

# Aplicação do processo de enfermagem a um paciente diabético infectado com COVID-19: Relato de experiência

Application of the nursing process to a diabetic patient infected by COVID-19: Experience report

Aplicación del proceso de enfermería a un paciente diabético infectado con COVID-19: Relato de experiencia

## RESUMO

Em dezembro de 2019, após casos registrados em Wuhan, na China, foi descoberto um novo tipo de coronavírus, SARS-CoV-2, causador da doença Coronavírus Disease 2019 (Covid-19). Relatórios Internacionais revelaram uma grande predisposição de pacientes idosos ou com comorbidades existentes a internações em unidades de terapia intensiva devido às complicações. Frente a isso, estudos vêm tentando evidenciar os perfis clínicos mais suscetíveis a desenvolver o curso grave da Covid-19, apontando o Diabetes Mellitus como risco potencial. Diante do exposto, destaca-se o profissional enfermeiro, visto que este, encontra-se em linha frente e de todos os profissionais que realizam o cuidado, a enfermagem é a área que mais tem contato com o paciente. Dessa forma, esse trabalho de cunho acadêmico, tem como objetivo descrever a aplicação do Processo de Enfermagem a um paciente idoso e diabético do tipo 2, infectado com Covid-19 e discutir, de acordo com a literatura, os principais achados. Estudo descritivo, do tipo relato de experiência. Foi realizada uma entrevista virtual por meio do Google Meets, no município de Crateús, no mês de setembro, com paciente alvo, classificado como Grupo de Risco. Sendo questionada sobre o acometimento da doença, sintomatologia, complicações, tratamento e sequelas e aplicado em seguida o Processo de Enfermagem. Paciente D.M.M. 72 anos, diabética tipo 2 compensada, do sexo feminino, infectada com COVID-19 em junho de 2020. Relatou que no início dos sintomas sentiu febre e cefaleia por 2 dias, em seguida, artralgia, sem conseguir deambular, com edema visível em seus membros inferiores (mesmo após melhora dos principais sintomas), diarreia e dispneia. Sentiu melhora do quadro passado um mês, em repouso total. afirmou não ter anosmia e paladar preservado. Seu quadro foi agravado devido a comprometimento pulmonar, em 50% e saturação em 90%. Realizou tratamento indicado em posto de saúde e evoluiu positivamente. Apesar da boa resposta obtida na paciente, pesquisas afirmam que ainda não existe um tratamento específico, adequado e totalmente confiável. Foi realizado o Processo de enfermagem, com os cuidados pautados nos diagnósticos identificados da paciente, com ênfase na implementação do incentivo ao autocuidado baseado na realidade da paciente. Dessa forma, destaca-se o processo de enfermagem como uma ferramenta indispensável ao cuidado do paciente idoso. Sendo capaz de prever riscos em potencial para complicações futuras do organismo, podendo ser impedidas com a implementação dos cuidados de enfermagem. Com relação a doença Covid-19, o fato de não se saber os reais agravos gerados nos organismos infectados, é algo a ser indagado, e apesar de todo esforço para se alcançar resultados aplicáveis, a comunidade científica aponta muitas incertezas a respeito do prognóstico dessa doença, se mostrando incerto e com desvios do padrão de acometimento.

**DESCRITORES:** Covid-19. Diabetes. Grupo de Risco. Idoso.

## ABSTRACT

In December 2019, after cases recorded in Wuhan, China, a new type of coronavirus was discovered, SARS-CoV-2, which causes the disease Coronavirus Disease 2019 (Covid-19). International reports have revealed a high predisposition of elderly patients or patients with existing comorbidities to admission to intensive care units due to complications. In view of this, studies have been trying to highlight the clinical profiles most susceptible to developing the severe course of Covid-19, pointing out Diabetes Mellitus as a potential risk. In view of the above, the professional nurse stands out, since he is in the front line and of all the professionals who perform the care, nursing is the area that has the most contact with the patient. Thus, this academic work aims to describe the application of the Nursing Process to an elderly and type 2 diabetic patient infected with Covid-19 and to discuss, according to the literature, the main findings. Descriptive study, of the experience report type. A virtual interview was carried out through Google Meets, in the municipality of Crateús, in September, with a target patient, classified as a Risk Group. Being questioned about the involvement of the disease, symptoms, complications, treatment and sequelae and then applied the Nursing Process. Patient D.M.M. 72 years old, female compensated type 2 diabetic, infected with COVID-19 in June 2020. She reported that at the beginning of symptoms she felt fever and headache for 2 days, then arthralgia, unable to walk, with visible edema in her lower limbs (even after improvement of the main symptoms), diarrhea and dyspnea. She felt an improvement in her condition after a month, on complete rest. She claimed not to have anosmia and preserved palate. Her condition was worsened due to pulmonary involvement, in 50% and saturation in 90%. She underwent indicated treatment at a health center and evolved positively. Despite the good response obtained in the patient, research says that there is still no specific, adequate and totally

