



PARALELISMO ENTRE AS PRÁTICAS ADOTADAS POR FLORENCE NIGHTINGALE E A PANDEMIA DE COVID-19¹

Beatriz Fernandes²; Inês Azevedo³; Aliete Cunha-Oliveira⁴; Micheline Veras de Moura⁵; Karla Cristina Walter⁶

RESUMO

No ano de 2020 celebrou-se o bicentenário do nascimento da pioneira da Enfermagem, Florence Nightingale. Para além disto, nesse preciso ano, emergiu a pandemia de COVID-19, reforçando o valor e a importância dos enfermeiros. Deste modo, pretendemos analisar as práticas adotadas por Florence Nightingale na guerra da Crimeia e pelos enfermeiros no controlo da pandemia por SARS-CoV-2, salientando a importância do papel da educação em saúde. Assim, realizou-se uma revisão de 12 artigos de língua portuguesa e inglesa, publicados nos últimos 5 anos nas bases de dados CINAHL, MEDLINE, Academic Search, MedicLatina, via EBSCO, e ainda na SciELO. Conclui-se que, apesar da evolução tecnológica que emergiu nos últimos anos, as práticas e princípios de Florence Nightingale perduram até hoje, globalmente, como boas práticas de prevenção e controle de infeções.

Palavras-chave: COVID-19; Cuidados de Enfermagem; Epidemiologia; Florence Nightingale; Pandemia.

ABSTRACT

In 2020, the bicentenary of the birth of Nursing pioneer Florence Nightingale was celebrated. In addition, this year, the COVID-19 pandemic emerges, reinforcing the value and importance of nurses. Thus, this review aimed to carry out an epidemiological parallelism and the practices adopted by Florence Nightingale in the Crimean War and by nurses in the pandemic, stressing the importance of the role of health education and nursing. Thus, there was a review of 12 articles in Portuguese and English, published in the last 5 years in the databases CINAHL, MEDLINE, Academic Search, MedicLatina, via EBSCO, and also in SciELO. It is concluded that, in spite of the technological evolution that has emerged in the last years, the practices and principles of Florence Nightingale persist until today as practices of prevention and control of infections.

Keywords: COVID-19; Nursing care; Epidemiology; Florence Nightingale; Pandemic.

¹ Estudo associado: A Enfermagem, a Saúde Pública e as Doenças Venéreas (séc. XX) inscrito na Health Sciences Research Unit: Nursing (UICISA: E), no contexto da rotação de iniciação à investigação da ESEnFC.

² Estudante do Curso de Licenciatura de Enfermagem. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. E-mail: beatrizlavos@gmail.com

³ Estudante do Curso de Licenciatura de Enfermagem. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. E-mail: minestazevedo@gmail.com

⁴ Professora adjunta. Doutorada em ciências da saúde. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. E-mail: alietecunha@esenfc.pt

⁵ Enfermeira Hospital Universitário Onofre Lopes. Doutoranda em Estudos Contemporâneos Universidade de Coimbra – UC/Portugal. E-mail: michelineverasenfc@yahoo.com

⁶ Enfermeira- Coordenadora curso enfermagem IMEPAC. Doutoranda em Estudos Contemporâneos pela Universidade de Coimbra – UC / Portugal. E-mail: karla.cris@imepac.edu.br



1. INTRODUÇÃO

O ano de 2020 ficará marcado na história da Humanidade e, certamente, na história da Enfermagem, comemorando-se, também, os 200 anos do nascimento da pioneira da Enfermagem moderna no mundo, Florence Nightingale, e por isso, estava prevista uma série de atividades, em muitos países, para a valorização da Enfermagem. Contudo, essas comemorações foram abruptamente interrompidas pela pandemia de COVID-19, que, continua a ter efeitos dramáticos em todo o mundo (RIBEIRO et al., 2020).

A Enfermagem é uma profissão que vem construindo a sua história científica desde o século XIX, assumindo, atualmente, um protagonismo ímpar em todos os campos de trabalho em saúde. Os enfermeiros têm assumido riscos para sua saúde, tendo em conta a insuficiência ou deficiência inicial de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), distanciando-se, assim, das suas famílias em favor dos seus doentes, colocando-se na linha da frente do cuidado das pessoas internadas. No campo das instituições de ensino, os enfermeiros têm sido criadores e inovadores de tecnologias de cuidado, tais como criação de protocolos e campanhas de vacinação visando qualificar o cuidado de Enfermagem (PADILHA, 2020).

