

SEQUELAS CAUSADA PELA INFECÇÃO DA COVID-19 EM MULHERES GRÁVIDAS

REPOSITÓRIO DE TCC FALOG 2025: 1-12

Camila da Silva Nascimento

Guilherme Victor de Souza Botelho

Evertton Aurélio Dias Campos

Andréa Pecce Bento

RESUMO

Durante a gravidez o sistema imunológico da gestante sofre alterações para proteger o feto tornando-a mais suscetível a formas graves de infecção por SARS-CoV-2 (COVID-19). O processo infeccioso materno pode alterar o sistema imunológico e cardiovascular, aumentando o metabolismo e a taxa de oxigenação necessária para a mãe e o bebê, ocasionando resistência vascular pulmonar e até mesmo levando à insuficiência cardíaca. Neste trabalho aprofundou-se a compreensão do impacto da sequelas causadas pela infecção do vírus SARS-CoV-2 (COVID-19) na saúde e no bem-estar de mulheres grávidas, explorando as medidas de prevenção, diagnóstico e manejo clínico indicadas para essas mulheres durante a pandemia. A Coleta de Dados foi uma revisão integrativa sobre estudos e publicações de outros autores, em artigos científicos, tratando de assuntos relacionados às sequelas da COVID-19 em mulheres grávidas. Com idades entre 18 a 45 anos com e sem comorbidades, aplicando o método PICO analisado por escolha de alguns descritores, com base em dados de pesquisas quantitativas e apresentação dos resultados das sequelas causadas pela infecção da COVID-19 em mulheres grávidas.

Descritores: Infecções por COVID em mulheres grávidas, Sequelas em Covid em mulheres grávidas, Exame obstétrico, Análise obstétrica, Acompanhamento, Inspeção contínua.

ABSTRACT

During pregnancy, the pregnant woman's immune system undergoes changes to protect the fetus, making her more susceptible to severe forms of SARS-CoV-2 (COVID-19) infection. The maternal infectious process can alter the immune and cardiovascular system, increasing metabolism and the oxygenation rate necessary for mother and baby, causing pulmonary vascular resistance and even leading to heart failure. This work deepened the understanding of the impact of complications caused by infection with the SARS-CoV-2 virus (COVID-19) on the health and well-being of pregnant women, exploring prevention, diagnosis and clinical management indicated for these women during the pandemic. Data collection was an integrative review of studies and publications by other authors, in scientific articles, which dealt with issues related to the consequences of COVID-19 in pregnant women. Age between 18 and 45 years old with and without comorbidities, application of the PICO method analyzed through the choice of some descriptors, with a quantitative research database and presentation of the results of the sequelae caused by COVID-19 infection in pregnant women.

Descriptors: COVID infection in pregnant women, Sequelae of Covid in pregnant women, Obstetric examination,

INTRODUÇÃO

Durante a gravidez o sistema imunológico da gestante sofre alterações para proteger o feto tornando-a mais suscetível a formas graves de infecção por SARS-CoV-2 (COVID-19)¹ A gestante com complicações pela infecção pelo vírus tem como pneumonia e dificuldade respiratória, tem alta probabilidade de necessitar de uma unidade de terapia intensivas (UTI), possivelmente uma cesariana de emergência devido à severa dificuldade respiratória² (DONADEL, MENEGOTTO, et al).

As complicações no sistema respiratório surgem quando há redução do volume residual e elevação do diafragma, além do relaxamento dos músculos intercostais, aumentando a pressão nos pulmões e causando hiperventilação, que pode levar à falha respiratória por hipoxia. No terceiro trimestre, a gestante é mais propensa a dispneia devido à maior demanda de oxigênio agravando a situação respiratória³

O processo infeccioso materno pode alterar o sistema imunológico e cardiovascular, aumentando o metabolismo e a taxa de oxigenação necessária para a mãe e o bebê, ocasionando resistência vascular pulmonar e até mesmo levando à insuficiência cardíaca⁴. A elevação da coagulação circulatória e fatores fibrinolíticos como a plasmina, podem estar envolvidos na patogênese da infecção pelo vírus fazendo com que as gestantes tenham um risco aumentado de eventos tromboembólicos com mortalidade associada. Sendo um fator de risco adicional, sinérgico para trombose a síndrome respiratória aguda grave (SRAG) que em casos mais graves a gestante pode desenvolver³

Devido o contato com o vírus que causa grandes danos ao pulmão, levando a paciente à cuidados intensivos a pré-eclâmpsia é uma das complicações que está associada às gestantes⁵ Segundo BHERING⁶ et al, “As crises hipertensivas podem ocasionar problemas graves de saúde, tanto para mãe, como para o bebê, exigindo assim uma monitorização e tratamento médico. O parto prematuro é um ponto que pode ser considerado relevante para essas mulheres que são infectadas pelo vírus⁷.”

