



B1

ISSN: 2595-1661

ARTIGO DE REVISÃO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

## Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



### Impacto da COVID-19 na função cognitiva: uma análise do déficit de memória em pacientes recuperados

Impact of COVID-19 on cognitive function: an analysis of memory deficit in recovered patients

DOI: 10.55892/jrg.v7i15.1632

ARK: 57118/JRG.v7i15.1632

Recebido: 08/11/2024 | Aceito: 23/11/2024 | Publicado *on-line*: 25/11/2024

**Jaciellen Thaynara dos Santos Gomes<sup>1</sup>**

<https://orcid.org/0009-0008-7540-3062>

<http://lattes.cnpq.br/2328543966579632>

Centro Universitário Mário Pontes de Jucá, AL, Brasil

E-mail: [jaciellenthaynarasg@gmail.com](mailto:jaciellenthaynarasg@gmail.com)

**Thyago José Costa de Castilho Lucas<sup>2</sup>**

<https://orcid.org/0009-0004-8612-8853>

<http://lattes.cnpq.br/0736210817803024>

Centro Universitário Mário Pontes de Jucá, AL, Brasil

E-mail: [email@gmail.com](mailto:email@gmail.com)

**Jayran de Souza Almeida<sup>3</sup>**

<https://orcid.org/0009-0000-3902-4307>

<http://lattes.cnpq.br/3687501812821882>

Centro Universitário Mário Pontes Jucá, AL, Brasil

E-mail: [Jayran.almeida@gmail.com](mailto:Jayran.almeida@gmail.com)



### Resumo

**Introdução:** A pandemia de COVID-19 trouxe à tona diversas consequências para a saúde pública, incluindo sequelas cognitivas que afetam os pacientes recuperados. Entre essas sequelas, destacam-se a perda de memória, dificuldades de concentração e problemas emocionais, como depressão e ansiedade. Estudos recentes indicam que essas condições ainda carecem de consenso na literatura científica. Com base em pesquisas de Bonfim (2024), Bernardes (2023) e Cruz (2022), esta pesquisa busca compreender as causas subjacentes dessas sequelas e compilar informações relevantes para aprimorar o conhecimento dos profissionais de saúde, visando otimizar a reabilitação dos pacientes e mitigar os impactos duradouros da pandemia na saúde mental e cognitiva da população. A metodologia adotada consiste em uma revisão de literatura sobre as sequelas cognitivas da COVID-19, incluindo a definição de critérios de inclusão e exclusão para artigos científicos, livros e publicações confiáveis. Em seguida, foi realizada uma busca em bases de dados acadêmicas como SciELO e Google Scholar, utilizando palavras-chave específicas. As fontes relevantes foram analisadas quanto à qualidade e resultados, organizando as informações para facilitar a compreensão. Por fim, foi elaborado um relatório com

<sup>1</sup> Graduação em andamento em Enfermagem pelo Centro Universitário Mario Pontes Jucá - UMJ, Brasil.

<sup>2</sup> Discente do Centro Universitário Mario Pontes Jucá - UMJ, Brasil.

<sup>3</sup> Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Federal de Alagoas (2006), Mestrado em Ciências pelo Programa de Pós-graduação em Química e Biotecnologia da Universidade Federal de Alagoas (2014).

a análise e suas implicações para a prática clínica. Em conclusão, esta pesquisa visa contribuir para o entendimento das sequelas cognitivas da COVID-19, fornecendo subsídios que possam auxiliar os profissionais de saúde na identificação e tratamento eficaz dessas condições, promovendo uma reabilitação mais adequada aos pacientes afetados.

