

Implantação e Gerenciamento do serviço de Terapia Intensiva no interior do Ceará em tempos de COVID-19: Um relato de experiência

Implementation and Management of the Intensive Care service in the interior of Ceará in times of COVID-19: An experience report

Implementación y Gestión del servicio de Cuidados Intensivos en el interior de Ceará en tiempos de COVID-19: Un relato de experiencia

Recebido: 27/02/2024 | Revisado: 16/03/2024 | Aceitado: 18/03/2024 | Publicado: 21/03/2024

Diego Bruno Santos Pinheiro

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9247-4013>
Hospital Geral de Fortaleza, Brasil
E-mail: diego.pinheiro90@gmail.com

Liliane Sousa Borges Pinheiro

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8099-1351>
Hospital Regional Norte, Brasil
E-mail: lilianeborgesp@gmail.com

Viviane Sousa Borges Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1067-3201>
Hospital Regional Norte, Brasil
E-mail: vivisborges@hotmail.com

Fernanda Maria Gonçalves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0610-7741>
Salute Cursos e Consultoria, Brasil
E-mail: nanda_nursing@hotmail.com

Francisco Edson das Chagas Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8114-621X>
Hospital Regional Norte, Brasil
E-mail: edsonsilva8866@hotmail.com

Arkila Pinheiro Rodrigues de Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0145-3664>
Hospital Regional do Sertão Central, Brasil
E-mail: arkilapineior@gmail.com

Sara Eglantine Martins Coelho

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8884-0430>
Hospital Regional Norte, Brasil
E-mail: saraeglantine@gmail.com

Wellington Costa Tomaz

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0238-1582>
Hospital Regional Norte, Brasil
E-mail: wellingtontomaz10@gmail.com

Resumo

Este estudo tem como objetivo relatar a experiência referente à implantação e gestão do serviço de Terapia Intensiva no interior do Ceará em decorrência da COVID-19, no período de março a agosto de 2020. Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência, onde a unidade de terapia intensiva deparou-se com uma nova realidade de atendimento, bem como com a seleção e capacitação imediata da equipe multiprofissional. A estruturação e organização do serviço de internação e tratamento de pacientes incluiu a incorporação de novas tecnologias, a disponibilização de Equipamentos de Proteção Individual, a conscientização sobre o isolamento de área então crítica para a circulação de pessoas, a concomitante seleção e treinamento da equipe que prestaria atendimento a esses pacientes. Ressalta-se que ações voltadas à educação continuada em saúde foram fundamentais para melhorar a qualidade do atendimento aos pacientes, fortalecendo a prática segura da crescente demanda de profissionais para atuação em UTIs. Essa realidade tem destacado alguns aspectos importantes no contexto da equipe de saúde brasileira, como o número inadequado de profissionais, os baixos salários e as condições de trabalho inadequadas. Assim, com o objetivo de orientar a assistência prestada com excelência, este estudo mostra a importância de um serviço pautado por base técnica científica, a relevância da capacitação e da integração da equipe multidisciplinar e

fortalece a percepção da necessidade de implementar e gerenciar um serviço baseado em evidências para se beneficiar de ferramentas de gestão, tecnologias e conhecimentos no cuidado de pacientes com COVID-19.

Palavras-chave: COVID-19; Unidade de terapia intensiva; Educação continuada.

Abstract

This study aims to report the experience regarding the implementation and management of the Intensive Care service in the interior of Ceará as a result of COVID-19, from March to August 2020. This is a descriptive study of the experience report type, where the intensive care unit was faced with a new reality of care, as well as the immediate selection and training of the multidisciplinary team. The structuring and organization of the hospitalization and patient treatment service included the incorporation of new technologies, the provision of Personal Protective Equipment, awareness about the isolation of an area that was then critical for the movement of people, the concomitant selection and training of the team that would provide care to these patients. It is noteworthy that actions aimed at continuing health education were fundamental to improving the quality of patient care, strengthening the safe practice of the growing demand for professionals to work in ICUs. This reality has highlighted some important aspects in the context of the Brazilian health team, such as the inadequate number of professionals, low salaries and inadequate working conditions. Thus, with the aim of guiding assistance provided with excellence, this study shows the importance of a service based on a scientific technical basis, the relevance of training and integration of multidisciplinary team and strengthens the perception of the need to implement and manage an evidence-based service to benefit from management tools, technologies and knowledge in the care of patients with COVID-19.

