

# Bolhas de proteção: fim da pandemia de COVID-19?

*Protective bubbles: could it be the end of COVID-19 pandemic?*

Anderson Pontes Morales

— [lattes.cnpq.br/7819623657765680](https://lattes.cnpq.br/7819623657765680)

— [andersonmrl@hotmail.com](mailto:andersonmrl@hotmail.com)

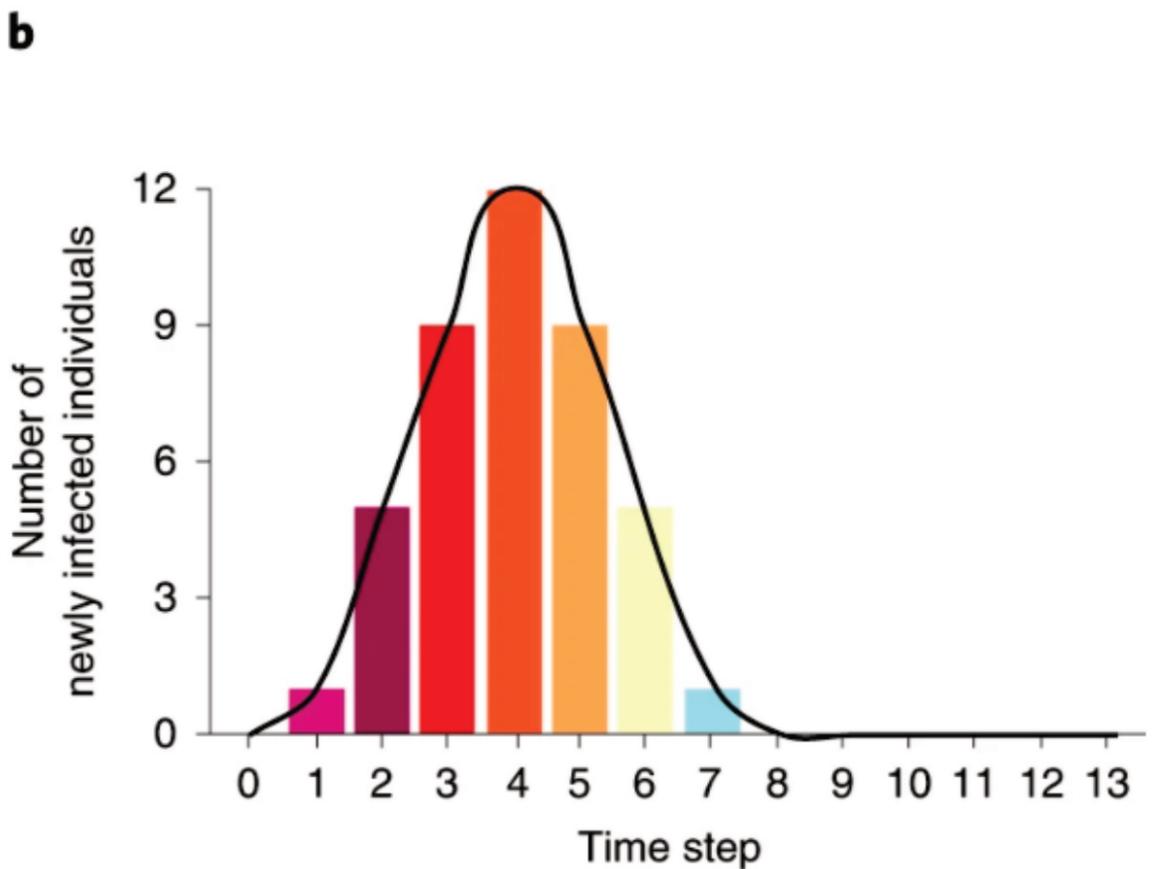
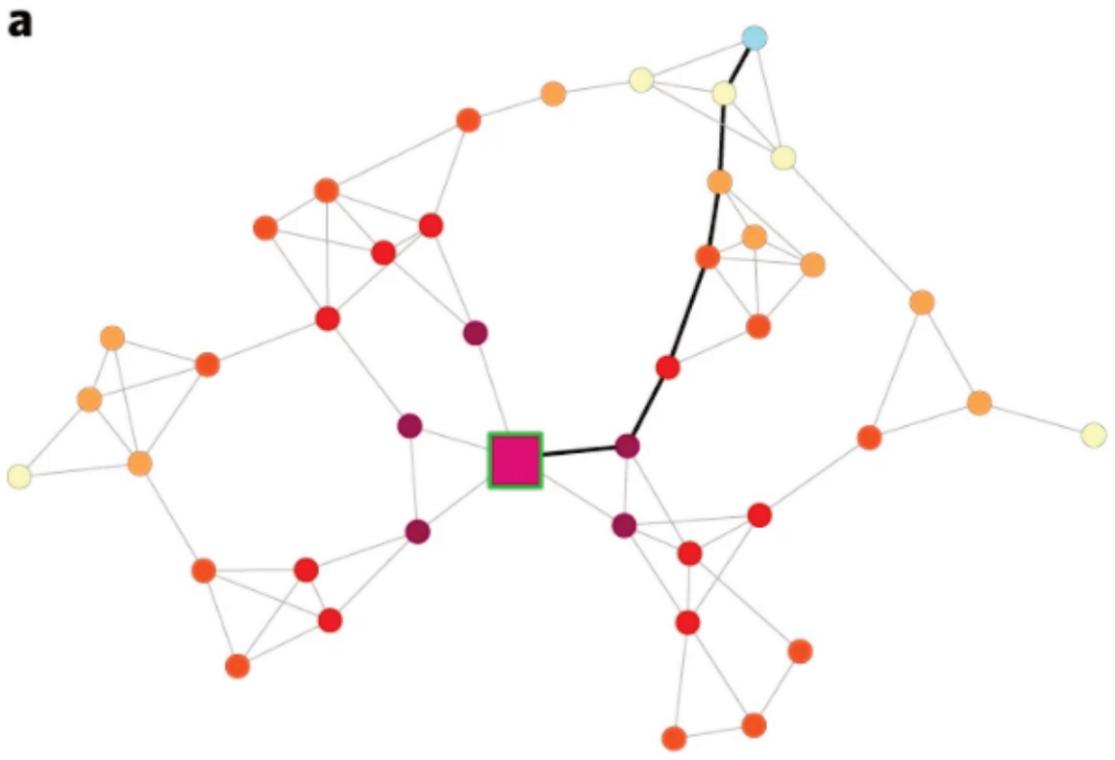
BOLETIM DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DO ISECENSA  
V. 3, N. 7 (2020)

