

Uma abordagem acerca da Influenza A-H1N1 e a pandemia de Covid-19 no contexto brasileiro: uma revisão integrativa

An approach to Influenza A-H1N1 in the Brazilian context: an integrative review

DOI:10.34117/bjdv8n4-231

Recebimento dos originais: 21/02/2022

Aceitação para publicação: 31/03/2022

João Felipe Tinto Silva

Pós graduando em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva

Instituição: Universidade Estácio de Sá-UNESA

Endereço: Rua Senador Leite, 858, Coroatá-MA, Brasil

E-mail: felipetinto99@gmail.com

Phillipe Ferreira Deodato da Silva

Graduando em Biomedicina

Instituição: Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr)

Endereço: Rua São Leopoldo, 2065, Pindorama, Paranaíba-PI, Brasil

E-mail: phillipeferreira@ufpi.edu.br

Andressa Leite Rodrigues Batista

Graduanda em Enfermagem

Instituição: Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA)

Endereço: Res. Portal do Sul, Santo Antônio, Teresina-PI, Brasil

E-mail: addressaleite@gmail.com

Priscila Souza Sales

Graduanda em Medicina

Instituição: Instituto Metropolitano de Ensino Superior (IMES-Univaço)

Endereço: Av. Bolivar de Freitas, 167, Itanhomi-MG, Brasil

E-mail: priscilassaless@gmail.com

Francisco Lucas Leandro de Sousa

Graduando em Enfermagem

Instituição: Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU)

Endereço: Rua Guará, 725, Parque Potira, Caucaia-CE, Brasil

E-mail: lucasleandro2912@gmail.com

Camilla Siqueira de Aguiar

Cirurgiã-Dentista

Instituição: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Endereço: Av. Moraes Rego, 1235, Cidade Universitária, Recife-PE, Brasil

E-mail: camilla.aguiar@outlook.com.br

Edvar Pereira de Sousa Júnior

Bacharelado em Enfermagem

Instituição: Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA)

Endereço: Av. Prof. Valter Alencar, 665, São Pedro, Teresina-PI, Brasil

E-mail: edvarjunior18@gmail.com

Robson Feliciano da Silva

Graduando em Fisioterapia

Instituição: Centro Universitário FACOL (UNIFACOL)

Endereço: Rua Ivo, 139, Vitória de Santo Antão-PE, Brasil

E-mail: robsonf.silva@unifacol.edu.br

Juan Demétrios Casado Liberal

Mestrado em Modelos de Decisão e Saúde

Instituição: Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Endereço: Rua Jobson de Almeida Sá, 16, Mangabeira, João Pessoa-PB, Brasil

E-mail: drjuandemetrios@hotmail.com

Emanuel Osvaldo de Sousa

Mestrando em Ciências e Saúde

Instituição: Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Endereço: Conj. João Emílio Falcão, qd 09, bloco 03, apt 301, Teresina-PI, Brasil

E-mail: emanfisio@hotmail.com

Silmara Alves Oliveira da Conceição Silva

Graduanda em Enfermagem

Instituição: Faculdade IESM (IESM)

Endereço: Res. Francisca Trindade, Q – AF. C-10, Santa Maria, Teresina-PI, Brasil

E-mail: silmara.aocsilva@gmail.com

Nívia Delamoniky Lima Fernandes

Graduanda em Odontologia

Instituição: Centro Universitário Inta (UNINTA)

Endereço: Rua Cap. Joaquim Francisco, 862, Frecheirinha-CE, Brasil

E-mail: delamonikynivia@gmail.com

Jefferson Douglas Lima Fernandes

Mestrando em Ciências da Saúde

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC)

Endereço: Rua Cap. Joaquim Francisco, 862, Frecheirinha-CE, Brasil

E-mail: jefferson.odonto97@gmail.com

Geycilane Siqueira da Silva

Enfermagem

Instituição: Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA)

Endereço: Q- A, C09, Washington Feitosa, São Sebastião, Teresina-PI, Brasil

E-mail: siqueirageycilane@gmail.com

Ananda Silva Carvalho

Graduanda em Enfermagem

Instituição: Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA)

Endereço: Q-19, B-7, Morada Nova II, Teresina-PI, Brasil

E-mail: anandasve@outlook.com

Gustavo Henrique dos Santos Soares

Graduando em Medicina

Instituição: Faculdade Pernambucana de Saúde (FPE)