Keywords: COVID-19; Intensive care unit; Continuing education.

Resumen

Este estudio tiene como objetivo relatar la experiencia en la implementación y gestión del servicio de Cuidados Intensivos en el interior de Ceará como consecuencia de la COVID-19, de marzo a agosto de 2020. Se trata de un estudio descriptivo del tipo relato de experiencia, donde la unidad de cuidados intensivos se enfrentó a una nueva realidad de atención, así como a la selección y capacitación inmediata del equipo multidisciplinario. La estructuración y organización del servicio de hospitalización y tratamiento de pacientes incluyó la incorporación de nuevas tecnologías, la dotación de Equipos de Protección Personal, la concientización sobre el aislamiento de una zona entonces crítica para el movimiento de personas, la concomitante selección y capacitación del equipo que brindaría atención a estos pacientes. Es de destacar que las acciones encaminadas a la educación continua en salud fueron fundamentales para mejorar la calidad de la atención al paciente, fortaleciendo la práctica segura de la creciente demanda de profesionales para trabajar en las UCI. Esta realidad ha puesto de relieve algunos aspectos importantes en el contexto del equipo de salud brasileño, como el número insuficiente de profesionales, los bajos salarios y las condiciones de trabajo inadecuadas. Así, con el objetivo de orientar una asistencia prestada con excelencia, este estudio muestra la importancia de un servicio basado en una base científico-técnica, la relevancia de la formación y la integración de equipo multidisciplinario y fortalece la percepción de la necesidad de implementar y gestionar un servicio basado en evidencia para beneficiarse de herramientas de gestión, tecnologías y conocimientos en la atención de pacientes con COVID-19.

Palabras clave: COVID-19; Unidad de terapia intensiva; Educación continúa.

1. Introdução

Com o surgimento do novo coronavírus, denominado cientificamente de Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavírus (SARS-CoV-2), agente etiológico da Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), e sua rápida disseminação global, cresceu o número de pessoas infectadas e a procura dos serviços de saúde, resultando no aumento dos índices de internações e de indivíduos necessitando de cuidados intensivos em serviços hospitalares (Meneses, 2020).

No Brasil, o primeiro caso confirmado pela COVID-19 foi registrado no dia 26 de fevereiro em São Paulo, em seguida disseminando-se por todo o país. A epidemia de COVID-19 foi declarada como pandemia em 11 de março de 2020, tornando-se um grave problema de saúde pública (Brasil, 2020).

Dados epidemiológicos do ano de 2021, demonstravam que havia cerca de 240.940.937 casos confirmados de COVID-19, incluindo 4.903.911 mortes, em todo mundo. No que se refere ao Brasil até outubro de 2021 contabilizava 21.664.464 casos confirmados com 603.282 óbitos (OMS, 2021).

O sistema de saúde, em âmbito mundial entrou em colapso. Até mesmo nos países desenvolvidos e com sistemas bem estruturados foram afetados, devido à sobrecarga na demanda para tratamento de pacientes criticamente enfermos, que exigiam

cuidados de terapia intensiva. Os hospitais públicos frequentemente precisaram optar pelo racionamento de vagas de terapia intensiva, visto que as necessidades de saúde aumentaram, porém os recursos financeiros não (Massuda et al., 2020).

Nos serviços de saúde hospitalar, trabalho é focado no ato de cuidar, envolvendo uma ligação direta entre profissional e paciente (Dal’Bosco et al., 2020).

Neste contexto as Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), que se caracteriza, como ambientes de alta complexidade no meio intra-hospitalar, com o objetivo de oferecer suporte avançado de vida para variados níveis de comprometimento em pacientes críticos teve papel de grande relevância e protagonismo. Uma vez que, em um contexto geral, uma UTI fornece instalação especializada focada para o monitoramento contínuo, manutenção, estabilização e a melhora do quadro clínico dos pacientes internados de forma interrupta (Ferreira, 2017).

Essas circunstâncias, além de afetarem diretamente a rotina laboral dos serviços de saúde, interferindo nas escalas e plantões dos profissionais, também influenciou negativamente na gestão de cuidados e na qualidade da assistência de enfermagem, contribuindo significativamente para intensificação da uma crise no setor da saúde. Nesse sentido, essa problemática requer do profissional a necessidade do desenvolvimento de suas habilidades e competências gerenciais, que consistem em articular e integrar ações, favorecendo, qualificando e contextualizando a assistência, de forma previsível ou planejada (Treviso, *et al.* 2017).