A coagulação sanguínea em gestantes com COVID-19 aumenta consideravelmente os

riscos de desenvolver embolia pulmonar grave, levando também para cuidados de UTI⁸. A equipe de enfermagem tem um papel crucial no cuidado com a gestante que foi diagnosticada com o vírus, pois é essencial garantir o bem estar dela durante todo o processo, isso inclui o monitoramento dos sintomas sendo, febre, tosse, desconforto respiratório, pressão torácica, cianose labial ou da face e saturação de O₂ inferior a 95% em ar ambiente⁹.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho é aprofundar a compreensão do impacto do vírus SARS-COVID na saúde e no bem-estar de mulheres grávidas, explorando as medidas de prevenção, diagnóstico e manejo clínico indicadas para mulheres grávidas durante a pandemia.

MÉTODO

O estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa, Segundo Dantas, Costa, et al,¹⁰ revisão integrativa é onde serão analisados os casos sobre as sequelas (sequelae) da COVID-19 em mulheres grávidas, em estudos e artigos relacionados ao tema. Será feita uma análise criteriosa de como avaliar (evaluate), diagnosticar (diagnose) e prevenir a infecção do vírus sobre a saúde materno-infantil (maternal-child). O estudo em questão seguiu seis etapas com o objetivo de analisar a confiabilidade dos dados sobre esse assunto.

A primeira etapa foi aplicar o método PICO (Patient, Intervention, Comparison, Outcome), onde P foi sequelas da COVID-19 em mulheres grávidas, I o papel do enfermeiro, C e O como o papel do enfermeiro no auxílio do tratamento das sequelas da COVID-19 em mulheres grávidas¹¹. Buscando como estratégia a construção da pergunta de pesquisa (research question) e a busca bibliográfica e evidências na revisão de literatura, (literature review). De acordo com o ⁶, chegou-se ao problema de pesquisa: as sequelas causada pela infecção do vírus da COVID-19 em mulheres grávidas pode causa uma resposta inflamatória (inflammatory), podendo induzir o trabalho de parto prematuro (premature birth)?

A segunda etapa foi analisar a população que seria mulheres grávidas dentro de uma faixa etária de idade entre 18 e 45 anos, e com e sem comorbidades, o que ajudará a reduzir a variabilidade dos resultados, permitindo uma análise mais precisa dos efeitos da COVID-19.

A terceira etapa foi investigar os efeitos da infecção por COVID-19 durante a gravidez sobre a saúde materna e infantil, bem como os desfechos obstétricos (obstetrics) em mulheres grávidas. Serão considerados casos de diagnóstico confirmado de infecção por COVID-19 por teste PCR (polymerase chain reaction, reação em cadeia da polimerase) nas últimas 2 semanas, feitas nas gestantes em qualquer trimestre da gravidez. Também será

considerada a disposição para seguir as orientações de isolamento e quarentena, conforme recomendado pelas autoridades de saúde.

Coleta de dados que foi uma revisão integrativa sobre estudos e publicações de outros autores, em artigos científicos, tratando de assuntos relacionados às sequelas da COVID-19 em mulheres grávidas foi a quarta etapa. A distinção do tema e suas questões relacionadas, instalação de critérios de inclusão e exclusão, seleção de artigos com características dos artigos escolhidos, análise e compreensão dos dados e síntese.

