

Entendendo as Variações e Linhagem da SARS-CoV-2: Relato de Experiência

Understanding the SARS-CoV-2 Variations and Lineage: Experience Report

Comprensión de las Variaciones y el Linaje de SARS-CoV-2: Informe de Experiencia

Recebido: 26/01/2022 | Revisado: 31/01/2022 | Aceito: 06/03/2022 | Publicado: 13/03/2022

Lorrane Teixeira Araújo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3466-2737>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: lorraneteixeiraraujo3@gmail.com

Amanda Rodrigues Pantoja

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8201-4558>
Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: amanda.2001.pantoja@gmail.com

Livia Caroline Machado da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7356-4005>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: liviamachados_@hotmail.com

Luana Gomes de Lima Martins

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8076-0397>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: luanagomesdelima7@gmail.com

Fernanda Tainá Oliveira da Cruz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2550-4849>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: nandatainaoliveiracruz@gmail.com

Tais Oliveira Da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1470-8822>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: taisoliveira042001@gmail.com

Larissa Castro de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5404-9884>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: castrolarissa40@gmail.com

Fernanda Farias Paiva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3254-2897>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: nandafpaiiva@gmail.com

Fernanda Gomes Gatinho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6780-9187>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: fernandaggatinho10@gmail.com

Isabelle Cristine Cardoso do Rosário

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1220-1187>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
Email: cisabelle320@gmail.com

Jessica Rayane de Miranda Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9844-4704>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: jessicamiranda2105@gmail.com

Renata dos Santos de Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0347-3423>
Faculdade Paraense de Ensino, Brasil
E-mail: ra0402001@gmail.com

Patricia da Silva Ferreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7184-695X>
Universidade da Amazônia, Brasil
E-mail: ferreirapatty240@gmail.com

Resumo

Diante do atual cenário mundial, frente a disseminação do novo coronavírus, onde ocorreu um avanço abrupto de contaminação, e os profissionais da saúde precisaram realizar um processo de adaptação ao SARS-CoV-2, tanto nos cuidados com os pacientes, quanto com os cuidados e protocolos individuais, para evitar o contágio. Ao decorrer da

pandemia, outras variantes do vírus foram identificadas como novas cepas altamente transmissíveis, importando então a necessidade da atualização das informações. Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa do tipo relato de experiência realizado por acadêmicas de enfermagem através da implementação da educação em saúde, com o objetivo de auxiliar os conhecimentos de uma equipe multiprofissional sobre a variante SARS-CoV-2 e assim capacitá-los para suas atuações na nova realidade pandêmica. Fundamentou-se na metodologia da problematização do Arco de Charles Maguerez, na qual foi observado a realidade do cenário, feito o levantamento de pontos-chave, realizado a teorização do assunto, as possíveis hipóteses de solução e a aplicação na realidade. Através da problemática e suas especificidades, foi realizada uma ação em saúde onde foi constituída por algumas etapas, houve roda de conversa e através da apresentação das acadêmicas iniciou-se o desenvolvimento do repasse das informações necessárias, havendo uma troca significativa e esclarecimento das principais dúvidas. Com isso, a equipe multiprofissional pôde se capacitar para melhor vivenciar e trabalhar em prol dos pacientes com maior responsabilidade e capacitação, com a certeza que os cuidados preventivos contra o vírus é a melhor forma de proteção.

Palavras-chave: SARS-CoV-2; Educação em saúde; Atenção primária.

Abstract

Given the current global scenario, facing the spread of the new coronavirus, where there was an abrupt advance in contamination, and health professionals needed to carry out a process of adaptation to SARS-CoV-2, both in patient care and with individual care and protocols to avoid contagion. During the pandemic, other variants of the virus were identified as new highly transmissible strains, thus making it necessary to update information. This is a descriptive study, with a qualitative approach of the experience report type, carried out by nursing students through the implementation of health education, with the objective of assisting the knowledge of a multidisciplinary team about the SARS-CoV-2 variant and thus enable them to act in the new pandemic reality. It was based on Charles Maguerez's methodology of problematizing the Arch of Charles Maguerez, in which the reality of the scenario was observed, key points were surveyed, the theorizing of the subject, possible solution hypotheses and application to reality were carried out. Through of the problem and its specificities, an action in health was carried out, consisting of some steps, there was a conversation circle and through the presentation of the academics, the development of the transfer of necessary information began, with a significant exchange and clarification of the main doubts. With this, the multidisciplinary team was able to better experience and work on behalf of patients with greater responsibility and training, with the certainty that preventive care against the virus is the best form of protection.