A geração atual, desde os mais jovens aos mais idosos, nunca conviveu com algo semelhante, com uma elevada letalidade em curto espaço de tempo, o que levou, designadamente, à procura de vacinas para atenuar o impacto da COVID-19 e prevenir a sua disseminação e, ainda, aporopiciar uma mudança do olhar da sociedade sobre os profissionais de saúde de um modo geral e da Enfermagem, em particular (PADILHA, 2020).

Questão: Será que as práticas sanitárias fomentadas por Florence Nintingale estão a ser implementadas para o controle da pandemia de COVID-19?.

2. OBJETIVO GERAL

Analisar as práticas sanitárias adotadas por Florence Nightingale na guerra da Crimeia e pelos enfermeiros no controle da pandemia por SARS-CoV-2.

2.1 Objetivos específicos

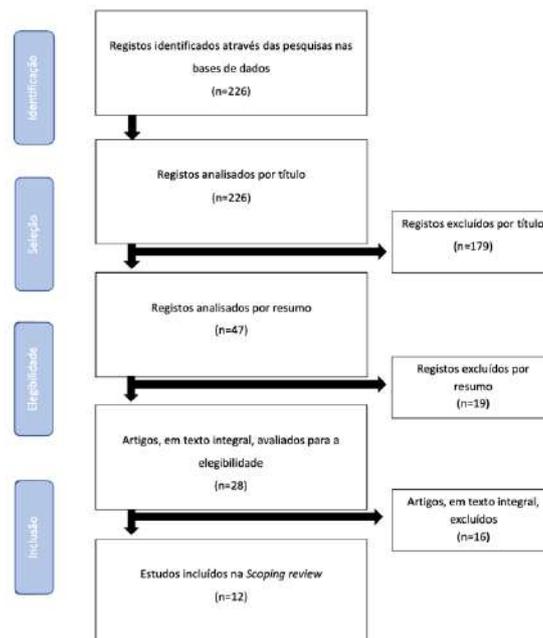
Destacar as práticas sanitárias fundadas por Florence Nightingale, comparando com as práticas utilizadas no combate à transmissão da infecção pelo SARS-CoV-2; realizar um paralelismo histórico e epidemiológico, e evidenciar a importância do papel da educação em saúde.

3. METODOLOGIA



Trata-se de um estudo de revisão sistemática da literatura, do tipo scoping review. Foram incluídos artigos de língua portuguesa e inglesa, publicados nos últimos 5 anos nas bases de dados CINAHL, MEDLINE, Academic Search, MedicLatina, via EBSCO, e na SciELO. Foram encontrados 220 estudos. Inicialmente, foi feita uma leitura e selecionados 47 artigos que atendiam aos critérios de inclusão: artigos analisados por resumo, idioma português e inglês, entre os anos de 2016 e 2021. O processo de seleção envolveu duas etapas realizadas por dois revisores independentes: em primeiro lugar, a seleção por título e secundariamente por texto completo. Os dados foram mapeados para descrever o corpo da literatura de acordo com as questões de pesquisa de revisão que foram definidas segundo o P (população) C (conceito) C (contexto) mnemônico. Assim, foram estudados 28 artigos e excluídos os que não atendiam a temática. Realizámos as seguintes etapas: formulação de questão norteadora, busca a partir dos descritores, resultados da busca, critérios de inclusão e exclusão, artigos selecionados para leitura íntegra e corpus da revisão scoping (APÓSTOLO, 2017).

Figura 1: Fluxograma PRISMA do processo de selecção dos estudos.



4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Destacar práticas fundadas por Florence Nightingale comparando com práticas utilizadas no combate à transmissão da infecção pelo SARS-CoV-2.