A busca e seleção dos estudos que é a quinta etapa, que foram conduzidas nas seguintes bases de dados: National Library of Medicine (PUBMED) e na Scientific Electronic Library (SciELO) esta busca inclui artigos acadêmicos (academic articles), revisões e outras publicações científicas (scientific publications) que abordam as consequências e complicações da COVID-19 em gestantes. Foram encontrados artigos e descritores nas seguintes bases de dados, PubMed e na SciELO sobre o tema "sequelas da COVID-19 em mulheres grávidas". Como apresenta o Quadro 1 quais foram os descritores utilizados na pesquisa:

Quadro 1- Escolha dos descritores

Itens da Estratégia	Componentes	Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)	Medical Subject Headings (MeSH)
<i>Population</i>	Gestantes com SARS-CoV-2	Infecção por Covid em Mulheres Grávidas OR Sequelas em Covid em Mulheres Grávidas	<i>Covid Infection in Pregnant Women OR Sequelae in Covid in Pregnant Women</i>
<i>Variables</i>	Avaliação Obstétrica	Exame obstétrico AND Análise obstétrica	Obstetric examination AND obstetric analysis
<i>Outcomes</i>	Monitoramento	Acompanhamento AND Inspeção contínua	<i>Continuous Monitoring AND Inspection</i>

DeCS: Descritores em Ciências da Saúde; MeSH: Medical Subject Headings.

Fonte: Dados Extraídos do Estudo (Elaboração Própria)

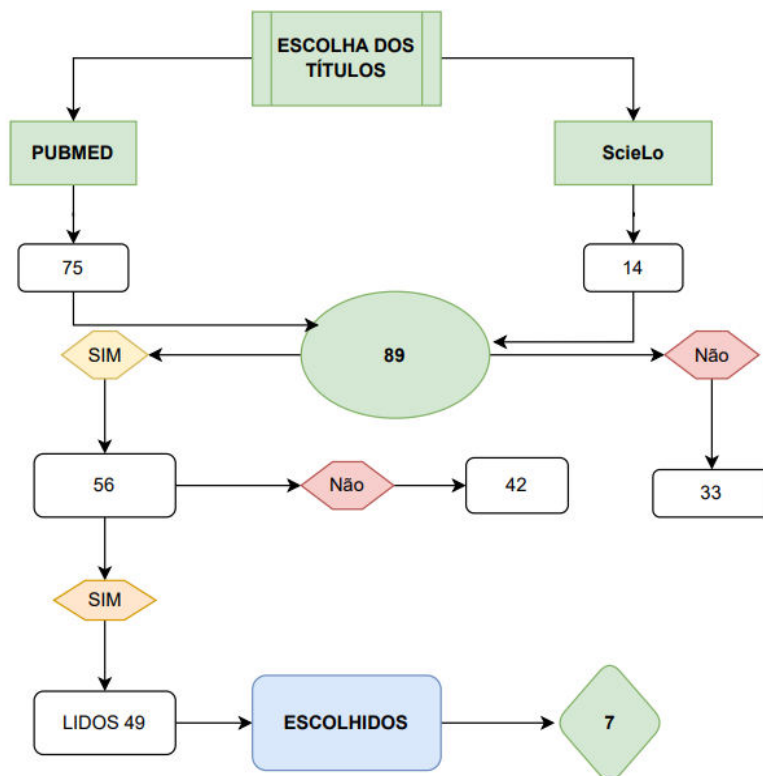
No PubMed, foram encontrados 143 resultados em português, inglês e espanhol entre os anos de 2020 a 2024, sendo aplicada aos filtros nos últimos 5 anos e sendo Revisão Sistemática. Destes, existiam apenas 75 mais recentes e apenas 25 focados nos estudos relacionados às sequelas da COVID-19 nas gestantes, e 50 não escolhidos como base por não se encaixarem ao tema.

No SciELO, foram encontrados 14 resultados em português e inglês, entre os anos de 2020 a 2024, sendo aplicada aos filtros de nos últimos 5 anos, coleções do Brasil, com o tipo

de revisões de literatura de Artigos e Artigos de Revisão. Destes, existiam apenas 14 mais recentes e apenas 7 focados nos estudos relacionados às sequelas da COVID-19 nas gestantes, e 7 não escolhidos como base por não se encaixarem ao tema. Na sexta etapa, foi desenvolvida a revisão da literatura, utilizando trechos dos estudos que mais se adequaram ao tema proposto obtidos nas bases de dados PubMed e SciELO, destacando as contribuições de autores renomados na área.

No PubMed foram encontrados 75 artigos, no SciELO 14 sendo no total 89 achados, desses 89, foram desconsiderados 33 por não se encaixar no âmbito da pesquisa. Após a leitura dos títulos, restaram 56 artigos, desses 56 apenas 49 foram lidos na íntegra, destes 49, foram desconsiderados 42 pois ao adicionar o filtro Acompanhamento apenas 7 desses títulos foram encontrados e somente esses 7 foram escolhidos para a revisão integrativa deste trabalho. O fluxograma abaixo apresenta como foi baseada a quantidade quantitativa de títulos encontrados e como os 7 títulos foram escolhidos.

