



**Ministério da Saúde**  
**Secretaria de Vigilância em Saúde**  
**Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das**  
**Emergências em Saúde Pública**  
**Coordenação-Geral de Emergências em Saúde Pública**

<b>COMUNICAÇÃO DE RISCO</b>	<b>Nº 3</b>	<b>13/01/2021</b>
-----------------------------	-------------	-------------------

## **INTRODUÇÃO**

A Comunicação de risco tem como objetivo apoiar na divulgação rápida e eficaz de conhecimentos às populações, parceiros e partes intervenientes possibilitando o acesso às informações fidedignas que possam apoiar nos diálogos para tomada de medidas de proteção e controle em situações de emergência em saúde pública.

## **ALERTA EPIDEMIOLÓGICO INTERNACIONAL**

**Evento:** 2ª Caso de reinfeção por nova cepa variante do SARS-CoV-2 identificada no Amazonas

**Local:** Amazonas, AM

**Data de notificação:** 13/01/2021, às 23:30, pelo CIEVS AM, a partir da confirmação da Fiocruz Amazonas, Laboratório de Referência para diagnóstico da Covid-19

**Descrição do evento:** Em 12 de janeiro de 2021, a Fiocruz Amazônia identificou uma nova cepa variante do SARS-CoV-2 em mulher, 29 anos, com sintomas leves, que foi diagnosticada primeiramente em 24/03/2020 e que em 30/12/2020, obteve o segundo resultado positivo para SARS-CoV-2, por RT-PCR (tempo em os episódios 9 meses).

A partir da investigação de sequenciamento nucleotídico na Fiocruz Amazônia, em parceria com o grupo de pesquisa da Fundação de Vigilância em Saúde (FVS) do Amazonas concluiu o sequenciamento de 172 genomas completos do SARS-CoV-2, sendo 148 do estado do Amazonas. No dia 12 de janeiro foi concluído o sequenciamento das duas amostras, evidencia-se que:

- 1ª amostra foi realizada pela ferramenta Pangolin (<https://pangolin.cog-uk.io>)



## REDE CIEVS

Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde

que retornou o seguinte resultado: primeira infecção pela linhagem B.1 e reinfecção pela linhagem B.1.1.28. Esse resultado é perfeitamente compatível com a situação epidemiológica, uma vez que em março de 2020 havia o predomínio da B.1 no Amazonas, e no segundo semestre da linhagem B.1.1.28.

- segunda análise foi realizada como ferramenta CoVServer (<https://mendel.bii.a-star.edu.sg/METHODS/corona/beta/>), a qual mostrou um padrão de mutações na região da proteína Spike, compatível com a variante da linhagem B.1.1.28 descrita recentemente por pesquisadores do Japão. Foi realizada uma análise filogenética de máxima verossimilhança com a ferramenta IQ-TREE2 e o dataset publicado em 11/01/2020 no post *Phylogenetic relationship of SARS-CoV-2 sequences from Amazonas with emerging Brazilian variants harboring mutations E484K and N501Y in the Spike protein* (Disponível em: <https://virological.org/t/phylogenetic-relationship-of-sars-cov-2-sequences-fromamazonas-with-emerging-brazilian-variants-harboring-mutations-e484k-andn501y-in-the-spike-protein/585> )

A Figura 1 detalhamento do clado (vermelho) formado pelas sequências da nova variante encontrada no Japão, mas de origem no Amazonas, e a sequência do caso de reinfecção (20143138\_BR\_AM\_Manauas|2020-12-30) com suporte de 100% de aLRT e Ultra-fast Bootstrap.

Os resultados apresentados evidenciam que se trata de caso de reinfecção pela linhagem B.1.1.28(K417N/E484K/N501Y), variante Amazônica descrita inicialmente no Japão.



**Figura 1-** Detalhamento do sequenciamento da nova variante encontrada no Japão-origem Amazonas e sequência do caso de reinfeção (20143138\_BR\_AM\_Manaus|2020-12-30)



Fonte: Fiocruz Amazônia, pelo CIEVS AM.