No início de 1854, Florence Nightingale foi convidada a chefiar uma equipe de enfermeiras na Guerra da Crimeia. Durante ela, Florence prestou serviço num dos hospitais militares da Turquia



que se apresentava cheio de soldados, e, ainda, com infestações no abastecimento de água, o que levava a elevadas taxas de infecção. Embora este cenário degradante, Nightingale conseguiu alcançar conhecimento sobre o efeito contágio (PADILHA, 2020). Com a experiência e as observações que foi fazendo, em pouco tempo percebeu que muitos soldados morriam devido às condições das instalações (RIBEIRO et al., 2020), levando-a a reconhecer a importância do meio ambiente na doença (PADILHA, 2020). Deste modo, acreditava que a limpeza do ambiente, ou seja, a “saúde das casas” como designou mais tarde na sua obra, era essencial para a saúde, para promover a cura e o bem-estar geral do paciente, bem como estava intimamente relacionada com as “doenças epidêmicas”. Deste modo, este conceito combinado com as técnicas básicas de controle da infecção, como a lavagem das mãos e limpeza do ambiente, mostraram-se eficazes na prevenção do contágio, conforme exibido no modelo estatístico de taxas de mortalidade na Guerra da Crimeia (GILBERT, 2020). Mostrou, ainda, a necessidade de reformas sanitárias para a prevenção e controle de doenças, tornando-se pioneira nesta temática (RIBEIRO et al., 2020).

Nightingale esforçou-se por explicar que os hospitais eram, na maioria das vezes, locais extremamente anti-higiênicos, onde "doenças produzidas em hospitais" poderiam ser fatais. Aqui, novamente, menciona o contágio, "a comunicação da doença de pessoa para pessoa por contato", acreditando que a infecção, ao contrário do contágio, poderia ser inalada do ar. Os enfermeiros e a prática de enfermagem, na visão de Nightingale, faziam parte do cotidiano hospitalar, como são hoje, em que o bem-estar do paciente vinha sempre em primeiro lugar, sendo ensinados sobre a natureza do contágio e da infecção e as distinções entre desinfetantes e antissépticos, bem como das práticas a utilizar para prevenção da mesma (GILBERT, 2020). Deste modo, a lavagem das mãos, defendida por Nightingale, surge como uma diretriz e técnica contemporânea de controle de infecção, para enfrentar perigosas condições de transmissão, de que é exemplo a pandemia de COVID-19 (RIBEIRO et al., 2020).

Nightingale acreditava que os ambientes familiares eram o espaço crucial para intervenções de prevenção de doenças. Entendia que neste local, a maioria das pessoas contraía e sofria de doenças infecciosas. Este fenômeno é verdadeiro para a pandemia de COVID-19, em que entre 70% a 80% das transmissões foram reportadas nos núcleos familiares (PADILHA, 2020).

O enfoque de Florence Nightingale no ambiente e, particularmente, nos aspectos relacionados com a higiene e a prevenção de infecções constituem pressupostos com importância fundamental no contexto atual. Vivencia-se uma das maiores ameaças mundiais de que há



registro, e a verdade é que as questões da higiene e da prevenção da infecção são abordadas todos os dias e em todos os meios de comunicação (RIBEIRO et al., 2020).

A gravidade e a letalidade da pandemia e o desconhecimento de sua evolução, malignidade e cadeia genética, colocou o mundo em situação de pânico, e os cientistas chegaram a uma única conclusão: enquanto não se conhece a dinâmica de atuação do vírus, devemos tentar reduzir a transmissibilidade e conter a sua propagação o mais eficazmente possível, por meio da adoção de estratégias básicas de prevenção e controle de infecção, individuais e comunitárias, sendo estas o distanciamento e isolamento social, uso de medidas básicas de higiene, com especial destaque para a lavagem frequente das mãos, bem como os EPI como o uso de máscaras faciais em lugares públicos e, ainda, o álcool gel (GILBERT, 2020; PADILHA, 2020; RIBEIRO et al., 2020).

Embora, os hospitais modernos tenham ganho com a percepção e experiência de Nightingale, resultando em instalações muito higienizadas, juntamente com alta tecnologia, parece que é apenas um recomeço. O projeto hospitalar em todo o mundo, não acompanha o fluxo de pacientes que precisam de tratamento, pois não têm a flexibilidade necessária para acomodar flutuações repentinas no número de pacientes. Embora ainda seja cedo, essa mudança de pensamento permite a colheita de dados e a análise da experiência COVID-19, semelhante à análise estatística de Nightingale, para informar melhor o projeto do hospital do futuro. Além disso, alguma dessas instalações, sendo temporárias, assemelham-se muito aos bairros abertos de Nightingale do século XIX, usando os mesmos princípios de design, mas agora para pacientes com COVID-19. É interessante que esse estilo de enfermagem oferece muito ar fresco e luz, as medidas de distanciamento social necessárias e uma visão clara dos pacientes para os profissionais de saúde, tudo parte do planejamento e projeto de Nightingale (GILBERT, 2020).

