

Manifesto de cientistas em prol da intensificação do isolamento social para enfrentamento da epidemia de COVID-19 em Alagoas

Maceió, 08 de maio de 2020

Excelentíssimo Senhor Governador do Estado de Alagoas, senhor Renan Filho;
Excelentíssimo Senhor Prefeito de Maceió, senhor Rui Palmeira;
Senhor Secretário Estadual de Saúde, Cláudio Alexandre Ayres da Costa;
Senhor Secretário Municipal de Saúde de Maceió, José Thomaz Nonô,

A taxa de adesão ao isolamento social como forma de combate à COVID-19 no estado de Alagoas vem decrescendo nos últimos dias (atualmente está em cerca de 44%) [1] e, paralelamente a isso, vê-se a aceleração no ritmo de contágio da epidemia, bem como a iminência do colapso de seu serviço de saúde, público e privado. Os estudos científicos realizados pelo Laboratório de Estatística e Ciência de Dados da UFAL juntamente com colaboradores (Grupo Dashboard COVID19 Alagoas) concluem que no ritmo atual de isolamento social, mesmo expandindo a capacidade hospitalar, haverá um colapso da rede de saúde com data mais provável a partir da segunda quinzena de maio [2,3]. Numa complementação deste estudo, os pesquisadores mostram que temos uma janela de tempo pequena para intensificar o isolamento social [4]: necessitamos aumentar a taxa de adesão ao isolamento para pelo menos 70% hoje (08/05/2020), para que em um futuro próximo, por volta do dia 15 de maio do ano corrente, o sistema de saúde público não colapse. Destacamos ainda que este estudo é compatível com previsões científicas de outros grupos brasileiros gabaritados que estão publicando seus resultados em revistas internacionais [5,6,7].

Um novo boletim do grupo de resposta à COVID-19 do Imperial College de Londres divulgado em 08/05/2020 fez uma análise epidemiológica numérica e estatística para o caso específico do Brasil e seus 16 estados mais afetados [8], incluindo Alagoas. Para Alagoas os resultados são os seguintes: a porcentagem da população alagoana já infectada é estimada em 1,2% e o número de reprodução ficou atualmente próximo a 1,27. Isso significa que boa parte da população ainda é suscetível ao vírus e que estamos longe do pico de infecção. Além disso, o estudo nos mostra que as medidas de isolamento social implementadas pelos decretos estaduais surtiram efeito no espalhamento da doença e diminuíram significativamente o ritmo de contágio, no entanto ainda precisam ser intensificadas. Na ausência de intervenções adicionais maiores, um crescimento substancial na propagação da epidemia é esperado em todos os 16 estados considerados, levando a uma piora da crise de saúde pública provocada pela COVID-19. Ressaltamos que os estudos do Grupo Dashboard COVID19 Alagoas de 10 e 30 de abril são convergentes com os divulgados pelo Imperial College em 08 de maio [9].

Embora o Governo do Estado tenha adotado medidas importantes de restrição de circulação de pessoas, a baixa adesão voluntária ao isolamento já vem mostrando seus fúnebres resultados [10]. Em 23/04 o número de casos confirmados era de 324 e se contabilizavam 22 mortes, hoje, 08/05, transcorridos somente 15 dias, os casos

confirmados já somavam 2.033 e os óbitos já alcançaram 98 cidadãos. A taxa de incremento é expressiva e alarmante: os casos confirmados cresceram 527 % e as mortes 391 %. Esses números aproximam Alagoas da tragédia italiana, uma vez que a velocidade de avanço das mortes se assemelha, sendo dobrada no intervalo médio de 07 dias.