**Palavras-chave:** COVID-19; sequelas cognitivas; saúde mental; reabilitação; depressão; ansiedade.

### **Abstract**

*The COVID-19 pandemic has brought to light various consequences for public health, including cognitive sequelae affecting recovered patients. Among these sequelae, memory loss, difficulties in concentration, and emotional issues such as depression and anxiety stand out. Recent studies indicate that these conditions still lack consensus in the scientific literature. Based on research by Bonfim (2024), Bernardes (2023), and Cruz (2022), this study aims to understand the underlying causes of these sequelae and compile relevant information to enhance healthcare professionals' knowledge, aiming to optimize patient rehabilitation and mitigate the lasting impacts of the pandemic on the mental and cognitive health of the population. The adopted methodology consists of a literature review on the cognitive sequelae of COVID-19, including the definition of inclusion and exclusion criteria for scientific articles, books, and reliable publications. Subsequently, a search was conducted in academic databases such as SciELO and Google Scholar using specific keywords. Relevant sources were analyzed for quality and results, organizing the information to facilitate understanding. Finally, a report was prepared with the analysis and its implications for clinical practice. In conclusion, this research aims to contribute to the understanding of cognitive sequelae of COVID-19 by providing insights that may assist healthcare professionals in identifying and effectively treating these conditions, promoting more appropriate rehabilitation for affected patients.*

**Keywords:** COVID-19; cognitive sequelae; mental health; rehabilitation; depression; anxiety.

## **1. Introdução**

A COVID-19 é uma infecção respiratória aguda provocada pelo coronavírus SARS-CoV-2, que pode ser grave, possui alta transmissibilidade e está presente em todo o mundo. O SARS-CoV-2 é um betacoronavírus que foi identificado em amostras de lavado broncoalveolar de pacientes com pneumonia de causa desconhecida na cidade de Wuhan, na província de Hubei, China, em dezembro de 2019. Ele pertence ao subgênero Sarbecovírus da família Coronaviridae e é o sétimo coronavírus conhecido a infectar humanos. (Ministério da Saúde, 2020)

Segundo o Ministério da Saúde, a COVID-19 pode manifestar em 5 tipos, apresentando desde nenhum sintoma, aos mais diversos sinais e sintomas, dentre os quais estão descritos a seguir. Caso assintomático: Definido por um teste laboratorial positivo para Covid-19, sem a presença de sintomas. Caso leve: Caracteriza-se pela manifestação de sintomas não específicos, como tosse, dor de garganta ou coriza, que podem ser acompanhados ou não por anosmia, ageusia, diarreia, dor abdominal, febre, calafrios, mialgia, fadiga e/ou cefaleia. Caso moderado: Os sintomas mais comuns podem variar desde sinais leves da doença, como tosse persistente e febre diária constante, até a piora progressiva de outros sintomas associados à Covid-19

(como adinamia, prostração, diminuição do apetite e diarreia), além da presença de pneumonia sem sinais ou sintomas graves. Caso grave: Este estágio é caracterizado pela Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), que se manifesta com dispnéia ou desconforto respiratório, pressão persistente no tórax ou saturação de oxigênio abaixo de 95% em ar ambiente. Em crianças, os principais sintomas incluem taquipneia (70 respirações por minuto ou mais para menores de 1 ano e 50 ou mais para crianças maiores), hipoxemia, desconforto respiratório, alteração do estado de consciência, desidratação, dificuldade para se alimentar, lesão miocárdica, aumento das enzimas hepáticas, disfunção da coagulação, rabdomiólise, cianose central ou SpO<sub>2</sub> inferior a 90-92% em repouso e ar ambiente, letargia e convulsões. Caso crítico: Os principais sintomas incluem sepse, síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), insuficiência respiratória grave, disfunção de múltiplos órgãos, pneumonia severa e a necessidade de suporte respiratório e internação em unidades de terapia intensiva. (Ministério da saúde, 2021).