Ainda, as condições ambientais dentro das casas e das instituições de saúde, particularmente dos hospitais e o seu impacto no processo de saúde e doença constituem outro dos aspectos salientados por Nightingale. E é com base no “regresso ao básico”, que hoje os enfermeiros se empenham em participar ativamente na criação de condições para que nas instituições onde exercem funções exista uma separação, a mais clara e rigorosa possível, dos doentes com COVID-19, dos restantes doentes. Além disso, nos casos das pessoas com COVID-19 que permanecem em tratamento no domicílio, a par da relevância de manter o isolamento, os enfermeiros ensinam estratégias não só para a sua recuperação, mas, também, para a prevenção de transmissão do vírus aos restantes residentes. Com o intuito de minimizar o impacto do



isolamento social, e resgatando aspectos relacionados com o ambiente psicológico e social, já referenciados por Nightingale os enfermeiros orientam os doentes e seus conviventes significativos na adoção de comportamentos que otimizem o processo de recuperação. Tal como preconizava, “diversificar os pensamentos” promove a saúde mental, sendo que, no momento atual, pode ajudar a não direcionar a atenção exclusivamente para a pandemia e para as consequências que a mesma tem e terá na vida de cada um (RIBEIRO et al., 2020).

4.2. Paralelismo epidemiológico

Em meados de dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, foram reportados pelas autoridades da cidade casos de pneumonias sem causa aparente. A doença, até aí denominada de pneumonia começou a verificar-se nas imediações da cidade e aos poucos foi alastrando exponencialmente. Mais tarde, a 7 de janeiro de 2020, o Centro de Controle e Prevenção de Doenças chinês identificou um novo coronavírus numa amostra de zaragatoa da garganta de um paciente, o qual foi, posteriormente, denominado “2019nCoV” pela Organização Mundial da Saúde. Mais tarde, o Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus designou-o por SARS-CoV-2 (GE et al., 2020).

A origem da doença permanecia desconhecida, apenas se começou a perceber que quase 50% dos casos teriam tido contacto com certas espécies de animais, em especial, os morcegos, portadores de cerca de 30 coronavírus (GE et al., 2020). Enquanto os casos aumentavam exponencialmente na cidades de Wuhan, começavam também a manifestar-se casos de COVID-19 em vários pontos do mundo, sendo que nos estágios iniciais da propagação, os casos identificados fora da China eram principalmente devidos a viajantes chineses (AHN et al., 2020).

Relativamente à epidemiologia, segundo a literatura, quase 50% dos doentes infetados por SARS-CoV-2 têm outras patologias associadas. Destes pacientes, a média de idades situa-se no grupo etário dos 40 aos 60 anos, onde prevalece o sexo masculino (GE et al., 2020). No que concerne à mortalidade, a taxa de mortalidade por SARS-CoV-2 (3,8%) é menor do que a de SARS-CoV (10%) ou MERS-CoV (37,1%). No entanto, o número de casos relativos da infecção é mais de 10 vezes maior. O acúmulo de relatórios revelou que o SARS-CoV-2 pode ser transmitido por pessoas assintomáticas ou com infecções leves (AHN et al., 2020).

Em dezembro de 2019, esperava-se que a infeção ficasse restrita na China. No entanto, esta veio a revelar-se uma pandemia, dispersando-se por centenas de países. Entre muitas outras, as medidas políticas governamentais mais utilizadas foram as restrições a viagens internacionais,



a viagens domésticas, a decretação de estado de emergência, as limitações a aglomerados de pessoas e o encerramento de instituições tais como centros comerciais, escolas, entre outras (EL KHATIB, 2020).

A situação pandémica tenderá a melhorar mundialmente, não só devido à criação de vacinas, mas também a uma maior adesão às políticas de prevenção da transmissão, tais como a lavagem de mãos, a etiqueta respiratória e outras técnicas que nos foram ensinadas por Florence Nightingale. Os conceitos e reformas de Nightingale criaram a espinha dorsal da enfermagem moderna e estabelecem as bases para as práticas contemporâneas de enfermagem e controle de infecção, que permanecem atuais. Nightingale foi uma forte defensora da prevenção de doenças e promoção da saúde, trazendo uma nova abordagem para a enfermagem clínica, como evidenciado nos seus diversos escritos (GILBERT, 2020).