Pelos motivos acima explanados, nós que subscrevemos esta nota técnica em forma de manifesto **recomendamos fortemente que sejam adotadas medidas mais rígidas de isolamento social, que estas medidas sejam devidamente fiscalizadas e que a população seja efetivamente conscientizada de sua importância. Para esse fim, listamos pontos essenciais a serem implementados no estado para o controle da epidemia:**

- Implementação de campanha de conscientização para a adesão ao isolamento social em todos os municípios afetados;
- Implementação de uma campanha de distribuição massiva de máscaras de pano para comunidades carentes, com instruções de uso e limpeza corretos;
- Implementação de uma campanha para produção e distribuição de EPIs para agentes de saúde, bombeiros e forças policiais;
- Esclarecimento sobre que preparativos estão sendo feitos para fiscalização e implementação de medidas mais rígidas de isolamento social para garantir que o isolamento permanecerá acima de 70%;
- Esclarecimento sobre a adoção ou não dos critérios de *lockdown* estabelecidos pelo Comitê Científico do Consórcio Nordeste (sexto boletim [11]);
- Disponibilização de dados mais completos nos boletins epidemiológicos da Sesau de pacientes diagnosticados com Covid-19 e/ou síndrome respiratória aguda grave, com as seguintes informações: data da notificação; data de início de sintomas; sintomas apresentados; comorbidade prévias; data de hospitalização; data de alta médica; data de óbito; se foi feita coleta de exames; classificação final sobre confirmação ou não de Covid-19; Resultado (SARS-CoV-2, Influenza B, Influenza A, H1N1, etc). Esta medida é semelhante ao que outros estados já implementaram [12];
- Divulgação de dados transparentes sobre o estoque de remédios necessários para o atendimento de pacientes de COVID-19 (corticoides e antibióticos) [13];
- Divulgação de dados transparentes do número de testes diagnósticos disponíveis.
- Adequação dos protocolos médicos para viabilizar internações antes do agravamento dos casos [13];
- Esclarecimentos sobre que projeções científicas estão utilizando para monitorar o avanço da epidemia nos municípios alagoanos;
- Desenvolvimento de estratégias para testagem inteligente para serviços médicos e população em geral;
- Testagem em massa dos profissionais da saúde com a finalidade de alocar ou realocar para a linha de frente da batalha contra a COVID-19 os profissionais que já estejam temporariamente imunes à doença, conforme o entendimento de diversas sociedades regionais de infectologia;
- Registro em banco de dados estruturados os atendimentos de síndrome gripal realizados em toda a rede de postos de saúde, UPAs e hospitais do estado, com

objetivo de identificar os suspeitos de terem contraído a doença e controlar sua disseminação;

- Publicação de um plano de estratégias de curto e médio prazo, com critérios objetivos, que forneça algum grau de previsibilidade para o planejamento da iniciativa privada e da sociedade em geral;
- Oferecimento à população mais vulnerável, sobretudo àqueles moradores das vilas e grotas de Alagoas, o devido amparo socioeconômico, para que possam atravessar esse momento com condições dignas de existência, evitando, por conseguinte que os mesmos precisem sair de casa;
- Dado o aumento expressivo de casos de violência contra a mulher, ampliação com abrangente publicidade os canais de comunicação e denúncia, além de reforçados os aparatos técnico e de profissionais para amparo e assistência à vítima;
- Considerando o alto grau de sensibilidade social, que as forças policiais destacadas para o patrulhamento de ruas e avenidas sejam instruídas a fornecerem o devido esclarecimento da população, sem que para isso seja feito o uso da força e ou violência.

Solicitamos o comprometimento público dos senhores na adoção destas medidas e esclarecimentos sobre sua pronta implementação.

Referências:

- [1] Dados de geolocalização e índices de isolamento: <https://www.inloco.com.br/pt/>
- [2] Relatório 3 completo: https://im.ufal.br/laboratorio/led/wp-content/uploads/2020/05/RELATO%CC%81RIO-COVID-NU%CC%81MERO-3_3.pdf
- [3] Notícias e vídeos:
<https://ufal.br/ufal/noticias/2020/4/projecao-mostra-que-ainda-nao-e-momento-para-as-pessoas-circularem-normalmente>
<https://www.youtube.com/watch?v=dVMgjnQxpyk> (minuto 40:00)
- [4] <https://ufal.br/ufal/noticias/2020/5/estudo-atualiza-dados-e-indica-possivel-colapso-em-alagoas-por-volta-do-dia-15>
- [5] W. Lyra, et al., *COVID-19 pandemics modeling with SEIR(+CAQH), social distancing, and age stratification. The effect of vertical confinement and release in Brazil*, medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.09.20060053>, 2020.
<https://www.ufrn.br/imprensa/noticias/35188/pesquisadores-apresentam-novos-dados-do-modelo-de-disseminacao-do-covid-19>
- [6] A. Canabarro, et al., *Data-Driven Study of the the COVID-19 Pandemic via Age-Structured Modelling and Prediction of the Health System Failure in Brazil amid Diverse Intervention Strategies*, medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.03.20052498>, 2020.
<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-52300278>
- [7] G. Vasconcelos, et al., *Modelling fatality curves of COVID-19 and the effectiveness of intervention strategies*, medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.02.20051557>
<https://www.bbc.com/portuguese/amp/brasil-52467167>
- [8] Relatório completo: <https://www.imperial.ac.uk/mrc-global-infectious-disease-analysis/covid-19/report-21-brazil/#>

Noticiado em: <https://g1.globo.com/mundo/blog/helio-gurovitz/post/2020/05/08/estudo-recomenda-mais-restricoes.ghtml>

[9] <https://www.cadaminuto.com.br/noticia/359303/2020/05/08/do-imperial-college-a-ufal-alagoas-deve-continuar-firme-no-combate-a-covid-19>

[10] <https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2020/05/01/com-1159-mais-casos-em-duas-semanas-alagoas-tem-alta-inedita-de-covid-19.html>

[11] <https://www.comitecientifico-ne.com.br/boletim>

[12] Dados de PE: <https://www.irrd.org/covid-19/>

Dados do RN: <https://covid.lais.ufrn.br/#dados>

Dados de SE: <https://todoscontraocorona.net.br/>

[13] Protocolos médicos: <http://abramede.com.br/coronavirus-covid-19/>
<http://www.amib.org.br/pagina-inicial/coronavirus/covid-19-online/>

Signatários:

1. Adriano Barbosa, Prof. Dr. da FACET, UFGD
2. Askery Alexandre Canabarro Barbosa da Silva, Prof. Dr. do curso de Física do Campus Arapiraca, UFAL
3. Bruno Almeida Pimentel, Prof. Dr. do Inst. de Computação, UFAL
4. Fernanda Selingardi Matias, Profa. Dra. do Inst. de Física, UFAL
5. Francisco Anacleto Barros Fidelis de Moura, Prof. Dr. do Inst. de Física, UFAL
6. Krerley Oliveira, Prof. Dr. do Inst. de Matemática, UFAL
7. Rafael Lucena, Prof. Dr. do Inst. de Matemática, UFAL
8. Marcelo Leite Lyra, Prof. Dr. do Inst. de Física, UFAL
9. Sérgio Henrique Albuquerque Lira, Prof. Dr. do Inst. de Física, UFAL
10. Thales Vieira, Prof. Dr. do Inst. de Computação, UFAL
11. Xu Yang, Profa. Dra. do Inst. de Computação, UFAL

Cientistas brasileiros proeminentes que endossam esta carta:

12. André Maurício Conceição de Souza, Prof. Titular da Universidade Federal de Sergipe, colaborador do Comitê Científico do Consórcio Nordeste.
13. Cristiani Vieira Machado, médica sanitária, pesquisadora e Vice-presidente de Educação, Informação e Comunicação da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).
14. Elyne Montenegro Engstrom - Professora Pesquisadora. Coordenadora do Programa da Pós-Graduação da ENSP/FIOCRUZ
15. Hemílio Fernandes Campos Coelho, Prof. Associado, Departamento de Estatística da UFPB, membro do quadro permanente do Programa de Pós-Graduação em Modelos de Decisão e Saúde da UFPB, Membro ativo do Comitê Científico do Consórcio Nordeste.
16. Jones Albuquerque, Cientista do Instituto para Redução de Riscos e Desastres de Pernambuco (irrd.org) e LIKA-UFPE, Dept. de Estatística e Informática - UFRPE.
17. José Antônio Aleixo da Silva, Prof. Titular UFRPE, presidente da Academia Pernambucana de Ciências, Membro ativo do Comitê Científico do Consórcio Nordeste.
18. José Soares de Andrade Júnior, Professor Titular do Departamento de Física da Universidade Federal do Ceará (UFC), Membro do Colegiado do Curso de Pós-