Nesse contexto, a prática e a gerência assistencial são imprescindíveis para organização do trabalho e dos recursos humanos, pois sua atuação se baseia em competências gerais, em que estão inclusas a atenção à saúde, a tomada de decisões, a comunicação, a liderança, o gerenciamento, a educação continuada (Souza et al., 2019). Essas ações direcionam as atividades dos profissionais de forma coordenada e organizada para um cuidado qualificado, integral e eficiente (Berghetti et al., 2017).

Dessa forma, as mudanças, os avanços nos cenários das práticas assistenciais e a conjuntura da saúde, fez com que o *World Health Organization* (WHO) considerasse o momento como uma das maiores crises sanitárias já vistas no mundo, que repercutiu em mudanças na organização das equipes e logística de trabalho. Assim, esses aspectos exigiram dos profissionais treinamento, conhecimento especializado, competências e habilidades gerenciais, como também experiência na área administrativa para organização dos setores, dos recursos materiais e equipamentos, para o recrutamento e dimensionamento de pessoal e do assistencialismo (Soares et al., 2016), principalmente, em meio a essas adversidades e potenciais situações que fragilizam a qualidade e resolutividade do cuidado em saúde.

Deste modo, este estudo tem como objetivo relatar a experiência acerca da implantação e gerenciamento do serviço de Terapia Intensiva no interior do Ceará em decorrência do COVID-19. no período de março a agosto de 2020.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência sobre implantação e gerenciamento do serviço de Terapia Intensiva em uma cidade do interior do Ceará em decorrência do COVID-19, ocorrido no período de março a agosto de 2020.

Pereira *et al.* (2018), um relato de experiência é um estudo exploratório, descrito por textos analíticos referentes às experiências vivenciadas em campo, fundamentando a efetivação da presente pesquisa. Reitera-se que o trabalho corresponde a um relato de experiência feito a partir de uma análise subjetiva dos autores.

O estudo aconteceu na cidade de Sobral, situada na Zona Norte do Ceará, mais especificamente no Hospital Regional Norte (HRN) é o maior hospital do interior da Região Nordeste, com mais de 54 mil m² quadrados de área construída, sendo responsável por atender uma população estimada em 1,6 milhão de pessoas, dos 55 municípios integrantes da macrorregião Norte do Estado. Terciário (atende casos de média e alta complexidade). Conta com atendimento 24h em urgência e

emergência). É referência em pediatria, cirurgias torácicas, cirurgias vasculares e otorrinolaringologia (Instituto de Saúde e Gestão Hospitalar, 2021).

Para a Construção de subsídios que norteassem a implantação e gerenciamento das Unidades de Terapia Intensiva, procedeu-se uma revisão da literatura, tendo como base as orientações e padronizações institucionais, assim como preconizações estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância à Saúde (ANVISA) e Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) para a adesão e adequação das melhores evidências para a realidade local e pertinentes em todas as etapas do processo ocorrido. Neste contínuo, o documento foi avaliado e homologado pelo Serviço de Controle de Infecções Hospitalares (SCIH) e aprovado pela Gestão de qualidade do hospital, a qual a unidade de CC está subordinada.

A implantação e gerenciamento do serviço voltado à assistência do paciente crítico com COVID-19 contemplou pontos desde a estruturação e organização do serviço para admissão e tratamento dos pacientes, assim como a incorporação de novas tecnologias, disponibilização e treinamento sobre uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sensibilização acerca do isolamento de área então crítica para circulação de pessoas e a ação concomitante de seleção e treinamento da equipe que prestaria a assistência a esses paciente

3. Resultados e Discussão

Com o surgimento do COVID-19, a equipe de saúde deparou-se com uma nova realidade de cuidado, modificações na logística dos serviços, assim como a necessidade de seleção e capacitação da equipe multiprofissional.

Os desafios no que concerne ao gerenciamento de recursos e materiais não foram pequenos, exigindo dos serviços de saúde e dos gestores estratégias e planos de enfrentamento a esta nova realidade., com medidas de contingenciamento preparadas quase de forma contínua.