Keywords: SARS-CoV-2; Health education; Primary attention.

Resumen

Ante el escenario global actual, ante la propagación del nuevo coronavirus, donde se produjo un avance abrupto en la contaminación, y los profesionales de la salud necesitaron llevar a cabo un proceso de adaptación al SARS-CoV-2, tanto en la atención al paciente como con cuidados y protocolos para evitar el contagio. Durante la pandemia, se identificaron otras variantes del virus como nuevas cepas altamente transmisibles, por lo que fue necesario actualizar la información. Se trata de un estudio descriptivo, con abordaje cualitativo del tipo relato de experiencia, realizado por estudiantes de enfermería mediante la implementación de la educación en salud, con el objetivo de apoyar el conocimiento de un equipo multidisciplinario sobre la variante SARS-CoV-2 y les permitirá actuar en la nueva realidad pandémica. Se basó en la metodología de Charles Maguerez de problematizar el Arco de Carlos Maguerez, en la cual se observó la realidad del escenario, se relevaron puntos clave, se llevó a cabo la teorización del sujeto, posibles hipótesis de solución y aplicación a la realidad. del problema y sus especificidades, se llevó a cabo una acción en salud, que consta de algunas etapas, se realizó un círculo de conversación y a través de la presentación de los académicos se inició el desarrollo de la transferencia de información necesaria, con un importante intercambio y aclaración de las principales dudas. Con esto, el equipo multidisciplinario pudo experimentar y trabajar mejor en beneficio de los pacientes con mayor responsabilidad y capacitación, con la certeza de que la atención preventiva contra el virus es la mejor forma de protección.

Palabras clave: SARS-CoV-2; Educación para la salud; Atención primaria.

1. Introdução

A pandemia desencadeada pela disseminação do novo coronavírus tornou-se uma grande e constante preocupação para a população, governos e serviços de saúde do mundo inteiro devido aos inúmeros impactos que atingiram diferentes setores da sociedade. Todos os temas referentes ao SARS-CoV-2 atraem muita atenção e, recentemente, o assunto que trata das novas variantes deste agente etiológico tornou-se bastante frequente em diferentes veículos de comunicação (Brasil, 2021a).

Em 2019, foi encontrado um CoV humano mais infectivo do que o SARS-CoV e MERS-CoV, um novo coronavírus zoonótico, que cruzou espécies para infectar humanos. Esse vírus, chamado provisoriamente de 2019-nCoV, foi identificado

pela primeira vez em Wuhan, na província de Hubei, China, em pessoas de um mercado de frutos do mar e de animais vivos. Devido ao fato de o 2019-nCoV ser altamente homólogo ao SARS-CoV, foi nomeado SARS-CoV-2 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de fevereiro de 2020, e a doença associada foi denominada CoV Doença-19 (COVID-19)4,5. Portanto, o SARSCoV-2 é responsável pelo terceiro surto de CoV na história da humanidade (Lima, Sousa & Lima, 2020).

Coronavírus são vírus RNA com ampla distribuição entre humanos, outros mamíferos e aves. Eles pertencem à subfamília Coronavirinae da família dos Coronaviridae, ordem Nidovirales. Esta subfamília inclui quatro gêneros: Alphacoronavirus, Betacoronavirus, Gamacoronavirus e Deltacoronavirus (SBP, 2021). Todos os vírus, incluindo o SARS-CoV-2 sofrem mutação que acontecem à medida que o vírus se reproduz, espalha e prospera. A maioria das mutações são irrelevantes e algumas podem até ser prejudiciais à sobrevivência do vírus (pressão seletiva negativa), mas outras podem torná-lo mais infeccioso (pressão seletiva positiva) ou ameaçador para o hospedeiro (os seres humanos) (Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde, 2021).