**Ações realizadas:** Comunicação de Risco/Alerta para toda a Rede Cievs, CGLAB e CGPNI; Comunicação à OPAS/OMS, pelo RSI; Solicitação de medidas de prevenção e controle no nível local e investigação de rastreamento de potenciais contatos. A vigilância laboratorial para reinfeção e para as cepas variantes está preparada para recebimento das amostras para confirmação de amostras. Elaboração e compartilhamento da Nota técnica nº 126/2020-CGLAB/DAEVS/SVS/MS para orientação de Diagnóstico Molecular de Variantes de SARS-CoV-2 e Nota técnica nº 52/2020-CGPNI/DEIDT/SVS/MS. Os laboratórios de referências nacionais estão preparados para recebimento de amostras para sequenciamento para reinfeção e nova cepa variante.

**Encaminhamentos/Recomendações:** As autoridades Estaduais, Municipais e Distrito Federal devem continuar a fortalecer as atividades de controle para a Covid-19, inclusive ampliar o sequenciamento de rotina dos vírus SARS-CoV-2; condução de investigação de surtos e rastreamento de contatos de todo caso de Covid-19. Reforçar a notificação imediata ao CIEVS Nacional pelo formulário de notificação (Disponível em: [https://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?id\\_aplicacao=6742](https://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?id_aplicacao=6742) ) possíveis casos de



**REDE CIEVS**

Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde

nova cepa variante e casos de reinfeção com cópia para [gripe@saude.gov.br](mailto:gripe@saude.gov.br).

**No momento, não há evidências científicas para determinar a mudança na infectividade ou patogenicidade dessa cepa variante, seu impacto no diagnóstico laboratorial ou eficácia da vacina, sendo necessária investigações mais detalhadas.**

Mesmo que a cepa mutante seja mutada, as medidas básicas de prevenção de infecção para indivíduos são as mesmas de antes, evitando aglomeração de pessoas, utilização de máscara e lavagem das mãos. O Ministério da Saúde junto com a SES/AM continuam a cooperar se empenhando no compartilhamento de informações de medidas de prevenção da propagação de infecções, prestando atenção especial à situação do cenário epidemiológico no país.

**Status:** em monitoramento pelo CIEVS Nacional, Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis - DEIDT, Departamento de Ações Estratégicas de Vigilância em Saúde- DAEVS e Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde - OPAS/OMS.

## **SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA COVID-19 NO BRASIL**

A situação epidemiológica da Covid-19 no Brasil é de 8.075.998 casos acumulados, com 62.290 casos novos e com coeficiente de incidência de 3.900 por 100 mil habitantes. O total de recuperados é de 7.273.707 e em acompanhamento 717.240. O número de óbitos acumulados é de 202.690 que na obteve 1.110 óbitos novos, com coeficiente de mortalidade de 97,4 por 100 mil habitantes e uma taxa de letalidade de 2.5% (Brasil. Painel Covid-19. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/> Acessado em 12/01/2021, às 19h).

## **REINFEÇÃO POR NOVA VARIANTE SARS-COV-2 NO BRASIL**

Milhares de variantes da SRA-CoV-2 estão a circular, e mais irão surgir ao longo do tempo, desta a vigilância de cepas é importante para saúde pública para apoiar no enfrentamento da Covid-19. A análise de rotina dos dados de sequenciamento genético pode permitir a identificação de vírus variantes na população.

No Brasil foram identificados dois casos de reinfeção por SARS-CoV-2 no estado da Bahia com mutação E484K, que é a mutação identificada originalmente na África do Sul



e no estado da Amazonas na linhagem B.1.1.28(K417N/E484K/N501Y), variante Amazônica descrita inicialmente no Japão (Quadro 1).

**Quadro 1.** Descrição dos casos de reinfecção por nova cepa variante para SARS-CoV-2 Brasil

Descrição de casos	Local	Sexo	Idade	Tempo de reinfecção	Descrição da cepa variantes	Notificação
1	BA	F	45	5,6 meses	variante viral abrigando a mutação E484K	22/12/2020
2	AM	F	29	9,3 meses	B.1.1.28(K417N/E484K/N501Y), variante Amazônica descrita inicialmente no Japão	13/01/2021

Fonte: CIEVS BA/AM, 12/2020 e 01/2021.