- graduação em Física da UFC (nível 7 na avaliação da CAPES) e Bolsista de Pesquisa do CNPq Nível 1A. Ocupa atualmente o cargo de Pró-Reitor de Relações Internacionais da UFC. Membro ativo do Comitê Científico do Consórcio Nordeste.
19. José Dias do Nascimento Jr., Prof. da UFRN, Líder do Grupo de Pesquisa GE3, Membro da PPGF (DFTE-UFRN), Membro ativo do Comitê Científico do Consórcio Nordeste.
 20. Marcia Barbosa, Profa. Titular da UFRGS, Membro da ABC, Membro da TWAS.
 21. Maria Aparecida de Moraes – Socióloga, Pesquisadora Nível 1A do CNPq, professora livre-docente visitante do programa de Pós-graduação em Sociologia da UFSCar com bolsa de Pesquisadora Senior da CAPES (2014).
 22. Miguel Angelo Laporta Nicolelis, professor titular do Departamento de Neurobiologia da Duke University (EUA), Pesquisador do Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS) e Coordenador do Projeto Andar de Novo, Pesquisador e Presidente do Conselho do Instituto Santos Dumont que contém o IIN-ELS, Coordenador do Comitê Científico do Consórcio Nordeste.
 23. Ricardo Cavalcanti – Diretor do Hospital do Coração, Maceió – AL.
 24. Roberto Andrade, aposentado como Professor Titular em Física Estatística da Universidade Federal da Bahia (2019), pesquisador pelo PROPAP/UFBA e também no CIDACS do Instituto Gonçalo Moniz - FIOCRUZ-BA, colaborador do Comitê Científico do Consórcio Nordeste.
 25. Sergio Machado Rezende, Professor Titular de Física da UFPE, Pesquisador IA do CNPq, Secretário Regional da SBPC-PE, Membro Titular da Academia Brasileira de Ciências, Membro do Conselho Deliberativo do CNPq, Coordenador do Comitê Científico do Consórcio Nordeste.
 26. Silvio da Costa Ferreira Junior, Professor Associado IV, Departamento de Física, Universidade Federal de Viçosa, Membro do INCT de Sistemas Complexos, Colíder do Grupo de Investigação de Sistemas Complexos da UFV.

Cientistas e pesquisadores que endossam esta carta:

27. Alejandro César Frery Orgambide, Professor Titular Livre, Instituto de Computação, Universidade Federal de Alagoas
28. Alexandre Manoel de Moraes Carvalho, Professor do Instituto de Física, UFAL
29. Aline Cavalcanti de Queiroz, Profa. Dra. do Curso de Medicina do Campus Arapiraca/UFAL
30. Ana Maria Queijeiro López, IQB-UFAL.
31. Anabelle Santos Lages - Professora Pesquisadora do Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal de Alagoas e do PPGS/UFAL.
32. Anacassia Fonseca de Lima, Professora do Centro Universitário Tiradentes.
33. Anderson da Silva Almeida, prof. dos cursos de Graduação e Pós-Graduação em História da UFAL.
34. Beatriz Medeiros - Professora Pesquisadora do Instituto Federal de Alagoas e do PPGS/UFAL.
35. Bruno Cavalcanti - Professor e Pesquisador do Instituto de Ciências Sociais da UFAL.
36. Camila Vasconcelos Carnáuba Lima, professora de Psicologia do Centro Universitário Tiradentes (UNIT).
37. Carlos Jacinto da Silva - Professor Associado da UFAL, atual diretor do Instituto de

Física da UFAL.