Endereço: Rua José Bonifácio, 174, Edf. Castelo Rembrandt, Recife-PE, Brasil

E-mail: ghss36@outlook.com

Sara Emilli Felix de Sousa Ribeiro

Graduanda em Enfermagem

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)

Endereço: Rua do Quartel Velho, 01, Vila Brandão, Colinas-MA, Brasil

E-mail: saraemilli40@gmail.com

Wellia Adriany Bernardo Vieira Santos

Graduanda em Biomedicina

Instituição: Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr)

Endereço: Rua São Jorge, 58, Pindorama, Parnaíba-PI, Brasil

E-mail: wellia1303@ufpi.edu.br

Jade Oliveira Vieira

Graduanda em Biomedicina

Instituição: Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr)

Endereço: Av. São Sebastião, 3100, Ap. 302, Parnaíba-PI, Brasil

E-mail: edaj1440jade@hotmail.com

Geovana Maria Rodrigues de Sousa

Graduanda em Enfermagem

Instituição: Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA)

Endereço: Morada Nova, Q 13, B3, AP 304, Teresina-PI, Brasil

E-mail: geovanamaria08@hotmail.com

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo relatar os aspectos da influenza A-H1N1, dentre eles a caracterização viral, diagnóstico e prevenção. Ademais, objetivou-se na abordagem o papel dos suínos na transmissão interespecie e a epidemiologia da doença no Brasil, bem como as semelhanças da doença com a COVID-19, que apresentam um desafio para a saúde pública do país. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com o auxílio das bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências (LILACS), Scientific Library Eletronic Library Online (SciELO) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF), sendo utilizados os descritores: Brasil; COVID-19; Epidemiologia; Patologia e Vírus da influenza A subtipo H1N1, localizados no DeCS. Tais descritores foram cruzados utilizando o operador booleano AND. Foram identificados inicialmente 736 estudos nas bases elencas e, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, apenas 06 estudos foram selecionados para composição e análise do estudo. Os estudos apontam a sintomatologia

ocasionada pelos vírus da Influenza A-H1N1 e COVID-19 é semelhante, assim como a forma de transmissão e o agravamento ocasionado pela presença eventual de doenças prévias. A diferenciação se encontra no período de incubação, sendo de 3 a 7 dias no caso da influenza e de 2 a 14 dias na COVID-19. Conclui-se que no contexto pandêmico atual envolvendo o vírus SARS-CoV-2 exige um maior monitoramento, uma vez que as enfermidades possuem semelhanças que podem levar a confusão e dificultar o atendimento.

Palavras-chave: Brasil, Covid-19, epidemiologia, patologia, vírus da Influenza a subtipo H1N1.

ABSTRACT

The present study aims to report aspects of A-H1N1 influenza, including viral characterization, diagnosis and prevention. In addition, the objective was to approach the role of pigs in interspecies transmission and the epidemiology of the disease in Brazil, as well as the similarities between the disease and COVID-19, which present a challenge for the country's public health. This is an integrative literature review carried out through the Virtual Health Library (VHL), with the help of the Latin American and Caribbean Science Literature (LILACS), Scientific Library Electronic Library Online (SciELO) and Base of Nursing Data (BDENF), using the descriptors: Brazil; COVID-19; Epidemiology; Pathology and Influenza A Virus subtype H1N1, located in DeCS. Such descriptors were crossed using the Boolean operator AND. Initially, 736 studies were identified in the lists and, after applying the inclusion and exclusion criteria, only 06 studies were selected for composition and analysis of the study. Studies show that the symptoms caused by the Influenza A-H1N1 and COVID-19 viruses are similar, as well as the form of transmission and the aggravation caused by the possible presence of previous diseases. The differentiation lies in the incubation period, which is 3 to 7 days in the case of influenza and 2 to 14 days in COVID-19. It is concluded that in the current pandemic context involving the SARS-CoV-2 virus, greater monitoring is required, since the diseases have similarities that can lead to confusion and make care difficult.

Keywords: Brazil, Covid-19, epidemiology, pathology, Influenza a virus subtype H1N1.