Essas novas Cepas são preocupantes em decorrência da maior transmissibilidade e, como esperado, múltiplas variações do SARS-CoV-2 já foram identificadas mundialmente. Com isso, destaca-se as cepas presentes no Brasil, como a VOC B.1.1.7, no Reino Unido, VOC B.1.351, na África do Sul e a VOC B.1.1.28.1, Brasil e Japão (Benito et al., 2021). Atualmente foi identificada a variante B.1.617, encontrada inicialmente na Índia e espalhando-se pelo mundo e já presente no Brasil. Essa nova mutação é preocupante, pois apresenta maior capacidade de contágio e podem tornar as vacinas menos eficazes (Modelli, 2021; Ribeiro et al., 2021).

Nesse sentido, assistência à COVID-19 precisa dar conta das necessidades dos pacientes nas diferentes fases da infecção e em todo o espectro de gravidade, em uma linha de cuidado que envolve desde o monitoramento de casos leves em isolamento domiciliar, com orientações para o manejo de sintomas e para a identificação precoce de sinais de alerta. A minimização dos riscos de infecção dos profissionais de saúde e demais pacientes deve balizar a escolha das melhores estratégias de organização da rede para atender a essas necessidades (Daumas et al., 2020; Lage et al., 2021; Dias et al., 2020).

Assim, para garantir um atendimento seguro e de qualidade neste nível de atenção, são necessários planejamento baseado em dados, reorganização dos serviços de acordo com as características da epidemia, alocação de recursos financeiros e estratégias de ação específicas para o enfrentamento da pandemia em curso, tais como: profissionais de saúde capacitados para responder com qualidade às demandas das pessoas (Sarti et al., 2020; Senhoras, 2021).

Diante disso, houve a elaboração de uma ação educativa direcionada aos profissionais de saúde de uma unidade na Região Metropolitana de Belém, com o objetivo de informá-los sobre a variante Sars-Cov-2 e contribuir para a capacitação dos trabalhadores da saúde para atuar nessa realidade.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, no qual se busca compreender as relações desenvolvidas embasados nos diferentes contextos endêmicos. Fundamentou-se na metodologia da problematização do Arco de Charles Maguerez, que parte do princípio da observação da realidade e definição de um problema para a definição das intervenções necessárias, associados em 5 fases: (1) Observação da realidade; (2) Levantamento de Pontos-chave; (3) Teorização; (4) Hipóteses de solução; e, (5) Retorno com aplicação à realidade (Berbel, 2011).

Dando início às etapas, a observação da realidade partiu da vivência de uma enfermeira a qual trabalha na unidade centro escola do município de Belém do Pará, a mesma notou que a unidade precisava de uma atualização acerca da mutação viral da SARS-CoV-2 e sua linhagem. Diante da situação descrita, a enfermeira informou a um grupo de acadêmicos a situação, assim levantou-se os pontos-chave da problemática, chegando ao consenso do desenvolvimento de uma ação de educação em saúde voltada para a atualização sobre as novas cepas da COVID-19, suas mutações, origem e linhagem. Sendo utilizado

metodologias ativas para proporcionar compreensão do assunto ao grupo de profissionais.

A teorização ocorreu através das buscas em bases digitais de estudos científicos para auxiliar o desenvolvimento teórico e conduzir uma ação. Dessa forma, foram utilizadas as bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da saúde (LILACS) e a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) (BIREME), das quais emergiram 6 estudos científicos, que serviram para embasar cientificamente a proposta de educação em saúde a ser realizada.

Por conseguinte, dentro das hipóteses de solução, decidiu-se elaborar uma ação educativa voltada para a atualização de uma equipe multiprofissional. A ação foi dividida em três momentos, primeiro ocorreu o acolhimento da equipe multiprofissional, apresentação dos acadêmicos disseminadores da ação e a abordagem do assunto com o auxílio de panfletos durante a explanação do tema.