À medida que o COVID-19 se espalhou pelo mundo e afetou um número crescente de pessoas, médicos e pesquisadores começaram a perceber que órgãos distintos, como o coração (sistema cardiovascular), o cérebro (sistema nervoso) e os rins (sistema urinário), também podiam ser impactados, às vezes de forma fatal, pela infecção causada pelo coronavírus. (BBC NEWS, 2021) Em uma revisão da literatura sobre os sintomas da síndrome pós-Covid-19, a pesquisadora Lívia Bonfim enfatiza a presença de sintomas neuropsiquiátricos e respiratórios, incluindo fadiga, falta de ar, dor de cabeça, tontura e dificuldades de concentração. (Lívia Bonfim, 2024) De acordo com uma revisão de estudos sobre a 'COVID longa' (sintomas persistentes por mais de quatro semanas após a infecção em pacientes recuperados), que prevê um impacto significativo das sequelas da doença a longo prazo na saúde pública, mais de 50 sintomas distintos foram relatados após a infecção por COVID-19. Os sintomas mais comuns incluem fadiga e dificuldades respiratórias, seguidos por alterações no olfato e paladar, dores de cabeça, dor no peito, névoa mental, perda de memória e distúrbios do sono (Bárbara Cruz, da CNN 2022)

O impacto da COVID-19 na função cognitiva pode ser definido como uma perda de memória após a infecção por COVID-19 a qual pode se apresentar como dificuldades em recordar eventos recentes, afetando a habilidade de reter e recuperar informações que foram adquiridas recentemente. (Paulo Muzy, 2024) Trata-se de um importante tema a ser estudado dada a sua grande relevância em nossa atualidade uma vez que a perda de memória após a COVID-19 pode impactar de forma significativa a qualidade de vida dos pacientes. Assim, é comum que eles enfrentem dificuldades no trabalho, nos relacionamentos e em atividades cotidianas. Em situações mais severas, essa perda de memória pode resultar em incapacidade e dependência. (Jonas Bernades, 2023)

Ainda não existe um consenso sobre as causas exatas da perda de memória pós-COVID. No entanto, os pesquisadores têm levantado algumas hipóteses, incluindo a inflamação cerebral provocada pelo vírus e a interrupção do fornecimento de oxigênio às células do cérebro. (Jonas Bernades, 2023) As sequelas neurológicas da COVID-19 como problemas de memória e concentração, dificuldade para pensar, depressão e ansiedade podem impactar a qualidade de vida de 10 a 20% dos pacientes que contraíram a doença. De acordo com uma pesquisa da UFMG, que analisou os efeitos da chamada COVID longa no ambiente de trabalho, o estudo é fundamentado em uma ampla revisão sistemática de artigos publicados até junho de 2021. Essas publicações mostram que até 47% das pessoas que estavam empregadas antes da fase aguda da COVID-19 não conseguiram retornar ao trabalho;

entre 5% e 90% sentiram que não conseguiram atingir os níveis de emprego que tinham antes da pandemia, e de 8% a 39% relataram dificuldades em sua vida profissional após contrair a doença. “Os resultados mostram que indivíduos não recuperados, especialmente aqueles mais velhos e com histórico psiquiátrico, apresentaram uma diminuição significativa na capacidade de trabalho”. (Livia Bonfim, 2024) No entanto, embora esse tema seja muito pertinente na atualidade conforme apresentado no estudo de (Jonas Bernades, 2023) e da (Livia Bonfim, 2024), até o momento existem poucas literaturas revisadas que discutam esse assunto sob o ponto de vista teórico e contextual, compilando as informações mais importantes e atuais sobre ele.

Dessa maneira, a realização de uma revisão da literatura sobre o tema O impacto da COVID-19 na função cognitiva, onde serão reunidas informações mais atuais e relevantes sobre esse assunto, contribuiria com a ampliação e aprimoramento do conhecimento dos profissionais da saúde sobre essa temática específica, preenchendo essa lacuna existente na literatura e gerando assim mais qualidade no atendimento a pacientes recuperados que obtiveram déficit de memória após COVID como seqüela. Assim, o objetivo deste estudo é identificar as seqüelas da COVID-19, e dentre elas, avaliar quais os impactos na função cognitiva dos pacientes, realizando uma revisão da literatura com base em artigos científicos, livros e sites, publicados nos últimos 10 anos a cerca do tema proposto visando atualizar profissionais de saúde e pacientes sobre o impacto da COVID-19 na função cognitiva.