38. Charles Elias Lang, Prof. Dr. do PPG Mestrado em Psicologia (IP/UFAL)
39. Clarissa Santos Lages - Médica de Família e Comunidade, professora da UniBh
40. Cláudia Maria Lins Calheiros - Laboratório de Parasitologia - Profa. do ICBS – UFAL
41. Cláudia Mura - Professora do Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal de Alagoas e do PPGAS/UFAL
42. Dalson Britto Figueiredo Filho – Professor de Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco. Coordenador do Programa de Ciência Política da UFPE.
43. Danielle Oliveira da Nóbrega - Professora Dra. Curso de Psicologia UFAL/Palmeira dos Índios
44. Débora Allebrandt - Professora do Instituto de Ciências Sociais da UFAL e do PPGAS/UFAL.
45. Diana Helene Ramos – Professora Pesquisadora da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal de Alagoas
46. Diego Freitas Rodrigues – Líder do Observatório de Impactos Ambientais e de Saúde, CNPq.
47. Eduardo Seixas Prado, Instituto de Educação e Esporte, UFAL
48. Elaine Nunes Silva Fernandes, Faculdade de Serviço Social- UFAL.
49. Eliane Vitorino de Moura Oliveira, Doutora em Estudos da Linguagem, Docente/Coordenadora do Curso de Letras, UFAL Arapiraca
50. Evaldo Mendes da Silva - Professor Pesquisador do Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal de Alagoas. Professor do PPGAS/UFAL.
51. Feliciano Marcílio Aguiar Vitório, Professor do Instituto de Matemática, UFAL
52. Felipe Addor - Professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Pesquisador do Núcleo de Solidariedade técnica da UFRJ.
53. Fernanda C. A. Maranhão, Profa. do Lab. de Microbiologia Clínica, Inst. de Ciências Biológicas e da Saúde, UFAL
54. Fernanda Rechenberg - Professora do Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal de Alagoas. Professora do PPGAS/UFAL. Pesquisadora do Laboratório Antropologia Visual em Alagoas (AVAL) e do Laboratório da Cidade e do Contemporâneo (LACC).
55. Fernando Rodrigues - Professor Pesquisador do Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal de Alagoas e do PPGS/UFAL. Líder do Grupo de Pesquisa Periferias, Afetos e Economia das Simbolizações (GRUPPAES), ICS - Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal de Alagoas.
56. Flávio Chedid Henriques – Pesquisador do Núcleo de Solidariedade técnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, SOLTEC/UFRJ
57. Gabriel Soares Badue, Professor da Faculdade de Nutrição, UFAL
58. Geórgenes Hilário Cavalcante Segundo, Prof. do ICAT – UFAL, Laboratório de Oceanografia Física
59. Guilherme Martins Alves de Almeida, Professor do Instituto de Física, UFAL
60. Heliofábio Barros Gomes, Professor do Instituto de Ciências Atmosféricas, UFAL
61. Italo Marcos Nunes de Oliveira, prof. do Inst. de Física, UFAL
62. Jenner Barretto Bastos Filho/ Prof. Titular do IF-UFAL
63. Jesana Batista Pereira - Pesquisadora e Professora do Programa de Pós Graduação em Sociedade, Tecnologias e Políticas Públicas - UNIT /AL
64. João Paulo Araújo Lessa, Pesquisador de Doutorado no em Psicologia da Universidade São Francisco (SP) e pesquisador-assistente do Laboratório para Ciências da Educação do Século 21 do Instituto Ayrton Senna. Professor da Graduação em Psicologia do Centro Universitário Amparense (UniFIA/SP).
65. Jonas Augusto Cardoso da Silveira, Vice-diretor da Faculdade de Nutrição, UFAL
66. Jordânia de Araújo Souza – Professora Pesquisadora do Centro de Educação da Universidade