reliable treatment. The Nursing Process was carried out, with care based on the patient's identified diagnoses, with an emphasis on implementing self-care incentives based on the patient's reality. Thus, the nursing process stands out as an indispensable tool for the care of the elderly patient. Being able to predict potential risks for future complications of the body, which can be prevented with the implementation of nursing care. Regarding the Covid-19 disease, the fact of not knowing the real harms generated in the infected organisms is something to be asked, and despite every effort to achieve applicable results, the scientific community points out many uncertainties regarding the prognosis of this disease. disease, being uncertain and with deviations from the pattern of involvement.

**DESCRIPTORS:** Covid-19. Diabetes. Group of risk. Elderly.

## RESUMEN

En diciembre de 2019, luego de casos registrados en Wuhan, China, se descubrió un nuevo tipo de coronavirus, el SARS-CoV-2, que causa la enfermedad Enfermedad por Coronavirus 2019 (Covid-19). Reportes internacionales han revelado una alta predisposición de pacientes de edad avanzada o con comorbilidades existentes al ingreso en unidades de cuidados intensivos por complicaciones. Ante esto, los estudios han venido tratando de resaltar los perfiles clínicos más susceptibles de desarrollar el curso severo de la Covid-19, señalando a la Diabetes Mellitus como un riesgo potencial. Ante lo anterior, se destaca el profesional enfermero, ya que está en primera línea y de todos los profesionales que realizan los cuidados, enfermería es el área que más contacto tiene con el paciente. Así, este trabajo académico tiene como objetivo describir la aplicación del Proceso de Enfermería a un paciente anciano y diabético tipo 2 infectado con Covid-19 y discutir, de acuerdo con la literatura, los principales hallazgos. Estudio descriptivo, del tipo informe de experiencia. Se realizó una entrevista virtual a través de Google Meets, en el municipio de Crateús, en septiembre, con un paciente objetivo, clasificado como Grupo de Riesgo. Siendo interrogados sobre la afectación de la enfermedad, síntomas, complicaciones, tratamiento y secuelas para luego aplicar el Proceso de Enfermería. Paciente D.M.M. Mujer de 72 años, diabética tipo 2 compensada, contagiada de COVID-19 en junio de 2020. Refirió que al inicio de los síntomas sintió fiebre y dolor de cabeza durante 2 días, luego artralgia, imposibilidad de caminar, con visible edema en miembros inferiores (incluso después de la mejoría de los síntomas principales), diarrea y disnea. Sintió una mejoría en su condición después de un mes, en reposo absoluto. Afirmó no tener anosmia y paladar conservado. Su estado empeoró por afectación pulmonar, en un 50% y saturación en un 90%. Hizo el tratamiento indicado en un centro de salud y evolucionó positivamente. A pesar de la buena respuesta obtenida en el paciente, las investigaciones dicen que aún no existe un tratamiento específico, adecuado y totalmente confiable. Se realizó el Proceso de Enfermería, con cuidados basados en los diagnósticos identificados del paciente, con énfasis en implementar incentivos de autocuidado basados en la realidad del paciente. Así, el proceso de enfermería se destaca como una herramienta indispensable para el cuidado del anciano. Ser capaz de predecir los riesgos potenciales de futuras complicaciones del cuerpo, que pueden prevenirse con la implementación de los cuidados de enfermería. En cuanto a la enfermedad del Covid-19, el hecho de desconocer los daños reales que genera en los organismos infectados es algo que debe preguntarse, y a pesar de todos los esfuerzos por lograr resultados aplicables, la comunidad científica señala muchas incertidumbres en cuanto al pronóstico de esta enfermedad, siendo incierto y con desviaciones del patrón de afectación.