## 2. Metodologia

2.1. Tipo de estudo: Este estudo consistirá em uma revisão da literatura, centrando-se na análise de publicações científicas relevantes sobre o impacto da COVID-19 na função cognitiva, especialmente no que diz respeito à perda de memória.

2.2. Critérios de Inclusão: Serão considerados artigos científicos, livros e materiais informativos gratuitos publicados na última década, 2014 a 2024, que tratem sobre: A conexão entre a COVID-19 e as seqüelas cognitivas, Investigações que analisem os mecanismos biológicos relacionados à perda de memória após a infecção por COVID, Estudos sobre a qualidade de vida de pacientes que desenvolveram déficits cognitivos após a infecção por COVID-19.

2.3. Critérios de Exclusão: Serão excluídos materiais que: Não apresentem dados científicos ou revisões sistemáticas, Sejam publicados antes de 2014, Não estejam disponíveis em língua portuguesa ou inglesa.

2.4. Fontes de Dados: A busca por literatura será realizada em bases de dados científicas como PubMed (Public Medline), Scopus, Google Scholar e SciELO (Scientific Electronic Library Online). Além disso, serão considerados relatórios e diretrizes de organizações de saúde renomadas, como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde do Brasil.

2.5. Estratégia de Busca: As palavras-chave utilizadas para a busca incluirão "COVID-19", "função cognitiva", "perda de memória", "COVID longa" e "seqüelas cognitivas". As combinações dessas palavras-chave serão aplicadas para aumentar a relevância dos resultados obtidos.

2.6. Análise dos Dados: Os dados coletados serão analisados qualitativamente, com ênfase nos principais achados sobre a relação entre a COVID-19 e os déficits cognitivos. Será realizada uma síntese das informações relevantes, identificando padrões e lacunas na literatura existente.

2.7. Apresentação dos Resultados: Os resultados da revisão da literatura serão apresentados em um formato narrativo, destacando as principais descobertas e discutindo suas implicações para a prática clínica. Serão incluídas tabelas resumo quando necessário, para facilitar a comparação entre diferentes estudos.

2.8. Considerações Éticas: Como se trata de uma revisão da literatura, não haverá necessidade de aprovação ética específica. No entanto, todos os autores das obras revisadas serão devidamente citados para garantir o respeito aos direitos autorais.

### 3. Resultados e Discussão

Estudos indicam que a infecção pelo SARS-CoV-2 pode causar uma série de efeitos neurológicos, incluindo déficits cognitivos, que afetam a memória. Pesquisas como as de Zhou et al. (2020) mostraram que pacientes com COVID-19 podem apresentar sintomas neurológicos, como confusão e dificuldades cognitivas, mesmo após a recuperação dos sintomas respiratórios. Acredita-se que o déficit de memória possa estar relacionado à inflamação sistêmica e à resposta imune exacerbada que a COVID-19 provoca. A neuroinflamação pode afetar áreas do cérebro responsáveis pela memória, como o hipocampo. Estudos como o de Mao et al. (2020) sugerem que a inflamação pode levar a alterações estruturais e funcionais no cérebro.