ISSN ISSN 2527-0478

O distanciamento e o isolamento social foram amplamente introduzidos para combater a pandemia da COVID-19. As consequências sociais/econômicas, a inatividade física e o agravamento das doenças associadas à obesidade provocadas por um bloqueio completo ou quase completo, exigem o desenvolvimento de políticas mais moderadas no enfrentamento da doença.

Estratégias como a utilização de “Bolhas Sociais de Proteção” contra a COVID-19 podem reduzir as infecções e achatar a curva de contaminação. Num estudo publicado em junho na “Nature” os autores sugerem que, por meio de um modelo matemático e simulações multiagentes, podemos ter vida social durante a pandemia, desde que, pensemos um pouco sobre os agrupamentos com os quais interagimos diariamente. As “bolhas de proteção” formam-se quando partes da população estão expostas ao vírus, mas não convivem intensamente com grupos que não sofreram a exposição ao coronavírus.

Essa comunicação baixa possibilita o contato entre os já infectados com pessoas que estão imunes ou que também estejam infectadas. Um indivíduo pode estar altamente interconectado, em contato próximo com outros grupos de pessoas. O outro grupo pode ter o mesmo número de indivíduos e conexões, mas a maneira como estão conectados diminui a infecção e reduz a curva (figura 1).



Nesta página A e B, na próxima C e D.

Figura 1 | Duas redes de exemplo de comunicação social: (A e C) têm o mesmo número de indivíduos e vínculos (interações sociais), mas estruturas diferentes (ligações mais curtas em A e ligações mais longas em C)...