Para além disso, a pandemia obrigou os governos a tomar medidas urgentes e necessárias para evitar o maior número de contágios e mortes, considerando a letalidade devida à grande transmissibilidade do vírus. As pessoas foram colocadas dentro de casa, em quarentena. Dentre as não pararam, não fecharam as portas, e ao contrário, se adentraram nos ambientes hospitalares e de atenção básica para cuidar e tentar conter a doença, estavam os profissionais de saúde, particularmente os enfermeiros (PADILHA, 2020). No âmbito da sua prática profissional, os enfermeiros sempre reconheceram a relevância dos pressupostos da teoria ambientalista de Florence Nightingale. Hoje, a diferença é que a pandemia por COVID-19, exige de todos os cidadãos um esforço coletivo, a fim de conter a proliferação da infeção. É como se o legado de Florence Nightingale deixasse de ser apenas relevante para os enfermeiros e se tornasse numa ajuda global para enfrentar o momento difícil que a Humanidade atravessa (RIBEIRO et al., 2020).

4.3. Importância do papel da educação em saúde

A nova pandemia de COVID-19 veio acompanhada de mudanças na gestão hospitalar e de impactos na vida diária do enfermeiro. O enfermeiro na primeira linha de combate tem um papel preponderante, tanto na prevenção da propagação da doença, como na educação em saúde da população.

A pandemia que atualmente vivemos acelerou uma generalidade de processos de organização e de trabalho (MARTINS, 2020). De facto, com a propagação de COVID-19 em Portugal, e consequentemente, aumento dos números dos internamentos em medicina intensiva, sofremos



uma escassez de recursos materiais e humanos. Assim, o enfermeiro ganha, em termos de pandemia, uma maior autonomia, quer face à gestão hospitalar, quer face à gestão da assistência em saúde, ressaltando o papel do enfermeiro gestor. O enfermeiro gestor não só promove o cumprimento e interpretação correta das normas, como gere os riscos dos profissionais associados aos cuidados de saúde, em relação aos aspectos psicológicos e ao seu desgaste físico (VENTURA-SILVA et al., 2020).

No contexto pandêmico, toda a equipa de enfermagem adotou uma grande capacidade de reajuste, adaptação e flexibilidade, de modo a proporcionar cuidados de qualidade com humanidade e de modo a conseguir proteger a sua esfera individual. Para isto foi necessário fazer um ajuste nas políticas de recursos materiais essenciais como os EPI, e, para além destes, foram adotadas, a nível social, um conjunto de atividades planeadas e organizadas com o objetivo de diminuir o número de casos de contágio do vírus, protegendo os grupos mais vulneráveis, onde se tornou imprescindível a resposta coordenada e eficaz das várias áreas governamentais, no que concerne à dotação de equipamentos materiais e recursos humanos, bem como à elaboração de documentos orientadores para a prestação dos cuidados de saúde (VENTURA-SILVA et al., 2020).

A verdade é que o caminho da descoberta das consequências da COVID-19 ainda se encontra enevoado e só com o passar de meses ou mesmo anos é que teremos a noção do rasto que esta pandemia irá deixar. Por outro lado, os internamentos prolongados nas unidades de cuidados intensivos vêm retirar aos doentes qualidade de vida, autonomia e podem até deixar marcos no autocuidado deles. Assim, é expectável que num período pós-COVID-19, haja uma maior lotação dos serviços de medicina física e de reabilitação, de modo a restabelecer as vítimas de internamentos prolongados (LEANDRO et al., 2020).

Também, a saúde mental da população portuguesa e brasileira sofrerá um grande impacto no período pós pandêmico. Até ao momento, os efeitos colaterais mais abordados possuem grande enfoque na saúde física da população, contrariamente à parte referente à saúde mental (MARTINS, 2020). Vários estudos apontam efeitos resultantes do isolamento social, que poderão persistir para além da pandemia, como a ansiedade, o medo e a depressão (ANTUNES et al., 2020). Para que a prevalência das doenças do foro mental não se torne uma nova pandemia pós-COVID-19, os países deverão estar focados na saúde mental e deverão contribuir com apoio psicológico imediato (MARTINS, 2020).