Pesquisas recentes têm mostrado que muitos sobreviventes da COVID-19 relatam problemas de memória meses após a infecção. Um estudo publicado na revista *The Lancet Psychiatry* por Taquet et al. (2021) encontrou que os pacientes recuperados apresentavam um aumento significativo no risco de desenvolver distúrbios neurocognitivos, incluindo comprometimento da memória. Diante desses desafios, a reabilitação cognitiva tem se mostrado uma abordagem promissora para ajudar os pacientes a recuperar suas funções mentais. Intervenções que incluem exercícios cognitivos, treinamento de memória e estratégias educacionais podem ser úteis, como sugerido por Barker et al. (2021)

Os déficits de memória em pacientes recuperados da COVID-19 são um fenômeno complexo, resultado de múltiplos fatores, incluindo neuroinflamação e estresse psicológico. A pesquisa continua a explorar essas questões para desenvolver intervenções eficazes que ajudem na recuperação cognitiva dos sobreviventes. A infecção pelo SARS-CoV-2 no Sistema Nervoso Central (SNC) de pacientes afetados pelo vírus é responsável pelos sintomas neurológicos observados atualmente. A Barreira Hematoencefálica (BHE) e a barreira vascular do Líquido Cefalorraquidiano (LCR) funcionam como defesas que protegem o tecido do SNC contra a infecção. No entanto, essas barreiras também se tornam as principais rotas de acesso do vírus, uma vez que ele se adapta para contornar essas defesas. Além disso, existem regiões do SNC que não são totalmente protegidas pela BHE, como o plexo coróide e o hipotálamo, que podem servir como pontos de entrada para o vírus (Mussa et al., 2021). A pesquisa de mestrado realizada por Livia Bonfim incluiu uma análise através de um questionário aplicado a 290 colaboradores da UFMG, com uma média de idade de 43 anos, sendo 61% mulheres e 43% trabalhando na área da saúde. Os resultados obtidos na Faculdade de Medicina indicam que os sintomas cognitivos estão entre as sequelas mais prevalentes em indivíduos com síndrome pós-COVID-19. Entre os principais sintomas identificados, destacam-se a dificuldade em encontrar palavras (18,6%), problemas de memória (18,3%), dificuldades de concentração (17,2%) e dificuldades para pensar com clareza (10,3%).

Além disso, a pesquisa apontou que a depressão e a ansiedade são frequentes, especialmente entre o público feminino. Os participantes relataram experiências como

cansaço (11,7%), ansiedade (10,3%), recordações negativas relacionadas à infecção por COVID-19 (8,6%), desinteresse geral (7,2%) e falta de motivação (7,2%). (Livia Bonfim, 2024) As sequelas da COVID longa, também conhecida como síndrome pós-COVID-19, podem variar amplamente entre os indivíduos. Algumas das sequelas mais comuns observadas são:

**Sintomas cognitivos:** (Dificuldade de concentração, Problemas de memória, Nevoeiro mental -dificuldade em pensar claramente- e Dificuldade em encontrar palavras). (UFMG, 2024) Que trazem como consequências dificuldades em realizar tarefas diárias, problemas no trabalho ou na escola, frustração e ansiedade devido à sensação de "nevoeiro mental". (Maia e Dias, 2020) Muitas pessoas relatam melhora ao longo do tempo, especialmente com intervenções cognitivas e suporte psicológico.

**Sintomas físicos** (Fadiga persistente, Dores musculares e articulares, Falta de ar ou dispnéia e Dor no peito) (TJDFT, 2021) A Fadiga persistente pode levar à limitação nas atividades diárias, dificuldade em manter uma rotina e impacto negativo nas relações sociais. A reversão pode ocorrer, mas pode exigir intervenções como fisioterapia e reabilitação. Já as dores musculares e articulares, podem resultar em incapacidade para praticar exercícios, dificuldade em realizar atividades cotidianas e diminuição na qualidade de vida. Geralmente, esses sintomas podem melhorar com tratamento adequado, incluindo fisioterapia.

**Sintomas emocionais e psicológicos** (Depressão, Ansiedade, Alterações de humor e o Estresse pós-traumático). (Drauzio Varella, 2022) Podem resultar em isolamento social, dificuldades em manter relacionamentos, problemas de trabalho e diminuição da autoestima. Podem ser tratados com terapia psicológica e medicamentos, levando a uma reversão significativa em muitos casos.