Fluxograma de Escolha de Títulos do Descritores:



Fonte: Criado pelo o autor.

RESULTADOS

Entre 2020 e 2024, diversas pesquisas foram realizadas para investigar as sequelas da COVID-19 em mulheres grávidas e após a leitura foram escolhidos para fazer parte desse estudo 7 artigos. A tabela 1 apresenta os títulos escolhidos, o ano, os autores e o objetivo de cada autor, observando as perspectivas de cada escritor escolhido.

Tabela 1- Apresentação das Perspectivas Autores:

Título	Ano	Autores	Objetivo	Conclusão
Impacto da nutrição na recuperação de gestantes pós-COVID-19	2022	Cannon, G. et al. ¹²	Examinar como a nutrição afeta a recuperação de gestantes após infecção por COVID-19	A nutrição adequada contribui significativamente para a recuperação.
Revisões sistemáticas sobre sequelas da COVID-19	2023	Louzada, M. L. C. et al. ¹³	Realizar revisões sistemáticas para avaliar as sequelas da COVID-19	A COVID-19 tem impactos adversos substanciais na saúde das gestantes.
Desenvolvimento de políticas públicas durante pandemias	2023	Monteiro, C. et al. ¹⁴	Analisar o desenvolvimento de políticas públicas para enfrentar pandemias	Políticas públicas eficazes são essenciais para proteger gestantes.
Estratégias de mitigação para gestantes afetadas pela COVID-19	2024	Steele, E. M. et al. ¹⁵	Identificar estratégias de mitigação para gestantes afetadas pela COVID-19	Estratégias específicas são necessárias para mitigar riscos.
Efeitos da COVID-19 na saúde mental das gestantes	2023	Brunoni, A. R. et al. ¹⁶	Investigar os efeitos da COVID-19 na saúde mental das gestantes	Suporte psicológico é crucial para o bem-estar das gestantes.
Políticas de saúde pública adaptadas para pandemias	2024	Levy, R. B. et al. ¹⁷	Adaptar políticas de saúde pública para enfrentar pandemias	Políticas adaptadas são eficazes na proteção de gestantes.
Riscos cardiovasculares associados à COVID-19 em gestantes	2023	Dias dos Santos Filho, R. et al. ¹⁸	Analisar os riscos cardiovasculares da COVID-19 em gestantes	COVID-19 apresenta riscos cardiovasculares significativos para gestantes.

Fonte: Criado pelo autor

Essas contribuições são de extrema importância para que se possam desenvolver estratégias eficazes para minimizar os impactos da COVID-19 nas gestantes, tanto em termos de políticas de saúde pública quanto no fornecimento de apoio direto às mulheres afetadas. A partir das revisões e estudos discutidos, é possível compreender melhor os desafios enfrentados por gestantes durante a pandemia e como abordá-los de forma mais adequada. Ao integrar essas perspectivas diversas, o campo da saúde pública pode avançar na formulação de respostas mais efetivas e inclusivas às necessidades desse grupo vulnerável.

DISCUSSÃO

Autores como Geoffrey Cannon¹², Maria Laura da Costa Louzada¹³, Carlos Monteiro¹⁴ e Eurídice Martínez Steele¹⁵ foram mencionados por suas contribuições relevantes. Cannon¹², por exemplo, focou em como a nutrição afeta a recuperação de gestantes infectadas pela COVID-19. Louzada¹³ investigou evidências científicas robustas sobre as sequelas da doença¹³ enquanto Monteiro¹⁴ e Steele¹⁵ estudaram políticas de saúde pública e seus impactos em gestantes^{14,15}

Na base de dados SciELO pesquisadores como André Russowsky Brunoni¹⁶, Renata Bertazzi Levy¹⁷ e Raul Dias dos Santos Filho¹⁸, fizeram contribuições cruciais, como nutrição, políticas de saúde pública, saúde mental, riscos cardiovasculares, acompanhamento psicológico, e as principais evidências sobre as sequelas da Covid-19. Brunoni¹⁶ explorou os efeitos da COVID-19 na saúde mental de gestantes, destacando a importância do suporte psicológico. Levy¹⁷ investigou políticas de saúde pública adaptadas para enfrentar pandemias (Levy, 2024), enquanto Dias dos Santos Filho¹⁸ analisou os riscos cardiovasculares associados à COVID-19.