A segunda etapa fez-se por meio de uma dinâmica de caixinha de perguntas, na qual foram abordadas perguntas relativas a mutações do SARS-CoV-2, Cepas na região norte do Brasil e sua problematização frente ao ambiente de trabalho e comunidade. Por fim, houve uma roda de conversa para a devolutiva da ação e as considerações dos participantes.

A divulgação das atividades ocorreu a partir da formulação de convites individuais, os quais foram distribuídos nas dependências da unidade, informando a data e horário previstos para a ação. Assim, a ação contou com a distribuição dos folders e, posteriormente, com a exposição oral e o auxílio de recursos humanos e lúdicos, como sendo os mecanismos consolidadores das atividades propostas.

A aplicação na realidade ocorreu através do desenvolvimento da educação em saúde com o uso de tecnologias leves e exposição oral, sendo desenvolvida em uma tarde após o expediente da equipe de profissionais com abordagem teórica e lúdica. Ocorreu em um espaço fechado cedido pela unidade de saúde, com duração de duas horas. No momento da ação fizeram-se presentes sete profissionais, além da enfermeira que estava auxiliando na programação, e dos acadêmicos mediadores da ação.

3. Resultados

Os profissionais de saúde estão expostos a diversos riscos durante o atual contexto pandêmico, necessitam de atualizações diárias e os fluxos operacionais são mudados, é possível perceber na prática clínica o bombardeamento de informações que chegam para os trabalhadores de saúde que necessitam adequar suas habilidades no manejo ao paciente acometido pela COVID-19. Dessa forma, diante da importância da atualização sobre a nova variante da COVID-19 sobre sua variação e linhagem, foi realizado uma ação de educação em saúde com a equipe multiprofissional de uma unidade Centro de Saúde Escola no município de Belém-PA.

Utilizando o método, Arco de Maguerez que consiste em 5 etapas: Observação da realidade, levantamento de pontos-chaves, teorização, formulação de hipóteses de solução e aplicação à realidade. O método permite incorporar e criar novas ideias, depois confrontá-las com a realidade, possibilitando o desabrochar de todas as suas potencialidades. Favorece ainda a integração das instâncias do ensino e do serviço que serve de cenário à prática acadêmica, bem como a integração com a comunidade, à qual, em última instância, se voltam as intervenções elencadas no processo de aprendizagem (Moura & Machado, 2016). Na primeira etapa da ação, houve a observação da realidade, ocorreu o levantamento de pontos sobre a necessidade da educação em saúde com os profissionais, houve a teorização através de buscas literárias, a formulação de qual seria a forma de ação em saúde a se utilizar e, por fim, o retorno à unidade para aplicação à realidade.

Inicialmente houve apresentação das acadêmicas, a abordagem do assunto e a distribuição de panfletos sobre a temática. Os profissionais demonstraram interesse sobre o assunto discutido. Na segunda etapa ocorreu uma dinâmica com a utilização de uma caixinha de perguntas relativas ao SARS-CoV-2, para verificar qual o nível de compreensão dos profissionais sobre o assunto. Na última etapa ocorreu uma roda de conversa para obter as considerações dos participantes que para se adaptar ao novo

contexto tiveram que adequar o fluxo operacional de atendimento da unidade para abarcar a necessidade de saúde, o que torna primordial a capacitação técnica e científica dos profissionais que estão na linha de frente.

Durante a roda de conversa a fala dos participantes sobre o assunto foi de muita importância e construtiva para o estudo, entre a equipe multiprofissional presente havia uma odontóloga a qual expressou sua fala significativamente, dizendo que as medidas de cuidados preventivos é a melhor maneira de proteger e conter o vírus, haja vista que, as mutações podem acontecer de modo rápido e desordenado em contato ao meio ambiental de uma região.