1 INTRODUÇÃO

A influenza é uma doença de caráter respiratório, altamente transmissível que acomete diferentes espécies, dentre elas os seres humanos e os suínos. Sua etiologia envolve um vírus RNA fita simples, fazendo parte da família Orthomyxoviridae, com características de fragmentação que facilitam seu potencial de mutação (OLIVEIRA, 2013).

Devido a variação de seu material genético, este vírus pode ser classificado em tipos, sendo eles A, B e C. Os tipos B e C infectam exclusivamente humanos, enquanto o tipo A infecta uma ampla gama de espécies, dentre elas os humanos e suínos. A transmissão se dá via contato direto com regiões mucosas ou por meio da dispersão de

gotículas com conteúdo viral, a partir daí o vírus sofrerá replicação nas células epiteliais colunares que constituem o trato respiratório. Assim, surgem os sinais característicos de infecção respiratória, dentre eles febre, tosse e indisposição (MENDONÇA, 2021).

No caso dos suínos, o animal apresenta relutância ao movimento, além dos sinais anteriormente descritos. A evolução dos sinais clínicos depende do indivíduo e de seu status imunológico, em alguns casos a doença pode evoluir para quadros de pneumonia viral, podendo ocasionar o óbito.

O vírus de linhagem suína é oriundo de uma tripla recombinação entre dois genes virais de origem aviária e um de origem suína. O genoma H1N1 do tipo A é resultado de mutações e adaptações e se caracteriza por altas taxas de replicação nos pulmões, sendo considerado mais grave. A doença popularmente conhecida como gripe suína foi inicialmente isolada geneticamente em 1930, mas foi reconhecida em 1918 com a ocorrência da gripe espanhola (SCHAEFER et al., 2013).

Nesse contexto, o suíno possui um papel importante na transmissão da influenza entre as diferentes espécies, uma vez que possui receptores para diferentes cepas virais, gerando assim novos vírus por recombinação, para os quais o sistema imune humano não possui defesas. O diagnóstico da enfermidade é realizado a partir de secreções coletadas da faringe e cavidade nasal dos pacientes suspeitos da doença. Pode-se realizar técnicas de cultura de células, mas o mais recomendado é a realização da reação em cadeia da polimerase (PCR) (OLIVEIRA, 2013).

As medidas de controle, no Brasil, envolvem ações individuais, dentre elas a lavagem das mãos, não compartilhamento de objetos e permanência em locais ventilados. Medidas públicas envolvem a contenção, evitando a entrada do vírus no país, diagnóstico precoce e acompanhamento dos casos. Ademais, é importante o monitoramento da doença em suínos, para estabelecer o controle de novos subtipos do vírus que podem infectar diferentes espécies, incluindo os humanos (BEIRIGO et al., 2017).

O presente estudo tem como objetivo relatar os aspectos da influenza A-H1N1, dentre eles a caracterização viral, diagnóstico e prevenção. Ademais, objetivou-se na abordagem o papel dos suínos na transmissão interespecie e a epidemiologia da doença no Brasil, bem como as semelhanças da doença com a COVID-19, que apresentam um desafio para a saúde pública do país.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter qualitativo uma vez que é definida como um tipo de investigação voltada para o aspecto qualitativo de uma determinada questão, nesse caso, a percepção dos usuários acerca dos serviços de saúde pública no Brasil. A revisão de literatura permite aprofundar dentro de diversos autores e referências, sobre os discursos e principais temas abordados (PEREIRA et al., 2018).