**DESCRIPTORES:** Covid-19. Diabetes. Grupo de riesgo. Anciano.

RECEBIDO EM: 20/06/2022 APROVADO EM: 28/07/2022

## Nâgela Bezerra Siqueira

Graduanda de Enfermagem, FPO, Faculdade Princesa do Oeste  
ORCID: 0000-0002-1262-9477

## Dilene Fontinele Catunda Melo

Enfermeira, Docente da Faculdade Princesa do Oeste  
ORCID: 0000-0001-9525-9389

## INTRODUÇÃO

Os coronavírus são uma família de vírus, capazes de gerar infecções respiratórias leves e até letais, antes, conhecidos por atacarem o sistema respiratório superior e raramente o inferior.

Sua primeira detecção em humanos foi em 1937, entretanto, somente em 1965, determinou-se como sendo coronavírus; graças ao seu perfil microscópico semelhante a uma coroa (BRASIL, 2020). Em dezembro de 2019, após casos registrados em Wuhan, na China, foi descoberto um novo

tipo de coronavírus, sendo denominado de SARS-CoV-2, causador da doença Coronavírus Disease 2019 (COVID-19). Com a disseminação da COVID-19 para todos os continentes, em um curto período de tempo esta se tornou uma pandemia. Em abril de 2020 já havia mais de 2,5 milhões

de infectados em todo o mundo. Atualmente, o cenário é de incertezas e desafios, ainda pouco se sabe sobre a doença e quais suas consequências a longo prazo (DANTAS et al., 2020).

O quadro clínico da Covid-19 varia de sintomas brandos, como febre, tosse, cansaço e pneumonia assintomática, a situações mais graves, como síndrome do desconforto respiratório agudo, choque séptico e falência de órgãos, podendo ocasionar a morte (SILVA et al., 2020). Um relatório dos Estados Unidos revelou que 78% de 457 internações em unidades de terapia intensiva ocorreram em pacientes idosos ou com comorbidades existentes, como doenças pulmonares crônicas, doenças cardiovasculares e Diabetes Mellitus (DM). Frente a isso, estudos vêm tentando evidenciar os perfis clínicos mais suscetíveis a desenvolver o curso grave da Covid-19, apontando o DM como risco potencial (IDF, 2020). O DM é uma doença crônica não transmissível, marcada pelo distúrbio do metabolismo da glicose, sendo um dos desafios de saúde mais crescentes. No Brasil, o número de pessoas que vivem com diabetes é elevado. Deste modo, o maior risco que esse grupo possui para infecções gerais, resultante de múltiplas perturbações da imunidade inata, justifica a necessidade de estudos mais profundos acerca desse assunto (SILVA et al., 2020).

Diante do exposto, faz-se necessário uma assistência clínica multidisciplinar especializada para esses pacientes, tendo em vista as nuances no quadro clínico que apresentam. Assim, destaca-se o profissional enfermeiro, visto que este encontra-se em linha frente e de todos os profissionais que realizam o cuidado, a enfermagem é área que mais tem contato com o paciente. Nesse sentido, a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é uma importante aliada do enfermeiro, sendo fundamental na prática clínica assistencial e essencial para o processo de trabalho de toda a equipe de enfermagem. Um dos caminhos utilizados para sistematizar a assistência de enfermagem nos serviços de saúde é o Processo de Enfermagem, método constituído por: coleta do histórico;

diagnósticos de enfermagem; elaboração do plano assistencial; implementação do plano de cuidados e avaliação do processo (DANTAS et al., 2020). Dessa forma, esse trabalho de cunho acadêmico tem como objetivo descrever a aplicação do Processo de Enfermagem a um paciente idoso e diabético do tipo 2 infectado com Covid-19 e discutir, de acordo com a literatura, os principais achados.