Além disso, ações de educação como essa desenvolvida fazem-se necessárias para a construção de pensamentos e debate, para disseminação mútua de conhecimento acerca da SARS-CoV-2 e suas variações. A relação de cuidados entre o profissional de atenção primária com a educação em saúde é a maneira eficaz de conduzir o conhecimento e capacitação dos profissionais para o enfrentamento da pandemia, informando e debatendo sobre o assunto, conseqüentemente assim a população terá reflexos de atualizações e minimizará o impacto da doença na atenção em saúde.

4. Discussão

No Brasil, os dados de 02 de junho de 2021 demonstram que já foram notificados 16.907.425 casos confirmados e 472.531 de óbitos. Entre os profissionais de saúde esses números chegam a 58.367 casos confirmados registrados até a semana epidemiológica 11 – de 14 de março de 2021 a 20 de março de 2021 (Brasil, 2021b). Com tais dados é possível avaliar o cenário e perfil de disseminação da doença, onde observa-se que os profissionais de saúde são uma população vulnerável à infecção pelo vírus SARS-CoV-2, devido à exposição ocupacional, falta de recursos materiais e humanos (Kerr et al., 2021).

Para este grupo, o principal meio de contágio é o contato com pacientes contaminados, situação inerente à atividade profissional (Tolêdo et al., 2021). Isto tem resultado em uma assistência permeada pelo medo, ansiedade, insegurança, angústia, estresse, estigmatização, perdas e luto.

Para que contribuam com a eficiência e rapidez do serviço frente a um usuário com sintomas respiratórios, os profissionais devem implementar vigilância aprimorada de saúde pública para identificar casos suspeitos usando o caso definição e protocolos de investigação, conhecendo o fluxo do serviço e da rede de atenção a fim de proteger a saúde do usuário e o bem-estar da comunidade local (Aleanizy & Alqahtani, 2021; Araújo et al., 2021).

Assim, os profissionais de saúde desempenham um papel crítico frente a pandemia. Não apenas no manejo clínico dos pacientes, mas também no controle de infecção e na propagação de medidas de prevenção para a comunidade (Aleanizy & Alqahtani, 2021). Deste modo, é importante que eles tenham conhecimentos, atitudes e práticas adequadas e corretas em relação às pandemias em geral, de forma que atividades como as que foram desenvolvidas auxiliam no repasse de informação e atualização destes indivíduos (Parente et al., 2021; Salin et al., 2021).

Um fator preocupante atualmente, é que cientistas e profissionais têm falhado em informar e educar a sociedade, o que dificulta a adesão das medidas de prevenção para controle da disseminação do vírus. Os motivos por trás dessa onda “anti-especialistas” são pouco compreendidos. Mas isto ocorre em um momento em que milhares de variantes da SARS-CoV-2 estão circulando no mundo e muitas ainda surgirão ao longo do tempo. Sendo um dos fatores que favorecem um vírus a adquirir nova roupagem é deixá-lo se propagar sem controle e isto pode ter como consequência a inviabilização das vacinas desenvolvidas, da precisão dos testes diagnósticos baseados em PCR e inutilização da imunidade (Lima, 2021). Deste modo, os profissionais devem estar preparados para repassar informações atualizadas para a população e utilizar de variados métodos educacionais, adaptando-os ao perfil dos usuários. (Passos et al., 2020).

Dias et al. 2018 menciona e ratifica a importância da roda de conversa como uma dinâmica proposta por Freire que colabora nas trocas de ciências e experiências. A mesma é exposta como uma singularidade de aprendizagem, na qual o indivíduo social integrante é uma pessoa autônoma, livre, com variadas experiências culturais de vida a serem consideradas. Esse ser-

cidadão, por meio da conversa, se relaciona e interage com os demais, possuindo a habilidade de aprender e ensinar, fortificar e ser fortificado, refletir, raciocinar e decidir pelo bem-estar pessoal e coletivo (Dias et al., 2018; Cruz et al., 2021). Assim, evidenciou-se a relevância da roda de conversa como ferramenta de educação em saúde, pois possibilitou a participação dos usuários através em especial das trocas de saberes como também demonstrado no estudo supracitado.