Cannon¹² tem sido um nome importante na pesquisa sobre saúde pública, com especial ênfase na nutrição e sua influência na recuperação de gestantes pós-COVID-19. Sua abordagem no estudo dos fatores nutricionais oferece uma base sólida para compreender como a alimentação pode mitigar os efeitos adversos da COVID-19 em gestantes. Louzada¹³ se destacou por suas revisões sistemáticas, proporcionando uma visão abrangente sobre as sequelas da COVID-19 e consolidando evidências científicas robustas, essenciais para a tomada de decisões informadas.

Monteiro¹⁴ é amplamente reconhecido por suas contribuições à saúde pública e políticas nutricionais. Sua pesquisa fornece subsídios importantes para o desenvolvimento de

políticas públicas que apoiam gestantes durante a pandemia, oferecendo insights valiosos sobre como mitigar os impactos da COVID-19 neste grupo. Steele¹⁵, por sua vez, dedicou-se ao estudo de como doenças infecciosas, incluindo a COVID-19, afetam a saúde reprodutiva e materna. Sua pesquisa é fundamental para identificar riscos específicos e desenvolver estratégias de mitigação para gestantes¹⁵.

Brunoni¹⁶ investigou os efeitos da COVID-19 na saúde mental de gestantes, um aspecto crucial para entender o bem-estar geral dessas mulheres durante e após a infecção. Sua pesquisa ressalta a importância do suporte psicológico para gestantes infectadas (Brunoni, 2023). Levy¹⁷, por outro lado, focou-se nas políticas de saúde pública e em como elas podem ser adaptadas para responder a pandemias de forma eficaz. Seu trabalho oferece uma base sólida para proteger gestantes durante surtos de doenças infecciosas¹⁷ (Levy, 2024).

Dias dos Santos Filho¹⁸ investigou os riscos cardiovasculares associados à COVID-19 em gestantes, fornecendo insights valiosos sobre os efeitos da pandemia no sistema cardiovascular das mulheres grávidas. Sua pesquisa contribui para o entendimento de como a infecção pelo vírus pode aumentar os riscos de complicações cardiovasculares nesse grupo¹⁸ (Dias dos Santos Filho, 2023).

Os autores mencionados trazem perspectivas complementares e essenciais para a compreensão das sequelas da COVID-19 em gestantes como apresenta a Tabela 1. Cannon¹², com seu foco em nutrição; Louzada¹³, com sua expertise em revisões sistemáticas; e Monteiro¹⁴, com suas contribuições para o desenvolvimento de políticas públicas, formam um conjunto sólido de especialistas no campo. Steele¹⁵, Brunoni¹⁶, Levy¹⁷ e Dias dos Santos Filho¹⁸ adicionam profundidade à discussão ao investigarem os efeitos da pandemia na saúde reprodutiva, mental e cardiovascular das gestantes.

CONCLUSÃO

As sequelas causadas pela infecção da COVID-19 em mulheres grávidas, envolvem uma série de complicações que afetam a saúde física e mental, tanto no curto, quanto no longo prazo. Ao explorar os diagnósticos, de manejo clínico para mulheres grávidas durante a infecção do vírus entre as mais comuns estão, o aumento de complicações obstétricas, como partos prematuros, pré-eclâmpsia e riscos cardiovasculares.

Essas condições podem ser agravadas pela própria infecção, que pode intensificar problemas preexistentes ou criar novas complicações durante a gestação. Além disso, esse

estudo mostra que há evidências de que a COVID-19 pode impactar diretamente a saúde dos bebês, trazendo riscos de complicações neonatais e fatores de riscos nutritivos tanto da criança quanto da mãe.

A saúde mental das gestantes que contraíram a COVID-19 têm relatado altos níveis de ansiedade, estresse e depressão, em grande parte devido ao medo da infecção e isolamento social durante a pandemia. Esse aspecto é particularmente preocupante, uma vez que a saúde mental da mãe é crucial para o bem-estar durante a gravidez e no período pós-parto. Uma sugestão de contribuição para a promoção da saúde materno-infantil e o acompanhamento psicológico, seria o investimento de políticas públicas em, terapias, ou rodas de conversas com outras mulheres que já passaram por essa situação a fim de desenvolver estratégias eficazes de enfrentamento durante e pós COVID-19.