Para a reorganização e implantação de uma nova unidade intensiva, a primeira etapa constituiu-se da seleção dos componentes da equipe multiprofissional. Onde o principal requisito foi a escolha por profissionais com expertise na área de assistência ao paciente crítico, todavia, havendo insuficiência desses profissionais para compor o serviço de forma integral, a equipe foi mesclada inserindo-se membros que precisariam de treinamentos de forma imersiva sobre a área e durante os plantões optou-se em manter profissionais com mais experiência e outros que necessitariam de maior supervisão.

Enfatiza-se que, as ações voltadas a educação permanente em saúde, foram fundamentais para melhoria da qualidade no atendimento aos pacientes com o novo coronavírus, fortalecendo a prática segura da demanda crescente de profissionais para atuação em UTIs. Além disso, a gestão estabeleceu entre as ações presentes no gerenciamento do serviço. canais de diálogo entre as equipes multiprofissionais no âmbito da terapia intensiva, que foram de fundamental importância no contexto vivenciado.

O momento pandêmico, exigiu a estruturação de Protocolos Institucionais, baseados nos Protocolos do Ministério da Saúde. Uma das estratégias adotadas para disseminação das informações foram as ações educativas, sob a responsabilidade dos profissionais do serviço com mais experiência, que assumiram este grande desafio, apoiados pela gestão hospitalar, visando a sistematização dos cuidados com a segurança do paciente e dos profissionais.

Segundo Ferrari (2020), além de comprometimentos respiratórios a COVID-19 pode causar danos a outros sistemas, dentre eles enfatiza-se o sistema cardiovascular, reações imunológicas e distúrbios inflamatórios a nível sistêmico. Sendo assim a vigilância hemodinâmica do paciente deve ser intensificada a fim de evitar ou minimizar maiores danos.

Nesse contexto de segurança do paciente e dos profissionais, os treinamentos abordavam os seguintes temas: definição de COVID-19, a situação epidemiológica da doença no mundo, no Brasil e em Pernambuco, principais sinais e sintomas, medidas de precaução padrão, gotícula, aerossóis e contato, importância do uso de EPI, demonstração das etapas de paramentação e desparamentação, e o passo a passo da higienização das mãos.

A gravidade clínica apresentada pelos pacientes e o aumento da quantitativo de clientes com instabilidade hemodinâmica, exacerbou-se no mês de maio e requis da equipe maior demanda de trabalho. Nas ações adotadas na logística do serviço destaca-se a admissão, onde a assistência era pautada na realização de procedimentos diversos, estabilização clínica e no estabelecimento da comunicação aos familiares.

Os profissionais de saúde que atuam no cuidado crítico e semicrítico precisaram se preparar para lidar com a sobrecarga de pacientes graves, em um cenário de falta de equipamentos como respirador mecânico, cateter nasal de alto fluxo, máscara de ventilação não invasiva e equipamentos de proteção individual (EPI), extremamente essenciais diante da alta transmissibilidade do vírus (Phua et al., 2020). Esse foi e ainda é um dos desafios enfrentados no contexto brasileiro, que, assim como os demais sistemas de saúde mundiais, necessitou passar por uma rápida transformação para o enfrentamento e gestão da crise na saúde (Rodríguez; Morales et al., 2020).

No cotidiano do serviço, a equipe deparou-se com agravamento clínico dos pacientes, a internação prolongada e a dificuldade se sua recuperação oriunda do acometimento sistêmico causado pela doença. Outro ponto importante a destacar, foi a adoção de reuniões semanais por meio de videoconferência com a finalidade de fortalecer a capacitação inicial oferecida aos profissionais para a melhoria de práticas assistenciais a partir da discussão de casos e eventos adversos ocorridos durante a semana. Possibilitando, assim, uma melhoria na coordenação do cuidado e da comunicação entre os profissionais.

A posição de linha de frente da equipe multiprofissional no ambiente de UTI torna propício seu protagonismo pelas próprias características da profissão que requerem que eles permaneçam por mais tempo ao lado dos pacientes. Dessa forma, as competências desses profissionais se destacam na aplicação de protocolos do Ministério da Saúde relacionados à pandemia (Barbosa *et al.*, 2020).