4. Considerações Finais

A Educação em Saúde permitiu ratificar a importância da atualização sobre as novas cepas da COVID-19, suas variantes e transmissibilidade, principalmente as mutações presentes no Brasil. Os profissionais de Saúde são os que mais necessitam estar constantemente atualizados acerca da mutação viral da SARS-CoV-2 e sua linhagem, pois atuam diretamente no manejo de pacientes na atenção primária, secundária e terciária.

Com base nisso, observa-se que a disseminação de conhecimento acerca das novas mutações do vírus é extremamente importante para diminuição nos riscos de infecção do profissional. Além disso, o repasse dessas informações aos pacientes permite melhor promoção à saúde, pois concede o incentivo a autonomia do paciente sobre os devidos cuidados na prevenção, além de garantir um atendimento seguro pela equipe multiprofissional.

Considerando os resultados deste relato, foi possível observar que a ação foi bem-sucedida e construtiva, pois os participantes demonstraram interesse sobre o assunto abordado, compartilharam informações e conhecimentos sobre o vírus e os atendimentos dos pacientes na Unidade de Saúde. Nota-se que tal fato é extremamente importante para o enfrentamento da pandemia, por meio da construção de pensamentos e o debate para disseminação mútua de conhecimento acerca da SARS-CoV-2 e suas variações. Espera-se que em estudos futuros haja a educação continuada dos profissionais de saúde na atenção primária, para que todos mantenham-se sempre atualizados sobre a temática e possam compartilhar as novas informações com os usuários.

Agradecimentos

Aos membros efetivos da Liga Acadêmica Materno Neonatal (LAMNeo).

Referências

- Aleanizy, F. S., & Alqahtani, F. Y. (2021). Awareness and knowledge of COVID-19 infection control precautions and waste management among healthcare workers: Saudi cross-sectional study. *Medicine*, 100(21).
- Araújo, I. G., de Souza, O. E., Pires, V. R., & Morais, A. C. L. N. (2021). Imunopatologia do SARS-CoV-2 e análise dos imunizantes no território brasileiro. *Revista de Casos e Consultoria*, 12(1), e23990-e23990.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Boletim Epidemiológico Especial – Doença pelo coronavírus COVID-19*. Brasília, v. 55, semana epidemiológica 11. 2021b. https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/25/boletim_epidemiologico_covid_55_atualizado.pdf.
- Brasil. Subsecretaria de Saúde Gerência de Informações Estratégicas em Saúde CONECTA-SUS. Novas variantes do SARS-Cov-2, janeiro 2021a.
- Benito, L. A. O., Lima, R. D. C., Palmeira, A. M. D. L., Karnikowski, M. G. D. O., & Silva, I. C. R. D. (2021). Variantes do vírus SARS-COV-2 causadoras da COVID-19 no Brasil. *Revista de Divulgação Científica Sena Aires*, 10(1), 205-219.
- Berbel, N. A. N. (2011). As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, 32(1), 25-40.
- Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde. *N2: Rastreo Novas Variantes De Preocupação Da Sars-Cov-2 No Ceará*. Ceará, março 2021.
- Cruz, J. R., Schweickardt, J. C., Ernandes, B. G. R., de Sousa, C. L., Dantas, S., Viana, T. C. T., & Yamin Filho, M. A. C. (2021). A preceptoria em enfermagem na pandemia do COVID-19: relato de experiência em uma Unidade Básica de Saúde em Cacoal/RO. *Saúde em Redes*, 7(1 Sup).
- Daumas, R. P., Silva, G. A., Tasca, R., Leite, I. D. C., Brasil, P., Greco, D. B., & Campos, G. W. D. S. (2020). O papel da atenção primária na rede de atenção à saúde no Brasil: limites e possibilidades no enfrentamento da COVID-19. *Cadernos de Saúde Pública*, 36, e00104120.
- Dias, E. S. M., Rodrigues, I. L. A., Miranda, H. R., & Corrêa, J. A. (2018). Roda de conversa como estratégia de educação em saúde para a enfermagem/Conversation wheel as education strategy in health for nursing. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 10(2), 379-384.