A falta de estudos longitudinais torna difícil entender completamente os efeitos a longo prazo da COVID-19 em mulheres grávidas. Embora alguns estudos iniciais sugerem possíveis complicações duradouras, como problemas cardíacos, dificuldades respiratórias, nutrição, sequelas, e afins.

Ainda há uma necessidade de pesquisas e estudos que acompanhem essas mulheres e seus bebês ao longo do tempo para uma avaliação e resultados assertivos contra as sequelas causadas pela a infecção da COVID-19, fica aqui uma sugestão de um possível estudo futuro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OLIVEIRA, M. X. C. et al. **As consequências da pandemia do Covid-19 em gestantes**. Brazilian Journal of Health Review, v. 6, n. 1, p. 2435-2447, 2023.
2. DONADEL, M. M. et al. **Analysis of the impact of pronation maneuver in patients on**

mechanical ventilation with diagnosis of pneumonia by Covid-19 and acute respiratory distress syndrome: Análise do impacto da manobra de pronação em pacientes em ventilação mecânica com diagnóstico de pneumonia por Covid-19 e síndrome do desconforto respiratório agudo. Brazilian Journal of Health Review, v. 5, n. 6, p. 24053-24064, 2022.

3. HALMENSCHLAGER, I. H. F. **(Des) construindo um discurso acerca do nascimento: a questão da cesariana em um município do interior do Rio Grande do Sul.** 2023.
4. GUEDES, V. R. **serious acute respiratory syndrome due to covid-19 in pregnant and puerper women in the state of tocantins between 2020 and 2021 síndrome respiratória aguda grave por covid-19 em gestantes e puérperas no estado de tocantins entre 2020 e 2021.** editorial committee. P.197. 2023.
5. DA SILVA, A. G. et al. **Principais causas de internações em uma unidade neonatal no extremo Norte do Brasil.** Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 5, p. 12416-12430, 2020.
6. BHERING N, A. C. **O parto prematuro induzido pela a Covid-19: Uma Health Review.** 2021 Mar 1.
7. PEREIRA, Y. R. **Perfil epidemiológico de um grupo de gestantes expostas ao SARS-CoV.** 2024.
8. ALVES, R. P., C, J. V. B., Lima, L. D. A. S., de Souza, V. R., da Costa, A. J., & Luna, A. A. **Perfil dos pacientes adultos com COVID-19 internados em uma unidade de terapia intensiva.** Research, Society and Development, 11(5), e43411528481-e43411528481. 2022.
9. LIMA, ALINE POGGI LINS. **ANAIS DA.** 2022.
10. LIMA DANTAS, H. L., C. C. R. B., Costa, L. D. M. C., Lúcio, I. M. L., & Comassetto, I. **Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico.** Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem. P,12(37), 334-345.). 2022.
11. GALVÃO, A. P. F. C., Cerqueira, L. T. C., Aragão, F. B. A., Martinelli, C. V. M., Silva, P. L. N. D., & Santos, N. M. **Estratégia pico para evidências científicas: impacto na qualidade de vida do paciente hemodialítico.** Nursing (Ed. bras., Impr.), 6642-6655). 2021.
12. CANNON G, et al. **Impacto da nutrição na recuperação de gestantes pós-COVID-19.** PubMed. 2022.
13. LOUZADA, MLC, et al. **Revisões sistemáticas sobre sequelas da COVID-**

19. PubMed. 2023.
14. MONTEIRO C, et al. **Desenvolvimento de políticas públicas durante pandemias. Pub MED.** 2023.
15. STEELE EM, et al. **Estratégias de mitigação para gestantes afetadas pela COVID-19.** PubMed. 2024.
16. BRUNONI AR, et al. **Efeitos da COVID19 na saúde mental das gestantes.** SciELO. 2023.
17. LEVY RB, et al. **Políticas de saúde pública adaptadas para pandemias.** SciELO. 2024.
18. DIAS DOS SANTOS FILHO R, et al. **Riscos cardiovasculares associados à COVID-19 em gestantes.** SciELO. 2023.

(61) 37133706
(61) 998387266
contato@falog.edu.br
Av. Perimetral, s/n – Centro, Novo Gama/Go
Centro comercial Logos



www.falog.edu.br