave: Bayesiana; INLA; Estatística Espacial; Chikungunya; Rio de Janeiro.

¹ENSP/Fiocruz-RJ. e-mail: lucas_bianchi123@hotmail.com

²PROCC/Fiocruz-RJ. e-mail: lsbastos.fiocruz@gmail.com