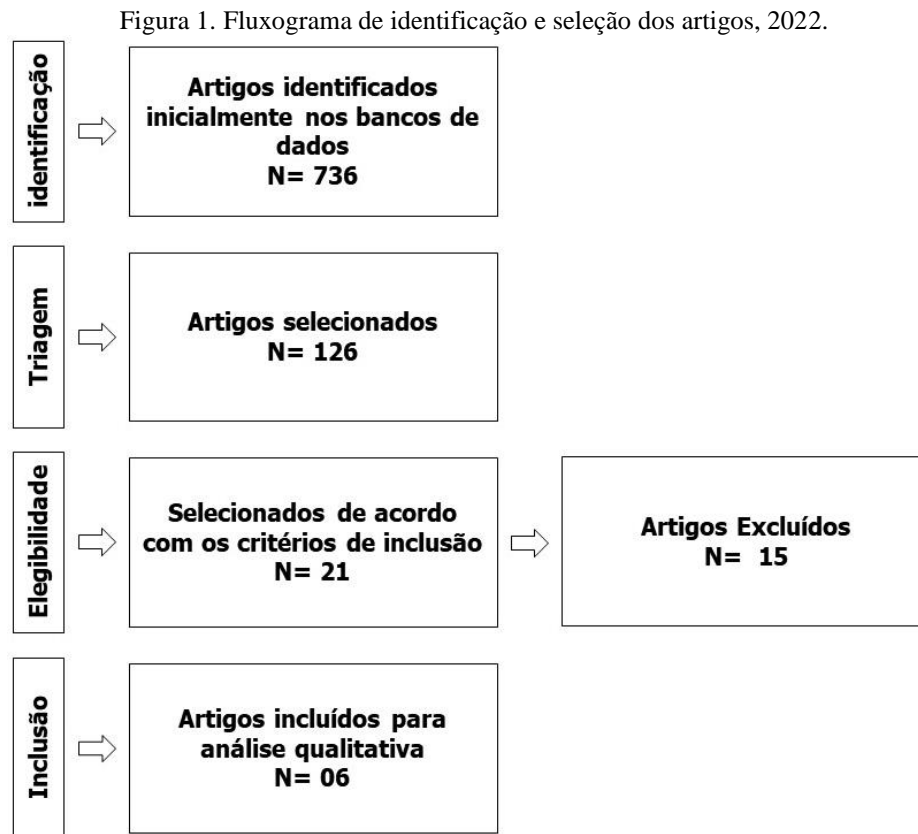
Para a elaboração da revisão foram seguidas as seis etapas: estabelecimento da hipótese ou questão norteadora, busca na literatura, categorização dos estudos, avaliação dos estudos, apresentação dos resultados e síntese do conhecimento/apresentação da revisão. No caso da presente pesquisa, a síntese dos resultados permite a incorporação de evidências, melhorando, desta forma, a assistência à saúde do público em questão (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

O tema, determinou a construção da estratégia PICO, que representa um acrônimo para Paciente ou Problema (P), Interesse (I) e Contexto (Co). A utilização dessa estratégia para formular a questão norteadora na condução de métodos de revisão possibilita a identificação de palavras-chaves, auxiliando na identificação de estudos primários relevantes nas bases de dados pesquisada (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2011). Assim, foi utilizada para a geração da questão norteadora desta revisão integrativa: “Quais os aspectos da influenza A-H1N1, dentre caracterização viral, diagnóstico e preventiva?”.

Para a elaboração do presente trabalho, as buscas dos estudos foram realizadas através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com o auxílio das bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências (LILACS), Scientific Library Eletronic Library Online (SciELO) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF). Os artigos foram coletados no período de dezembro a fevereiro de 2021. Foram utilizados os descritores: Brasil; COVID-19; Epidemiologia; Patologia e Vírus da influenza A subtipo H1N1, localizados na lista dos Descritores em Ciências da Saúde disponíveis no portal da Biblioteca Virtual em Saúde em (<http://decs.bvs.br/>). Tais descritores foram cruzados utilizando os operadores booleanos “AND” para obtenção dos critérios de inclusão e exclusão.

Foram selecionados como critérios de inclusão: artigos completos disponíveis integralmente nas bases de dados elencadas, em idiomas português e inglês, com o recorte temporal de 2010 a 2021 e relacionados com a temática. Sendo excluídos artigos duplicados, incompletos, resumos, resenhas, debates, artigos publicados em anais de eventos e indisponíveis na íntegra.

A partir da revisão de literatura e análise dos estudos indexados nas bases de dados eletrônicas, acerca da temática proposta, foram encontrados 736 estudos científicos, sendo que, apenas 126 estudos foram selecionados, 21 atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos, destes, 15 foram excluídos com base nos critérios de exclusão, restando 06 artigos para composição e análise do estudo. O fluxograma com o detalhamento das etapas de pesquisa está apresentado a seguir na figura 1.



Fonte: Os autores, 2022.