## METODOLOGIA

Estudo descritivo, do tipo relato de experiência. Foi realizada uma entrevista virtual por meio do Google Meets, no mês de setembro, no município de Crateús, com paciente alvo, selecionado de acordo com suas características de classificação nos chamados Grupos de Risco. Foi indagado o acometimento da doença, sintomatologia, complicações, tratamento e sequelas, de acordo com o Processo de Enfermagem, que acontece em cinco etapas: Coleta de dados/Anamnese (histórico clínico do paciente e exame físico); Diagnósticos de Enfermagem segundo os protocolos internacionais mais utilizados para taxonomia de desequilíbrios no organismo humano; Planejamento; Implementação e Avaliação. Nessas fases, são elaboradas o desenvolvimento de planos/metapas para serem implementadas por meio de intervenções, e por fim, avaliar o progresso e refletir o que não foi alcançado. Para realização deste estudo, a paciente foi informada inicialmente sobre o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o intuito da entrevista, com sua expressa autorização de dados para fins acadêmicos. Os principais achados foram correlacionados com a literatura disponível e atual do banco de dados da Scielo sobre a patologia do Covid-19 e seus fármacos para tratamento.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

D.M.M. 72 anos, diabética tipo 2 compensada, paciente do sexo feminino, infectada com COVID-19 em junho de 2020. Relatou que no início dos sintomas sentiu febre e dor de cabeça por 2 dias,

em seguida, dores nas articulações, sem conseguir deambular, com edema visível em seus membros inferiores (mesmo após melhora dos principais sintomas), diarreia e dispneia. Sentiu melhora do quadro passado um mês, em repouso total. Afirmou não ter anosmia e paladar preservado. Foi realizado exame no posto de saúde para confirmação do COVID-19 após 10 dias de sintomas, negativamente, buscou realizar testagem em clínica particular e este apontou a presença do coronavírus em seu organismo.

Segundo D.M.M., os principais acometimentos no início da doença, se deu com o comprometimento do seu sistema gastrointestinal, devido recente problema na vesícula biliar, e pulmonar, com o comprometimento de 50% dos pulmões, sendo confirmado por meio de tomografia e verificação da saturação periférica de oxigênio em 90%, que segundo a National Institutes of Health (NIH), a classificação da gravidade da COVID-19 na paciente em questão, seria como “Doença Grave”, pois apresenta dois dos fatores considerados de alarme (FALAVIGNA et al., 2020). Iniciado o tratamento medicamentoso de profilaxia em uma Unidade Básica de Saúde com Azitromicina, Ivermectina, Sulfato de Zinco e Dexametasona, sem indicação para internação, seguiu o tratamento em domicílio sob cuidados do filho também infectado.

Ao realizar novamente exame de tomografia, o comprometimento pulmonar regrediu para 30%, apesar da evolução positiva, necessitou continuar com o tratamento de dexametasona por um mês, devido a dispnéia persistente. Sabe-se do uso deste corticóide em pacientes graves e em ventilação mecânica, com boa evolução em uso do tratamento. Apesar da boa resposta obtida na paciente, pesquisas afirmam que ainda não existe um tratamento específico, adequado e totalmente confiável, e sim protocolos adotados de acordo com cada município a respeito do seguimento adotado, baseados em estudos recentes considerados “presunçosos”, mas, devido o contexto da situação atual, faz-se necessário avaliar o risco-benefício dos então cha-

mados “Kit COVID” (LIMA & VIEIRA, 2020).

Dessa forma, D.M.M. seguiu isolada em quarentena, passado o período proposto de quarentena, paciente informou que ficou ainda isolada por dois meses, por conta da persistência dos sintomas e seu medo de contaminar alguém. Expressou sentir-se aflita devido ser grupo de risco e saber que a maior taxa de mortalidade ocorre em idosos. Outro acometimento destacado por ela foi a piora de sua artrite, com dores nos joelhos e edemas em membros inferiores, se estabelecendo mesmo após o período crítico da doença. Aqui destaca-se sua doença de base, pois é sabido sobre o acometimento dos membros inferiores pela diabetes, causando lesões nos nervos, desencadeando neuropatia diabética (FERREIRA et al., 2011). A paciente ainda afirma que, quando não realiza os cuidados devidos da diabetes, sente “dormência nas pernas”.

Referente às duas patologias, no estudo a respeito das manifestações clínicas em pacientes diabéticos e com COVID-19, é esclarecido sobre a suscetibilidade dessas pessoas ao novo coronavírus, sendo afirmado sobre a variação de glicose no sangue, desencadeada por infecções virais, interferindo na recuperação desse paciente e na sua resposta imunológica contra a doença. Afirma-se também que em pacientes com níveis glicêmicos descompensados, a manifestação do Sars-Cov-2 no organismo, inicialmente, se dá de maneira branda e com progressão para diminuição da saturação de oxigênio, resultando em hipóxia e consequente falência dos órgãos (SILVA et al, 2020), assemelhando-se ao caso do atual estudo, mas sem evolução para complicações mortais.