**Sintomas relacionados ao sono** (A Insônia ou a Sonolência excessiva). (Portal WeMEDS, 2023) Consequências incluem fadiga durante o dia, dificuldade de concentração e aumento do risco de problemas emocionais ou psicológicos. Muitas vezes, esses problemas podem ser tratados com técnicas de higiene do sono e terapia, resultando em melhora.

**Sintomas gastrointestinais** (Náuseas, Diarreia e a Perda de apetite). (TJDFT, 2021) Podem levar à desidratação, perda de peso não intencional e deterioração da saúde geral. A maioria desses sintomas tende a melhorar com o tempo e pode ser tratada com mudanças na dieta e medicamentos.

**Sintomas dermatológicos** (Erupções cutâneas e a Queda de cabelo). (Vinha, 2022) Podem afetar a autoestima e causar desconforto emocional, além de preocupações com a aparência. Muitas vezes, esses sintomas são temporários e podem melhorar sozinhos ou com tratamento.

**Sintomas respiratórios** (Tosse persistente e Sensação de pressão no peito) (ANGIOCLAM, 2021) Consequências incluem limitações na atividade física, medo de sair de casa ou realizar atividades normais e impacto na saúde mental. Podem melhorar com reabilitação pulmonar e tratamento médico.

**Alterações no paladar e olfato** (Perda ou alteração do paladar e Perda ou alteração do olfato) (UNA-SUS, 2023) Podem afetar o prazer relacionado à alimentação, levando a mudanças nos hábitos alimentares e impacto na nutrição. A recuperação do paladar e olfato pode ocorrer em muitos casos, embora leve tempo; existem terapias que podem ajudar nesse processo.

**Problemas cardiovasculares** (Palpitações e Aumento da frequência cardíaca) (Medscape, 2021) Consequências podem incluir limitações na atividade física, aumento do estresse devido a sintomas como palpitações, e preocupações com a

saúde cardíaca. Alguns sintomas, como palpitações, podem ser gerenciados com tratamento médico adequado.

Problemas neurológicos (Tontura e Cefaleia) (Ida FS et al.2024) Tontura e cefaleia podem impactar a capacidade de trabalhar ou realizar atividades diárias, além de contribuir para a ansiedade sobre a saúde. Tontura e cefaleia podem ter reversão, dependendo da causa subjacente; intervenções médicas podem ajudar.

#### 4. Considerações Finais

A COVID-19 deixou inúmeras sequelas, sejam elas emocionais, fisiológicas e sociais. Dentre as fisiológicas, várias correlações ainda estão sendo estabelecidas, sejam elas associadas aos diversos sistemas como o cardiovascular, o respiratório, neurológico entre outros. A análise das sequelas da COVID-19, especialmente no que diz respeito à função cognitiva, traz à tona uma realidade preocupante que merece nossa atenção. Muitos pacientes recuperados enfrentam desafios significativos, como perda de memória, dificuldades de concentração e problemas emocionais, incluindo depressão e ansiedade. Esses sintomas impactam diretamente a qualidade de vida, dificultando o retorno às atividades diárias e profissionais.

É claro que ainda há muito a ser descoberto sobre as causas dessas sequelas, o que torna essencial a realização de mais pesquisas. O estudo que estamos propondo tem como objetivo reunir e atualizar informações valiosas, ajudando a preencher as lacunas existentes na literatura atual. Isso é fundamental para que os profissionais de saúde possam oferecer um atendimento adequado às pessoas que estão lidando com esses déficits cognitivos após a COVID-19. Portanto, é vital continuarmos essa investigação e discussão, buscando sempre formas de minimizar os efeitos duradouros da pandemia na saúde mental e cognitiva da nossa população, reduzir os danos e se possível reestabelecer a função prejudicada. Tal fato é recente na área da saúde, e necessita tanto de tempo para investigação e correlação, quanto para a busca de tratamento para minimizar e/ou resolver os respectivos problemas identificados.

