

A Matemática e a Enfermagem em tempos de pandemia

```
[fusion_builder_container      hundred_percent="no"
hundred_percent_height="no" hundred_percent_height_scroll="no"
hundred_percent_height_center_content="yes"
equal_height_columns="no"          menu_anchor=""
hide_on_mobile="small-visibility,medium-visibility,large-
visibility" status="published" publish_date="" class="" id=""
background_color=""                background_image=""
background_position="center center" background_repeat="no-
repeat"      fade="no"      background_parallax="none"
enable_mobile="no"    parallax_speed="0.3"    video_mp4=""
video_webm=""          video_ogv=""          video_url=""
video_aspect_ratio="16:9" video_loop="yes" video_mute="yes"
video_preview_image="" border_size="" border_color=""
border_style="solid" margin_top="" margin_bottom=""
padding_top="" padding_right="" padding_bottom=""
padding_left=""][fusion_builder_row][fusion_builder_column
type="1_2" layout="1_2" spacing="" center_content="no" link=""
target="_self" min_height="" hide_on_mobile="small-
visibility,medium-visibility,large-visibility" class="" id=""
background_color="" background_image="" background_image_id=""
background_position="left top" background_repeat="no-repeat"
hover_type="none" border_size="0" border_color=""
border_style="solid" border_position="all" border_radius=""
box_shadow="no" dimension_box_shadow="" box_shadow_blur="0"
box_shadow_spread="0" box_shadow_color="" box_shadow_style=""
padding_top="" padding_right="" padding_bottom=""
padding_left="" margin_top="" margin_bottom=""
animation_type=""          animation_direction="left"
animation_speed="0.3"          animation_offset=""
last="no"][fusion_text columns="" column_min_width=""
column_spacing="" rule_style="default" rule_size=""
rule_color="" hide_on_mobile="small-visibility,medium-
```

visibility,large-visibility" class="" id=""]

A sobrecarga intensa de trabalho colocada sobre o setor de Enfermagem nos hospitais públicos, durante a pandemia em curso, é uma ameaça permanente para a saúde dos profissionais e também para o resultado de cura dos pacientes que dependem deles. Estudos internacionais recentes mostram que a exigência de atendimento de apenas um paciente a mais, por cada profissional da equipe de enfermagem, resulta em aumento de 7% de mortalidade entre o conjunto de pacientes assistidos.

Com a mesma urgência para ajudar a compreender e agir sobre a nova realidade instalada na pandemia, matemáticos se debruçam no estudo de modelos que possam auxiliar, com o maior rigor possível, políticas sanitárias de reforço e distensionamento do isolamento social para conter o avanço da Covid-19.

Esses foram alguns dos temas tratados no 10º debate online promovido pela ADunicamp sobre a Covid-19 e realizado nesta terça-feira, 16 de junho. O debate teve como tema “A Importância da Matemática e da Enfermagem em Tempos de Pandemia” e participaram dele a professora Renata Gasparino (FFENF) e o professor Paulo Silva e Silva (IMECC), com intermediação da presidente da ADunicamp, professora Silvia Gatti (IB).

O debate foi transmitido ao vivo pela página da ADunicamp no Facebook e está disponível na íntegra, assim como os demais debates, nos canais da entidade na internet (www.adunicamp.org.br e youtube.com/adunicamp).

SOB PRESSÃO E MEDO

A professora Renata fez um relato da estrutura de atendimento dos três níveis de atuação da enfermagem no atendimento hospitalar. “A nossa categoria profissional é aquela que está 24 horas por dia com o paciente. Corresponde a 50% ou mais de toda a equipe hospitalar”, afirmou.

E, mesmo com toda a importância que têm, a categoria vem sendo sistematicamente desvalorizada na saúde pública. “A enfermagem já atuava, mesmo antes da pandemia, com intensa sobrecarga de

trabalho”, disse.

Com a pandemia, a sobrecarga disparou a níveis altíssimos. E a situação se agrava a cada dia, com o crescente número de profissionais obrigados a se afastar por contágio pelo coronavírus, uma vez que eles são os mais expostos pelo contato próximo com os doentes.