3 RESULTADOS E DUSCUSSÃO

De acordo com Beirigo et al. (2017) o vírus da influenza A, em suínos, foi descrito no Brasil em 1974, no entanto uma endemia da doença nesta população animal veio a acontecer somente no ano de 2009. Em humanos, no ano de 2009, a gripe A/H1N1, teve uma incidência de 14,5 casos a cada 100.000 habitantes, com destaque para a região Sul e Sudeste. Neste mesmo ano, no período de abril a dezembro foram relatados 42.989 casos de caráter grave, sendo que 2.051 evoluíram para óbito.

Nesse contexto, o vírus H1N1 apresentava-se pandêmico e, apesar do grande número de notificações, estimava-se um número significativo de subnotificações da

doença. Estudos realizados no Brasil, no contexto pandêmico da influenza, descreveram que os suínos foram expostos ao subtipo H1N1, mas não foram os causadores da pandemia. Estudos realizados em outros países, como Itália e Canadá, descreveram surtos da influenza A em suínos que culminaram na apresentação de sintomas gripais em trabalhadores da suinícola (NIQUINI et al., 2020).

Em 2016, foram relatados cerca de 764 óbitos por influenza no país, marcados pelo surgimento de novos casos em todos os estados. Durante as 21 primeiras semanas deste mesmo ano, a vigilância sentinela da síndrome gripal processou 4.564 amostras, das quais 948 foram positivas para vírus respiratório, sendo 746 correspondentes para o vírus da influenza. São Paulo foi o estado com maior número de óbitos, representando 45,7% do total de óbitos do país (OLIVEIRA et al., 2013).

Alguns fatores de risco para o óbito podem ser destacados, dentre eles pessoas idosas acima de 65 anos de idade, crianças e pessoas com comprometimento prévio como asma e diabetes, por exemplo (SCHAEFER et al., 2013; BEIRIGO et al., 2017; NIQUINI et al., 2020).

Se tratando do contexto atual no qual o mundo enfrenta novamente uma pandemia, desta vez envolvendo o vírus SARS-CoV-2, com proporções ainda maiores que a pandemia de H1N1 de 2009, vale destacar algumas semelhanças e diferenças nos aspectos clínicos das duas enfermidades (OLIVEIRA et al., 2010).

No concernente aos eventos diagnosticados por idade, evidenciou-se na literatura que a pandemia de Influenza A-H1N1 afetou de maneira proporcional crianças e adultos jovens do que outras classes etárias na população (PUNPANICH; CHOTPITAYASUNONDH, 2012). Uma pesquisa realizada no Rio de Janeiro, com 1.191 casos de síndrome respiratória aguda grave (SRAG) por Influenza A-H1N1, demonstrou que: 60,3% ocorreram em mulheres, sendo 185 gestantes; 48,1% em menores de 20 anos; dos óbitos, 75,1% ocorreram com a população adulta entre 20 e 59 anos. Quanto às comorbidades, destacaram-se cardiopatia crônica, doença metabólica, tabagismo e imunodepressão (FELINTO; ESCOSTEGUY; MEDRONHO, 2019) Curiosamente, no Brasil, a distribuição dos casos de SRAG por H1N1 confirmados foi 42,4% em pessoas com 10 a 29 anos de idade e 5,1% de pessoas com 60 anos ou mais de idade, sendo as comorbidades mais comuns as pneumopatias, seguidas pelas cardiopatias crônicas (BRASIL, 2010).

Assim como a Influenza A-H1N1, a COVID-19 pode afetar indivíduos de qualquer idade, até mesmo levar ao óbito. Ademais, segundo o Boletim Epidemiológico

do CEO no 14 (abril de 2020), 70% dos pacientes que evoluíram a óbito apresentavam faixa etária acima de 60 anos e 67% possuíam ao menos uma das comorbidades caracterizada como fator de risco. A principal delas é relacionada a cardiomiopatia, seguida de diabetes, doença renal, pneumopatia e doença neurológica. A obesidade também é considerada um fator de risco, independentemente da idade (BRASIL, 2020).

Em seu estudo, Mendonça (2021) relata que a sintomatologia ocasionada pelos dois vírus é semelhante, assim como a forma de transmissão e o agravamento ocasionado pela presença eventual de doenças prévias. A diferenciação se encontra no período de incubação, sendo de 3 a 7 dias no caso da influenza e de 2 a 14 dias na COVID-19.