Dias, W. B., Paiva, F. F., da Silva, J. M. L., da Rocha, L. S., Araújo, L. T., Rodrigues, V. P., & Costa, P. C. V. D. P. (2020). Impactos na saúde mental causados pela pandemia de sars-cov-2 e isolamento social: relato de experiência. *Research, Society and Development*, 9(8), e979986876-e979986876.

Kerr, L. R. F. S., Kendall, C., Almeida, R. L. F. D., Ichihara, M. Y., Aquino, E. M. L., Silva, A. A. M. D., & Barreto, M. L. (2021). Covid-19 no Nordeste do Brasil: primeiro ano de pandemia e incertezas que estão por vir. *Revista de Saúde Pública*, 55.

Lima, B. (2021). *Diversidade, que me queira: cepas, linhagens e variantes do coronavírus*.

Lima, L. N. G. C., de Sousa, M. S., & Lima, K. V. B. (2020). As descobertas genômicas do SARS-CoV-2 e suas implicações na pandemia de COVID-19. *Journal of Health & Biological Sciences*, 8(1), 1-9.

Lage, R. V., Costa, P. V., da Costa, L. V., Bôas, M. H. S. V., & Brandão, M. L. L. (2021). Diversidade de cepas de *Stenotrophomonas maltophilia* isoladas entre 1958 e 2021 e genotipadas por multilocus sequence typing. *Revista Científica do UBM*, 129-141.

Modelli, L. *Variante indiana do coronavírus: transmissão, mutações e o que se sabe sobre a B.1.617*. G1, <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2021/05/21/variante-indiana-do-coronavirus-transmissao-mutacoes-e-o-que-se-sabe-sobre-a-b1617.ghtml>

Moura, A. D., & Machado, D. M. (2016). *A utilização de metodologias ativas no ensino do cuidar em saúde*.

França, F. C. V., Melo, M. C., Monteiro, S. N. C., & Guilhem, D. *O processo de ensino e aprendizagem de profissionais de saúde: metodologia da problematização por meio do Arco de Maguerez*. Brasília: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília.

Parente, J. S., Fonseca, A. S. C., Pinheiro, A. C. M., Caldas, E. M., Neves, J. L., Bulhões, M. P. D. S. S., & de Souza, T. N. (2021). Atuação do enfermeiro para prevenção de infecções pela SARS-CoV2 no centro cirúrgico durante a pandemia da COVID-19. *Research, Society and Development*, 10(8), e35410817065-e35410817065.

Passos, H. R., David, H. M. S. L., Bonetti, O. P., & Leandro, S. S. (2020). *Educação popular em saúde e o trabalho em enfermagem nos tempos de pandemia da covid-19*.

Ribeiro, E. A., Carneiro, T. L., Andrade, A. L., & Alves, J. A. G. (2021). Ocorrência de contaminações por bactérias multirresistentes em leitos hospitalares na Amazônia durante a pandemia de COVID-19. *Saúde (Santa Maria)*, 47(1).

Sarti, T. D., Lazarini, W. S., Fontenelle, L. F., & Almeida, A. P. S. C. (2020). *Qual o papel da Atenção Primária à Saúde diante da pandemia provocada pela COVID-19?*

Salin, A. B., Freire, A. A. M. M., Pontes, A. D., de Brito, A. C. A., Nascimento, S. G. B., de Deus, J. S. T., & da Cunha, J. B. *Sentimentos desenvolvidos pelos alunos do último ano do curso de enfermagem relacionado à COVID-19*.

Senhoras, E. M. (2021). O campo de poder das vacinas na pandemia da COVID-19. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, 6(18), 110-121.

Sociedade Brasileira de Pediatria. *Novo coronavírus (COVID-19)*. 14 ed. São Paulo: Departamento Científico de Infectologia, 2021. 12 p.

Tolêdo, L. G., dos Santos, T. A., Barja, P. R., & Viriato, A. (2021). Saúde mental dos profissionais de enfermagem em tempos de pandemia de COVID-19. *Brazilian Journal of Development*, 7(5), 49163-49174.