#### Referências

ALVIM, M. Covid-19: o que são as sequelas da doença? **BBC News Brasil**, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-55596688.amp>. Acesso em: 3 set. 2024.

ANGIOCLAM. Síndrome pós-COVID: tudo o que você precisa saber. **Angioclam**, 2021. Disponível em: <https://www.angioclam.com.br/sindrome-pos-covid-tudo-o-que-voce-precisa-saber/>. Acesso em: 1 out. 2024.

BERNARDES, Jonas. Perda de memória pós-Covid. **Site Dr. Jonas Bernardes**, São Paulo, 2024. Disponível em: <https://drjonasbernardes.com.br/perda-de-memoria-pos-covid/>. Acesso em: 11 ago. 2024.

BONFIM, Lívia. Problemas cognitivos estão entre as sequelas mais frequentes da Covid longa. **Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 2024. Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/problemas-cognitivos-estao-entre-as-sequelas-mais-frequentes-da-covid-longa>. Acesso em: 12 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **COVID-19**. Governo do Brasil, Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/covid-19>. Acesso em: 13 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sintomas da COVID-19**. Governo do Brasil, Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/covid-19/sintomas#:~:text=Caso%20leve%3A%20Caracterizado%20a%20partir,%2C%20fadiga%20e%20Fou%20cefaleia>. Acesso em: 2 set. 2024.

CRUZ, Bárbara. Trinta sequelas e sintomas persistentes da Covid-19: confira a lista. **CNN Brasil**, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/trinta-sequelas-e-sintomas-persistentes-da-covid-19-confira-a-lista/>. Acesso em: 13 ago. 2024.

IDA, F. S. **et al.** Anos de vida perdidos por causa da COVID-19 no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.40, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/wwLTHJKnvz5qJTzdHZT4pDp/>. Acesso em: 3 out. 2024.

LIMA, I. N. **et al.** Perda de memória associada à infecção viral por SARS-CoV-2. **RSD Journal**, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/27609/24125/322079>. Acesso em: 3 set. 2024.

MUZY, Paulo. Perda de memória pós-Covid: suplementos e medicamentos. **Blog Max Titanium**, São Paulo, 2024. Disponível em: <https://blog.maxtitanium.com.br/perda-de-memoria-pos-covid-suplementos-e-medicacoes>. Acesso em: 11 ago. 2024.

NISHIOKA, S. A. COVID-19: orientações sobre a síndrome pós-COVID. **Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde**, 2023. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/markdown/644>. Acesso em: 2 out. 2024.

PRO VIDA. Sequelas mais comuns pós-COVID-19 e possibilidades de recuperação. **Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios**, 2021. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/informacoes/programas-projetos-e-aco-es/pro-vida/dica-de-saude/pilulas-de-saude/sequelas-mais-comuns-pos-covid-19-e-possibilidades-de-recuperacao>. Acesso em: 1 out. 2024.

TUASCO, João. Como a Covid-19 provoca perda de memória. **Conexão UFRJ**, Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://conexao.ufrj.br/2023/04/como-a-covid-19-provoca-perda-de-memoria/>. Acesso em: 12 ago. 2024.

VARELLA, D. NeuroCovid: conheça os efeitos psiquiátricos e cognitivos da Covid Longa. **Drauzio Varella**, 2022. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/neurologia/neurocovid-conheca-os-efeitos-psiquiatricos-e-cognitivos-da-covid-longa/>. Acesso em: 1 out. 2024.

VINHA, D. Como cuidar das sequelas na pele e cabelo pós-COVID. **Gazeta do Povo**, 2022. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/conteudo->



publicitario/clinica-vinhagui/como-cuidar-das-sequelas-na-pele-e-cabelo-pos-covid/. Acesso em: 1 out. 2024.

WAJNGARTEN, M. Síndrome Pós-COVID-19: o que sabemos até agora. **Medscape**, 2021. Disponível em: <https://portugues.medscape.com/verartigo/6506164?form=fpf>. Acesso em: 2 out. 2024.