Federal de Alagoas

67. José Alexandre da Silva Júnior - Professor Pesquisador do Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal de Alagoas. Líder do grupo de pesquisa Cidadania.
68. José Vieira da Cruz, Professor Dr. do Curso de História, Campus do Sertão, UFAL.
69. Josué Carinhonha Caldas Santos, Professor e pesquisador (PQ-2, CNPq), Instituto de Química e Biotecnologia (IQB) / UFAL.
70. Juliana Roberta Theodoro de Lima, Professora Pesquisadora e Vice-Diretora do Instituto de Matemática, UFAL.
71. Juliane Cabral Silva, Membro da Comunidade dos Viventes, Fisioterapeuta, Professora Assistente da UNCISAL, Supervisora da Pós-graduação Stricto sensu-UNCISAL, Professora Titular III CESMAC, Docente Permanente do Mestrado Profissional Análise de Sistemas Ambientais-CESMAC.
72. Leonardo Leal - Professor Pesquisador do Curso de Administração Pública da Universidade Federal de Alagoas.
73. Lorena Madruga Monteiro – Co-líder do Observatório de Democracia e Interdisciplinaridade.
74. Luana Dias Motta. Professora Pesquisadora do departamento de Sociologia da Ufscar.
75. Luiza Antas Rabelo - Professora Associada - Laboratório de Reatividade Cardiovascular, ICBS, UFAL.
76. Magna Suzana Suzana Alexandre Moreira-Coordenadora de Pesquisa-Propep-UFAL
77. Marcelo Gomes Ribeiro – Professor do Instituto de Planejamento Urbano e Regional da UFRJ. Pesquisador do INCT Observatório das Metrôpolis.
78. Marcos Petrucio, prof. do IM-UFAL
79. Maria Cicera dos Santos de Albuquerque, Diretora da EENF/UFAL.
80. Maria Danielma dos Santos Reis, professora e pesquisadora, ICBS/UFAL
81. Maria Socorro Seixas Pereira, Professora do Instituto de Física, UFAL
82. Marília Oliveira Fonseca Goulart, Profa. Titular do Instituto de Química e Biotecnologia, UFAL, Laboratório de Eletroquímica – LEQUI
83. Müller Ribeiro Andrade, Professor Adjunto, Setor de Parasitologia e Patologia, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, UFAL
84. Nádia Elisa Meinerz - Professora do Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal de Alagoas. Professora do PPGAS/UFAL. Líder do Grupo de Pesquisas Mandacaru - Núcleo de Pesquisa em Gênero, Saúde e Direitos Humanos.
85. Najla Moucherek – Interfaith Program Director, Virginia Tech
86. Patrícia Brasil Massmann – Professora da Faculdade de Direito de Franca e advogada
87. Pedro de Lemos Menezes, Professor titular da Uncisal e do Cesmac.
88. Pedro Simonard, Professor Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Tecnologias e Políticas Públicas da UNIT/AL. Antropólogo e documentarista
89. Pedro Valentim dos Santos - Professor Associado - Instituto de Física – UFAL
90. Profa. Dra. Camila Braga Dornelas, Laboratório de Tecnologia de Nanosistemas Carreadores de Substâncias Ativas (TecNano), Instituto de Ciências Farmacêuticas (ICF)
91. Renato S. Rodarte, Laboratório de Biologia Celular e Molecular, Prof. Dr. e Vice-Diretor do ICBS – UFAL.
92. Ricardo Amorim, Prof. do ICAT, UFAL
93. Rita de Cássia Souto Maior, Diretora da Faculdade de Letras/Fale - Professora da Graduação em Letras e do PPG em Letras e Linguística - PPGLL/UFAL
94. Solange Cavalcanti, Professora do Instituto de Física, UFAL
95. Sonia Salgueiro Machado, Laboratório de Biotecnologia e Enzimologia, Profa Titular do IQB – UFAL

96. Tiago Leandro da Cruz Neto - Professor do CEDU – UFAL.
97. Vanio Fragoso de Melo, Prof. Dr. do Instituto de Matemática, UFAL
98. Verônica Marques - Pesquisadora e Professora do Programa de Pós Graduação em Sociedade, Tecnologias e Políticas Públicas - UNIT /AL
99. Victor Vasconcelos Carnaúna Lima - Professor Pesquisador UNIT/AL
100. Wallace Santos Lages – Assistant Professor, Virginia Tech
101. Wandearley da Silva Dias, Professor do Instituto de Física, UFAL
102. Wendell Ficher Texeira Assis, Prof. Pesquisador do Instituto de Ciências Sociais da UFAL, Professor do PPGS/UFAL.