Essa situação é uma ameaça crescente à capacidade de atendimento da saúde pública, num momento em que a pandemia continua crescendo em altos níveis no Brasil.

“Os profissionais de enfermagem vivem hoje um clima permanente de tensão e medo”, apontou a professora.

MODELOS MATEMÁTICOS

A utilização de modelos matemáticos tem sido fundamental para interpretar o curso da pandemia e auxiliar na construção de ações e políticas sanitárias de controle da expansão do coronavírus. “Inferências equivocadas podem levar a ações equivocadas”, afirmou a professora Sílvia, que é virologista e tem longa história de acompanhamento de epidemias.

Foi exatamente com vistas nisso que o professor Paulo, especialista em matemática aplicada, começou a trabalhar com os dados da pandemia da Covid-19 para auxiliar na compreensão do desenvolvimento da doença e na construção de políticas sanitárias adequadas.

“Quando ocorre uma doença desse tipo, por contato, nós já temos muitos modelos que mostram como pode ou não acontecer a transmissão”, relatou. O professor lembrou que taxa de transmissão da Covid-19 é alta, mas não está entre as mais altas, como a do sarampo, por exemplo. “Ocorre que a pandemia é agravada pelo fato de termos três fatores combinados”. Além da taxa de transmissão, temos toda a população suscetível por tratar-se de um vírus novo e, por fim, uma quantidade significativa de pessoas doentes que precisam de internação e

atendimento em UTIs.

Esses três fatores combinados e, ainda, diante da falta de alternativas farmacológicas de cura, colocam o isolamento social como a opção mais eficaz para controlar a expansão da pandemia. “A quarentena tem dois efeitos importantes. Diminui a taxa de imunização e também a mortalidade causada pela ausência de atendimento”, apontou.

Mas o isolamento social também é condicionado por fatores econômicos e sociais, como a necessidade da abertura de serviços essenciais e a dificuldade de manutenção da quarentena em amplos segmentos da sociedade. E, nesse ponto, os modelos matemáticos têm um papel essencial. A partir de um grande conjunto de dados estatísticos e de informações específicas da pandemia, podem ajudar na tomada de decisões sobre onde e quando o isolamento pode ser flexibilizado ou deve ser reforçado, entre outras ações.

```
[/fusion_text][/fusion_builder_column][fusion_builder_column
type="1_2" layout="1_2" spacing="" center_content="no" link=""
target="_self" min_height="" hide_on_mobile="small-
visibility,medium-visibility,large-visibility" class="" id=""
background_color="" background_image="" background_image_id=""
background_position="left top" background_repeat="no-repeat"
hover_type="none" border_size="0" border_color=""
border_style="solid" border_position="all" border_radius=""
box_shadow="no" dimension_box_shadow="" box_shadow_blur="0"
box_shadow_spread="0" box_shadow_color="" box_shadow_style=""
padding_top="" padding_right="" padding_bottom=""
padding_left="" margin_top="" margin_bottom=""
animation_type="" animation_direction="left"
animation_speed="0.3" animation_offset=""
last="no"] [fusion_code] PGLmcmFtZSBzcmM9Imh0dHBz0i8vd3d3LmZhY2V
ib29rLmNvbS9wbHVnaW5zL3ZpZGVvLnBocD9ocmVmPWWh0dHBzJTNBjTJGJTJGd
3d3LmZhY2Vib29rLmNvbSUyRmFkdW5pY2FtcCUyRnZpZGVvcyUyRjU20DkyMzM
5MDQ4MjMwNSUyRiZzaG93X3RleHQ9MCMZ3aWR0aD01NjAiIHdpZHRoPSI1NjAiI
GhlaWdodD0iMzE1IiBzdHlsZT0iYm9yZGVy0m5vbmU7b3ZlcmZsb3c6aGlkZGV
```

uIiBzY3JvbGxpbmc9Im5vIiBmcmFtZWJvcmlrcj0iMCIgYWxsb3dUcmFuc3Bhc
mVuY3k9InRydWUiIGFsbG93RnVsbFNjcmVlbnV0idHJ1ZSI+PC9pZnJhbWU+[/f
usion_code][[/fusion_builder_column][[/fusion_builder_row][[/fusi
on_builder_container]