Se tratando das regiões do Brasil mais acometidas, a região sudeste possui o maior número de contaminações por COVID-19, uma vez que é a porta de entrada da doença trazida de outros países, já a influenza tem maior predominância na região Sul, devido ao clima frio favorável para a ocorrência sazonal da enfermidade. É importante destacar que a predominância de casos graves de influenza em crianças, descrita anteriormente, não se aplica a COVID-19, sendo mais uma diferença entre as enfermidades (MENDONÇA, 2021).

A vacinação preventiva contra o vírus da influenza ocorre em períodos que precedem a maior circulação do vírus e deve ser realizada anualmente. Sua correta aplicação não previne completamente a infecção pelo vírus, mas reduz significativamente as chances de complicações. A vacina é constituída por vírus atenuados, sendo trivalente contendo cepas de vírus que são alteradas anualmente de acordo com as recomendações da OMS (SCHAEFER et al., 2013).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista as informações descritas, pode-se considerar a influenza A/H1N1 como uma doença importante no âmbito das doenças respiratórias, responsável por um elevado número de casos e óbitos no Brasil. Ademais, destaca-se o papel do suíno como um potencial transmissor interespecies, sendo responsável por mutações importantes do vírus e gerando subtipos que podem gerar implicações consideráveis à saúde pública.

Portanto, o diagnóstico na suinocultura, o monitoramento dos casos de influenza na população humana e as medidas de prevenção são de suma importância para o controle da doença. O contexto pandêmico atual envolvendo o vírus SARS-CoV-2 exige um maior monitoramento, uma vez que as enfermidades possuem semelhanças que podem levar a confusão e dificultar o atendimento. A vacina é de suma importância na prevenção de

complicações por influenza e devem ser administradas anualmente a fim de evitar agravantes e sobrecarga do sistema de saúde.

REFERÊNCIAS

- BEIRIGO, A. P. T. et al. Influenza a (h1n1): revisão bibliográfica. **SaBios: Rev. Saúde e Biol.**, v. 12, n. 2, p. 53-67, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Influenza pandêmica (H1N1) 2009 - análise da situação epidemiológica e da resposta no ano de 2009**. Boletim Eletrônico Epidemiológico. v. 10, n. 2, p. 1-21. 2010. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/boletim_eletronico_influenza_25_03.pdf
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim epidemiológico especial COE-COVID19**. v. 14: SE18-26 de abril, 2020. Disponível em: <https://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/27/2020-04-27-18-05hBEE14-Boletim-do-COE.pdf>
- DATASUS. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em: 10 dez. 2020.
- FELINTO, G. M.; ESCOSTEGUY, C. C.; MEDRONHO, R. D. A. Factors associated with death of severe cases of influenza A (H1N1) pdm09. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 27, n. 1, p. 11-19, 2019.
- MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. **Evidence-based practice in nursing & healthcare: A guide to best practice**. Lippincott Williams & Wilkins, 2011.
- MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.
- MENDONÇA, L. G. Perfil do covid-19 e do h1n1: aspectos epidemiológicos e clínicos. **Braz. J. of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 854-873, 2021.
- NIQUINI, R. P. et al. Srag por covid-19 no brasil: descrição e comparação com srag por influenza e com a população geral. **Cad. Saúde Pública**, v. 36, n. 7, p. 24, 2020.
- OLIVEIRA, E. et al. H1n1 revisão literária a respeito do histórico da existência do vírus e seu impacto na atualidade. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 17, n. 1, p. 97-108, 2013.
- OLIVEIRA, N. A. S. O vírus influenza h1n1 e os trabalhadores da suinocultura: uma revisão. **Rev. Bras. Saúde Ocup.**, São Paulo, v. 35, n. 122, p. 353-361, 2010.
- PEREIRA, A. S. et al. Metodologia da pesquisa científica. [e-book]. Santa Maria. **Ed. UAB/NTE/UFSM**. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf, 2018.
- PUNPANICH, W. CHOTPITAYASUNONDH, T. A review on the clinical spectrum and natural history of human influenza. **Int J Infect Dis**. v. 16, n. 10, e714-23, 2012.
- SCHAEFER, R. et al. Orientações para o diagnóstico de influenza em suínos. **Pesq. Vet. Bras.**, v. 33, n. 1, p. 61-73, 2013.