

# COVID NA ÁREA

Estudo com pesquisadores de São José mostra que grandes cidades do interior têm potencial de propagação da Covid-19 semelhante ao de capitais, por serem polos e terem conexões

Grandes cidades do interior paulista têm potencial de propagação da Covid-19 semelhante ao de capitais, segundo pesquisadores do Vale do Paraíba em parceria com outros estudiosos.

O estudo foi realizado por pesquisadores das universidades Federal de Ouro Preto (UFOP) e Estadual Paulista (Unesp), campus de São José dos Campos, em colaboração com colegas do Cemaden (Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais), também em São José dos Campos.

O potencial de propagação de cidades como Ribeirão Preto (SP), Campina Grande, na Paraíba, e Caruaru, em Pernambuco, equivale ao das capitais de alguns estados do país.

São José dos Campos e Taubaté também estão nesse contexto, em razão de serem polos de desenvolvimento e possuírem conexões com diversas outras regiões do estado de São Paulo.

No caso da **RMVale**, as duas maiores cidades têm conexão com a Grande São Paulo e a região de Campinas, em razão do trânsito de trabalhadores, de cargas e o desenvolvimento tecnológico.

“Os municípios são cidades-polo, com grande concentração de indústrias, comércio e serviços, e têm importância estratégica na dinâmica de mobilidade regional, medida pelas fortes conexões que possuem com diversos outros municípios em termos de fluxo de pessoas”, diz o estudo.

Nesse contexto, segundo a pesquisa, as cidades desempenham um papel central no processo de interiorização de casos de Covid-19.

A pesquisa é resultado de um projeto temático apoiado pela

Fapesp (Fundação de Apoio à Pesquisa de São Paulo). Também foram analisadas Campina Grande (PB), Feira de Santana (BA) e Caruaru.

“Essas cidades podem ajudar a acelerar e amplificar a interiorização da epidemia de Covid-19 ao servir de atalho para a propagação da doença para diversos outros municípios com os quais têm conexões”, disse Leonardo Bacelar Santos, pesquisador do Cemaden, à Agência Fapesp.

#### REDES.

Para identificar as cidades brasileiras mais vulneráveis à disseminação do Covid-19, os pesquisadores analisaram a mobilidade entre municípios das regiões Sudeste, Sul, Nordeste e Centro-Oeste, baseada em uma abordagem de redes.

As redes de conexão entre municípios foram construí-

das a partir de dados de mobilidade terrestre obtidos do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), que fornece informações sobre os fluxos de pessoas entre as cidades por diversos modais.

Por meio de ferramentas matemáticas foram medidos o número de municípios aos quais uma cidade está conectada –para avaliar o número de destinos possíveis de novos casos da doença–, a força da conexão e a centralidade na rede.

Cidades do estado de São Paulo, como Ribeirão Preto, Jundiaí, Sorocaba, Piracicaba e Presidente Prudente, também figuraram em posições mais altas nas análises.

As cidades com maior força de conexão também são, em média, as que primeiro registraram casos de infecção pelo coronavírus, caso de São José e Taubaté na **RMVale**.

“Dados de mobilidade são fundamentais para pesquisas em desastres e em estudos de disseminação de doenças. As pessoas impactadas por um alagamento, por exemplo, não só moram na região alagada, mas também transitam por aquelas áreas em seus deslocamentos para o trabalho”, disse Santos.

No início da pandemia no país, em março, os pesquisadores observaram que, na média, as cidades precisavam ter um alto fluxo de pessoas para registrar casos de Covid-19. A partir de meados de abril, o limiar passou a ser menor.

“Essa é uma possível assinatura do processo de interiorização da Covid-19 no país. Hoje, cidades que têm menor fluxo de pessoas já correm um risco significativo de registrar casos da doença porque têm conexões com cidades que são polos regionais”, disse Santos. ■

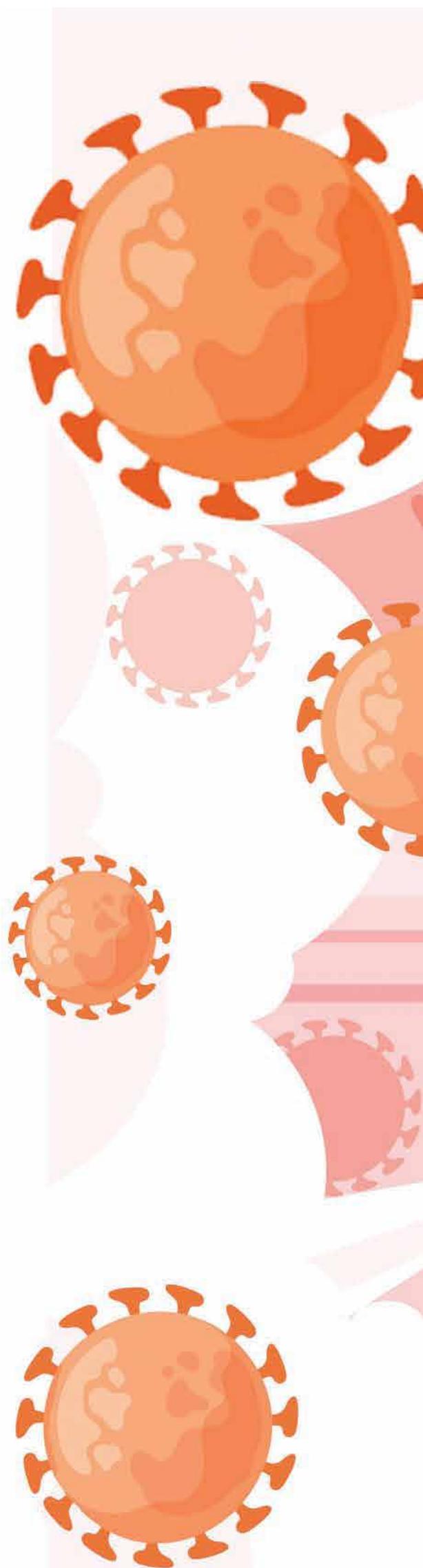
#### ASPAS

“Essas cidades podem ajudar a acelerar e amplificar a interiorização da epidemia de Covid-19”.

**Leonardo Bacelar Santos**  
Pesquisador do Cemaden

“O que está ocorrendo hoje [aumento casos no interior] terá um reflexo nas próximas semanas”.

**Raul Borges Guimarães**  
Professor da Unesp



# 27

CONEXÕES

entre a cidade de São Paulo e municípios do Vale do Paraíba; Rio de Janeiro e Campinas têm 6 cada