

11-10-2021

A taxa média de mortalidade por Covid-19 é muito mais alta nos países mais povoados e que possuem menor proporção de leitos hospitalares por habitantes, é o que revela a pesquisa "Explaining Covid-19 mortality rates in the first wave in Europe" (na tradução - Explicando as taxas de mortalidade de Covid-19 na primeira onda na Europa).

O estudo, publicado no periódico internacional Model Assisted Statistics and Applications, foi realizado pelos professores da Universidade Federal de Pernambuco Gauss Cordeiro e Dalson Figueiredo; pelos pesquisadores da Universidade de São Paulo Edwin Ortega e Fábio Prativiera; e pelo também pesquisador da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas Lucas Silva.

Para chegar ao resultado, foram analisadas, por meio de métodos estatísticos, as 20 maiores economias europeias - Alemanha, França, Itália, Reino Unido, Espanha, Polônia, Romênia, Holanda, Bélgica, Grécia, República Tcheca, Portugal, Suécia, Hungria, Áustria, Suíça, Bulgária, Dinamarca, Finlândia e Eslováquia.

Todos os países selecionados estão integrados política e economicamente à União Europeia. "A região é considerada a mais rica da Europa e a que possui os melhores índices sociais daquele continente. Além de que eles foram atingidos pela pandemia em datas muito próximas", justifica o estudo.

O artigo científico considerou as seguintes variáveis: densidade populacional, que divide a população pela área do território (em km<sup>2</sup>), porcentagem da população urbana, idade mediana da população, Índice de desenvolvimento humano (IDH), PIB per capita (em dólares atuais) e leitos disponíveis por 100 mil habitantes.

A metodologia aplicada pelos pesquisadores foi a regressão beta, muito usada para verificar variáveis, taxas e proporções em estudos epidemiológicos.

“A regressão beta considera que a variável resposta segue a distribuição beta, uma lei matemática proposta por Sir Isaac Newton, sendo indexada por dois parâmetros representativos da média e da dispersão dos dados”, explica o professor do Departamento de Estatística da **UFPE**, Gauss Cordeiro.

“Essa regressão é muito útil para situações onde a variável de interesse é contínua e restrita ao intervalo (0,1) e está relacionada a outras variáveis por meio de uma estrutura de regressão”, continuou.

A variável resposta do estudo foi observada 30 dias e 60 dias após o 20º óbito confirmado em cada país. Ao analisarem os dados, os autores identificaram que o aumento de uma unidade no percentual de leitos hospitalares por 100 mil habitantes reduziria a taxa de mortalidade média relativa em cerca de 21% na primeira onda da pandemia na Europa Ocidental.

“Assim, mesmo nos países desenvolvidos da União Europeia, as taxas de mortalidade da Covid-19 foram altas por conta da falta de leitos hospitalares. Um aumento de 1% na porcentagem da população urbana resultaria em um aumento de 2,7% na taxa de mortalidade média relativa”, afirmou Gauss.

Trazendo os resultados da pesquisa para o cenário brasileiro, Gauss considera que o elevado número de mortes pela doença no Brasil também pode estar associado a densidade da população urbana e ao número de leitos insuficientes.

“Um dos grandes problemas do país, além da subnotificação, é que as séries dos dados apresentam grandes erros. Os pacientes morrem, mas os registros dos óbitos só acontecem depois. Pode demorar uma semana, 15 dias, um mês. Isso prejudica muito a análise estatística”, afirmou o pesquisador.

[Link da matéria](#)