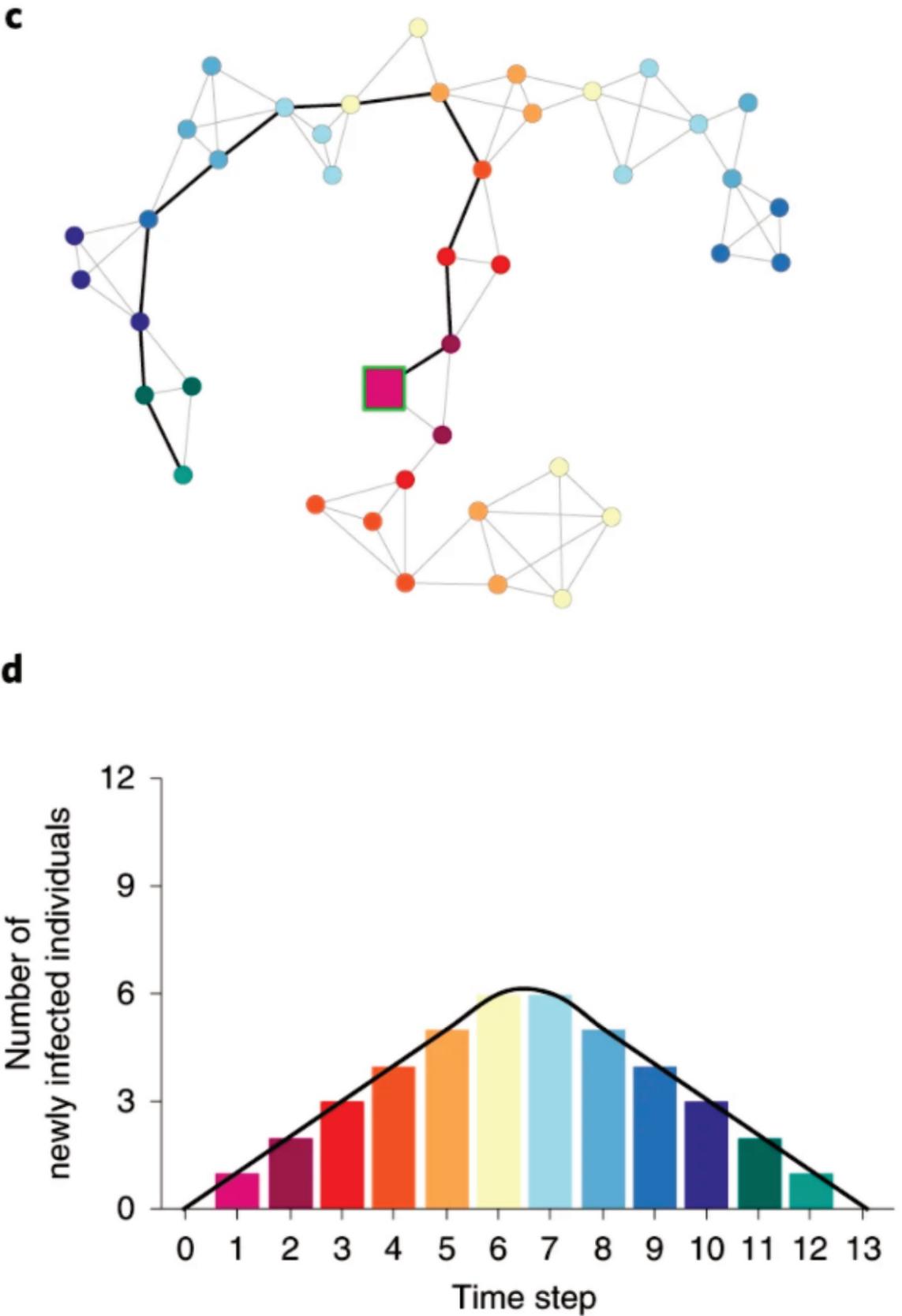


Figura 1 (continuação) | ... o que implica curvas de infecção diferentes (B e D, respectivamente). Os vínculos em negrito (A e C) destacam o caminho mais curto da infecção, da origem da infecção até o último indivíduo infectado nas respectivas redes. Fonte: Block et al, 2020.

É importante compreender quais tipos de estratégias de redução de contato e distanciamento social são mais eficientes no aumento do comprimento dos caminhos de ligações sociais e no achatamento da curva. Isso permitirá a flexibilização do gerenciamento de curto prazo (bloqueio completo) para o gerenciamento de longo prazo dos processos de contágio da COVID-19.

Entretanto, o sucesso desse modelo é reduzido quando as redes consistem em grupos populosos conectados com poucas ligações intermediárias (como indivíduos que vivem em comunidades isoladas espalhadas por áreas rurais). Empregando esse modelo, podemos evitar o contágio rápido, incentivando estratégias de distanciamento social que reduzem os atalhos da rede de grupos de pessoas infectadas. Dessa forma, a população mundial poderá obter maior benefício social, econômico e de saúde, desenvolvendo hábitos saudáveis associados à prática segura de atividade física.

#### REFERÊNCIAS

Block, P., Hoffman, M., Raabe, I.J., Dowd, J.B., Rahal, C., Kashyap, R., Mills, M.C. Social network-based distancing strategies to flatten the COVID-19 curve in a post-lockdown world. **Nature Human Behaviour** 4, 588-596, 2020.