A vigilância laboratorial das cepas circulantes tem como propósito verificar as linhagem circulando e verificar a capacidade de se espalhar mais rapidamente nas pessoas.

Atualmente, não há evidências que indiquem que esta variante tenha qualquer impacto na gravidade da doença ou determina a mudança na infectividade ou patogenicidade dessa cepa variante, seu impacto no diagnóstico laboratorial ou eficácia da vacina, sendo necessária investigações mais detalhadas.

## ORIENTAÇÕES PARA A VIGILÂNCIA EM SAÚDE

As orientações do Ministério do Saúde - MS de medidas de prevenção e controle permanecem as mesmas descritas no Guia de Vigilância Epidemiológica | Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019 para a população, profissionais de saúde e vigilâncias.

Entre as medidas indicadas pelo MS, estão as não farmacológicas, como distanciamento social, etiqueta respiratória e de higienização das mãos, uso de máscaras, limpeza e desinfecção de ambientes e isolamento de casos suspeitos e confirmados conforme orientações médicas. Estas medidas devem ser utilizadas de forma integrada, a fim de controlar a transmissão da Covid-19, permitindo também a retomada gradual das atividades desenvolvidas pelos vários setores e o retorno seguro do convívio social.

### **Opções para atrasar a introdução de variantes de preocupação:**

As opções disponíveis para adiar a introdução e a propagação de uma nova variante



de preocupação são:

- realizar uma sequência direcionada e representativa de casos comunitários para detectar precocemente e monitorizar a incidência da variante;
- aumentar o acompanhamento e os testes de pessoas com uma ligação epidemiológica a áreas com uma incidência significativamente mais elevada da variante e à sequência de amostras de tais casos;
- para melhorar o rastreio de contactos direcionados e o isolamento de casos suspeitos e confirmados da variante;
- alertar as pessoas provenientes de áreas com uma incidência significativamente mais elevada da variante para a necessidade de cumprir com quarentena, bem como ser testado e auto-isolado se desenvolverem sintomas;
- recomendar que se evitem todas as viagens não essenciais, em particular para áreas com uma incidência significativamente mais elevada de a variante.
- notificar possíveis casos de reinfecção com nova cepa variante ou nova cepa variante para SARS-CoV-2 imediato pelo [https://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?id\\_aplicacao=6742](https://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?id_aplicacao=6742).

Embora a curto-médio prazo, o lançamento de vacinações irá provavelmente contribuir para a resposta, estas medidas imediatas são essenciais até que as doses estejam disponíveis em número suficiente e tenham demonstrado ter um efeito atenuante.

## **SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DE REINFECÇÃO SARS-COV-2 NO BRASIL**

A definição de critérios para o monitoramento e fluxo de amostra para os possíveis casos de reinfecção por SARS-CoV-2 no Brasil estabelece-se pela Nota Técnica nº 52/2020-CGPNI/DEIDT/SVS/MS publicada em 28 de outubro de 2020 (Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/dezembro/10/11-sei\\_nota-reinfeccao.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/dezembro/10/11-sei_nota-reinfeccao.pdf)). Até o momento existe apenas um relato de caso confirmado de reinfecção notificado ao Ministério da Saúde. Existem 254 amostras em investigação nos laboratórios de referências. A distribuição do número de amostras em investigação estão no Quadro 2.

**Quadro 2. Casos suspeitos de reinfecção por SARS-Cov-2**

ID	UF	Casos suspeitos	Casos Confirmados
1	BA	71	0
2	DF	2	0
3	MA	7	0
4	MS	18	0
5	MT	13	0
6	MG	21	0
7	PA	16	0
8	PB	14	1
9	PR	1	0
10	PE	34	0
11	RN	12	0
12	RS	25	0
13	SC	0	0
14	AM	11	0
15	TO	9	0
<b>Total</b>		<b>254</b>	<b>1**</b>

Fonte: CGPNI, 12/01/2020.

**Elaboração - Secretaria de Vigilância em Saúde****Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das Emergências em Saúde Pública - DSASTE/SVS**

Coordenação Geral de Emergência em Saúde Pública - CGEMSP

**Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis - DEIDT/SVS**

Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações – CGPNI

**Departamento de Ações Estratégicas de Vigilância em Saúde -DAEVS**

Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública - CGLAB