A literatura supracitada ainda aponta que a imunossupressão dos pacientes com diabetes, os torna de maior risco para com infecções, principalmente pacientes descompensados. Apesar disso, são capazes sim de produzir resposta inflamatória, mas com deficiência de linfócitos (linfopenia) e maior resposta celular, destacando participação dos neutrófilos, relacionado a tempestade inflamatória de citocinas. Não foram encontrados estudos sobre possível

relação da piora da artrite com o novo coronavírus.

Mediante a isso, foram traçados cuidados de acordo com as necessidades identificadas por meio da aplicação do Processo de Enfermagem. Após investigação do histórico da paciente, foram identificadas por diagnósticos de enfermagem seus principais desequilíbrios potenciais e reais, em seguida, traçado os resultados esperados com as intervenções selecionadas, junto com a implementação dos cuidados de enfermagem. Os diagnósticos obtidos foram expressos no quadro 1, abordando domínios de promoção de saúde, nutrição, eliminação e troca, atividade/repouso,

princípios de vida, segurança/ proteção e conforto, de acordo com a taxonomia da Associação Norte-Americana de Diagnósticos de Enfermagem (NANDA, 2018-2020). Enquanto os diagnósticos encontrados na Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE, 2019) foram expressos no quadro 2, focando no desequilíbrio funcional da pessoa.

De acordo com os diagnósticos traçados foi possível elaborar um plano de cuidados, com foco na promoção em saúde, orientação e autocuidado. Foi orientado acerca da importância do repouso em infecções virais, como o tratamento medicamentoso para microorganismos virais ain-

Quadro 1: Diagnósticos de Enfermagem ao paciente idoso diabético com Covid-19.

#### Diagnósticos de Enfermagem da NANDA

##### Domínio 1 - Promoção da Saúde

Proteção ineficaz relacionado à incapacidade de proteção contra agente infeccioso evidenciado por tosse, calafrios e fadiga

##### Domínio 2 - Nutrição

Risco de glicemia instável relacionado a monitoração inadequada

Risco de desequilíbrio eletrolítico relacionado a presença de vômito e diarreia

Volume de líquidos excessivo relacionado a retenção hídrica evidenciado por edema em membros inferiores

##### Domínios 3 - Eliminação e troca

Diarreia relacionada a processo infeccioso evidenciada por dor abdominal

Troca de gases prejudicada relacionada ao comprometimento pulmonar evidenciado por dispneia e padrão respiratório anormal

##### Domínio 4 - Atividade/repouso

Deambulação prejudicada relacionada a dor

Fadiga relacionada a processo patológico evidenciada por aumento dos sintomas físicos

Padrão respiratório ineficaz relacionado a dor e fadiga evidenciado por dispneia

Ventilação espontânea prejudicada relacionado a fadiga da musculatura respiratória evidenciada por dispneia

##### Domínio 10 - Princípios de vida

Risco de religiosidade prejudicada relacionada a doença

##### Domínio 11 - Segurança e proteção

Hipertermia relacionada a processo infeccioso evidenciado por pele quente ao toque

##### Domínio 12 - Conforto

Dor aguda relacionada a agente biológico lesivo evidenciada por relato de comportamento de dor/ alterações nas atividades

Isolamento social relacionado à doença

Fonte: NANDA, 2018-2020.

da não é uma realidade, a melhor conduta a se adotar é o repouso, onde se permite deixar o organismo concentrar seu gasto de energia, ao combate desses hospedeiros patológicos, fazendo uso de medicamentos para alívio dos sintomas, como analgésicos e antipiréticos (MACHADO et al., 2004).