A educação em saúde tem o objetivo de fornecer autonomia e estimular o autocuidado, na busca de qualidade de vida da população. Para além disso, aproxima os doentes e proporciona-lhes confiança nos profissionais de saúde (BARRETO et al., 2019). O enfermeiro é um dos mais importantes educadores de saúde para os seus doentes já que é quem mais tempo passa com estes e por isso, melhor os conhece. Assim, com uma visão geral do paciente, do seu meio biopsicossocial, dos seus costumes e das suas crenças, o enfermeiro pode aconselhar e ensinar ferramentas básicas que potenciem a sua saúde ou que visem à manutenção da mesma (STRZELECKI; AZEVEDO; ALBUQUERQUE, 2020).

CONCLUSÃO

A prática de enfermagem sempre reconheceu a relevância dos pressupostos inerentes à teoria ambientalista de Florence Nightingale. Porém, a pandemia de COVID-19 exige de todos os cidadãos reconheçam o mesmo.

Com este estudo, foi possível verificar que, apesar da evolução tecnológica nos últimos anos, mantem-se pertinente no combate a atual pandemia, o legado deixado por Florence Nightingale. Pudemos reconhecer que se torna necessário colher mais evidências relativas à prática clínica sobre a temática de prevenção e controle da infeção, no combate a grandes pandemias, como a atual. Por fim, é importante realçar que a pandemia de COVID-19 coincide com o aniversário dos 200 anos de Florence Nightingale.

REFERÊNCIAS

AHN, D.-G. et al. Current Status of Epidemiology, Diagnosis, Therapeutics, and Vaccines for Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). **Journal of Microbiology and Biotechnology**, v. 30, n. 3, p. 313–324, 28 mar. 2020.

ANTUNES, R. DE S. N. et al. **Understanding physical activity, anxiety, and basic psychological needs during COVID-19 pandemic**. XXI Jornadas da Sociedade Portuguesa de Psicologia do Desporto. **Anais...**Coimbra: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, 2020

APÓSTOLO, J. L. A. Síntese da evidência no contexto da translação da ciência. **International Journal of Evidence-Based Healthcare**, v. 13, n. 3, p. 154–162, 2017.



BARRETO, A. C. O. et al. Perception of the Primary Care multiprofessional team on health education. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 72, n. 1, p. 266–273, 1 fev. 2019.

EL KHATIB, A. S. S. Economía versus epidemiología: uma análise do trade-off entre mercados e vidas em tempos de COVID-19. **Contabilidad y Negocios**, v. 15, n. 30, p. 62–80, 23 dez. 2020.

GE, H. et al. The epidemiology and clinical information about COVID-19. **European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases**, v. 39, n. 6, p. 1011–1019, 2020.

GILBERT, H. A. Florence Nightingale’s Environmental Theory and its influence on contemporary infection control. **Collegian**, v. 27, n. 6, p. 626–633, 2020.

LEANDRO, G. H. et al. The Physical Medicine and Rehabilitation Approach in COVID-19 Patients with Post-Intensive Care Syndrome in Portugal. **Acta Médica Portuguesa**, v. 33, n. 11, p. 778, 2020.

MARTINS, P. Recursos Humanos de Medicina Intensiva em Portugal na Era Pós COVID. **Acta Médica Portuguesa**, v. 33, n. 13, p. 537–539, 23 jul. 2020.

PADILHA, M. I. From florence nightingale to the covid-19 pandemic: the legacy we want. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 29, n. e20200327, p. 1–13, 2020.

RIBEIRO, O. M. P. L. et al. Ano internacional da enfermagem: dos 200 anos de Florence Nightingale à pandemia por COVID-19. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 10, n. e-3725, p. 2–11, 2020.

STRZELECKI, A.; AZEVEDO, A.; ALBUQUERQUE, A. Correlation between the Spread of COVID-19 and the Interest in Personal Protective Measures in Poland and Portugal. **Healthcare**, v. 8, n. 3, p. 203, 9 jul. 2020.

VENTURA-SILVA, J. M. A. et al. Planejamento organizacional no contexto de pandemia por COVID-19: implicações para a gestão em enfermagem. **Journal Health NPEPS**, v. 5, n. 1, p. e4626, 29 jun. 2020.



7ª JORNADA
INTERNACIONAL
DE ENFERMAGEM

4º SIMPÓSIO
DE ENFERMAGEM
BRASIL/ALBÂNIA

5º SEMINÁRIO
DE SAÚDE NAÇÃO
INFANTIL

PRÁTICA AVANÇADA EM SAÚDE:
desafios e projeções interprofissionais

05 a 07.05 de 2021
Modalidade Virtual