A recuperação do organismo em combate a uma infecção viral, ocorre por meio do repouso, hidratação e nutrição. Por isso é tão importante o período do repouso, a reposição de líquidos e uma alimentação saudável. Como a paciente em questão possui diabetes tipo 2 e é idosa, a hidratação e alimentação precisam ser bem definidas e adequadas, visto o quadro de diarreia e febre. Dessa forma, foi realizado o incentivo ao consumo de alimentos frescos e cozidos, proteínas leves, carboidratos hipoglicêmicos e o consumo constante de água, evitando bebidas hipercalóricas. No momento de descanso, devido a dificuldade respiratória, foi orientado a elevação da cabeceira a 30°, com uso de travesseiros, mantendo portas dos quartos e janelas abertas, para melhora do fluxo de ar. Indicado a verificação da glicemia pelo menos duas vezes ao dia e uso regular da medicação hipoglicemiante. Orientado realizar caminhada na varanda de casa ou quintal para melhora da circulação periférica de membros inferiores.

## Quadro 2: Principais diagnósticos de enfermagem do paciente idoso diabético e com covid-19.

### Diagnósticos de Enfermagem da CIPE

Dor abdominal  
Dor artrítica  
Dor no peito  
Presença de dispneia  
Presença de edema em pernas  
Presença de febre  
Dispneia em repouso  
Presença de tosse  
Presença de vômito e diarreia

Fonte: CIPE, 2019.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível destacar o processo de enfermagem como uma ferramenta indispensável ao cuidado do paciente idoso. Sendo capaz de prever riscos em potencial para complicações futuras do organismo, podendo ser impedidas com a implementação dos cuidados de enfermagem. Com relação a doença Covid-19, se faz necessário mais estudos acerca do acometimento da doença em pacientes idosos e diabéticos. A paciente em questão possui todas as co-

morbidades consideradas de risco, embora sua diabetes seja controlada, esta demonstra outros fatores propensos a complicações, todavia não foi preciso internação e nem medidas invasivas para sua “aparente” recuperação. O fato de não se saber os reais agravos gerados nos organismos infectados é algo a ser indagado, e apesar de todo esforço para se alcançar resultados aplicáveis, a comunidade científica aponta muitas incertezas a respeito do prognóstico dessa doença, se mostrando incerto e com desvios do padrão de acometimento.

## REFERÊNCIAS

1. Conselho Internacional de Enfermagem. Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem: CIPE®. Versão 2019/2020. 2019; 1-182
2. DANTAS, Tays Pires et al. Diagnósticos de enfermagem para pacientes com COVID-19. *Journal Health NPEPS*. 2020 jan-jun; 5(1):396-416.
3. Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2018-2020 [recurso eletrônico] / [NANDA International]; tradução: Regina Machado Garcez; revisão técnica: Alba Lucia Bottura Leite de Barros... [et al.]. – 11. ed. – Porto Alegre: Artmed, Editado como livro impresso em 2018.
4. FALAVIGNA M. et al. Diretrizes para o tratamento farmacológico da COVID-19. Consenso da Associação de Medicina Intensiva Brasileira, da Sociedade Brasileira de Infectologia e da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. *Rev Bras Ter Intensiva*. 32(2):166-196, 2020.
5. Federação Internacional de Diabetes. Atlas de Diabete da IDF, 9ª edn. [Internet]. Bruxelas, Bélgica, 2019 [acesso em 03/11/2020]. Disponível em: <https://diabetesatlas.org/>
6. FERREIRA, L.T. et al. Diabetes melito: hiperglicemia crônica e suas complicações. *Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde*, v.36, n. 3, p. 182-8, Set/Dez 2011
7. LIMA, Alessandra; VIEIRA, Luciana. “KIT COVID”. Núcleo de Evidências. Secretaria de Estado da Saúde. Goiás. 10/julho, 2020. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/08/1116448/kit-covid-19.pdf>
8. MACHADO et al. Mecanismos de resposta imune às infecções. *Educação Médica Continuada*. An bras Dermatol, Rio de Janeiro, 79(6):647-664, nov/dez. 2004
9. Ministério da Saúde (BR). O que é coronavírus?. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [acesso em 03/11/2020]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/o-ministro/746-saude-de-a-a-z/46490-novo-coronavirus-o-que-e-causassintomas-tratamento-e-prevencao>.
10. SILVA, Alex dos Santos et al. Manifestações Clínicas E Laboratoriais Da Covid-19 Em Pessoas Com Diabetes: Revisão Integrativa. *Revista Enfermagem Atual In Derme*. Edição Especial Covid-19 – 2020.