Contudo, ressalta-se o clima é de total atenção e apreensão. entre os profissionais de saúde, A necessidade de enfrentar um cenário totalmente desconhecido em termos de velocidade de propagação, possibilidade de infecção numa escala nunca antes vista e número de mortes só comparáveis a um cenário de guerra. Esse cenário exige dos profissionais da saúde que estão e estarão na linha de frente muito esforço físico e emocional, somado ao estresse e ao alto risco de contrair o vírus. Os profissionais de enfermagem compõem um dos grupos de vulnerabilidade, já que o número de mortos entre profissionais da saúde já é fato e causa preocupação para as autoridades (Brasil, 2020).

Os desafios assistenciais e gerenciais relacionaram-se, especialmente, a fatores como necessidade de redefinição dos fluxos de trabalhos; necessidade de isolamento rápido; gerenciamento clínico global; e prevenção de infecções, considerando-se tanto a proteção dos pacientes quanto dos profissionais de saúde. Além disso, foi necessário redefinir políticas públicas para aumentar a capacidade de leitos de cuidados intensivos, com foco não somente na infraestrutura e suprimentos, mas também no gerenciamento de equipes (Phua et al., 2020).

Na pesquisa realizada por Bitencourt *et al.* (2020), o protagonismo dos profissionais de saúde foi apontado em todas as interfaces do atendimento aos pacientes com COVID-19 desde a composição das comissões, perpassando pelo planejamento e funcionamento da estrutura física, gestão de recursos humanos e construção de protocolos e fluxos de cuidado, além de atuar diretamente na assistência.

Neste âmbito, percebeu-se que a conciliação do fazer técnico-científico com as práticas de humanização nesses espaços, tornou-se um desafio devido à grande demanda exigida aos profissionais de saúde. Apesar disso foram e devido o isolamento desses pacientes ações como: vídeo chamadas aos familiares foram adotadas, além de ligações para os familiares realizadas pelos profissionais médicos para o repasse de informações de forma mais minuciosa. A disposição de atividades que faziam parte do cotidiano dos pacientes também foram inseridas na rotina do serviço, como ouvir música, rezar, entre outras.

Cabe, neste contexto, também citar a importância do apoio social como um elemento de proteção que ajuda os indivíduos a enfrentarem situações estressoras de maneira mais eficiente. Por isso, frisa-se a relevância de utilizar outros

dispositivos não presenciais para entrar em contato com o outro e fortalecer o apoio social, através de ligações telefônicas e chamadas de vídeo (WHO, 2020).

Entre as limitações do estudo têm-se, pela alta demanda exigida de múltiplas atividades, a dificuldade de registro de todas as ações realizadas e a impossibilidade do foco mais individualizado sobre as dificuldades e pontos de melhorias identificada nas ações de cada grupo de profissional. Assim como a falta de equipamentos, EPIs e mudanças de protocolos fizeram muitas vezes a equipe adequar o processo de trabalho estruturado inicialmente.

4. Conclusão

Promover a implantação e o gerenciamento do setor de terapia intensiva constituiu-se em um processo desafiador que exigiu dos profissionais excelência no conhecimento técnico e científico e uma forte estrutura emocional. Além de habilidades assistenciais, gerenciais e de raciocínio clínico e aquisição de mais conhecimentos na área. Assim é de extrema importância que o profissional mantenha uma postura de escuta ativa, empatia, comunicação, trabalho multiprofissional, senso crítico e humanização para gerar um bom funcionamento do serviço no qual está inserido.

Esta realidade trouxe em evidência alguns aspectos importantes ao contexto da equipe de saúde brasileira, como o quantitativo inadequado de profissionais, baixos salários e condições de trabalho inadequadas. Como também fortaleceu a importância de um serviço norteado pelo embasamento técnico científico, relevância de treinamentos e da integração da equipe multiprofissional e fortaleceu a percepção da necessidade da implantação e gerenciamento de um serviço baseado em evidências a fim de emponderar-se de ferramentas de gestão, tecnologias e conhecimentos acerca do atendimento aos pacientes com COVID-19.

Entre as limitações do estudo têm-se, pela alta demanda exigida de múltiplas atividades, a dificuldade de registro de todas as ações realizadas e a impossibilidade do foco mais individualizado sobre as dificuldades e pontos de melhorias identificada nas ações de cada grupo de profissional. Assim como a falta de equipamentos, EPIs e mudanças de protocolos fizeram muitas vezes a equipe adequar o processo de trabalho estruturado inicialmente.

Estudos de aprofundamento na temática são relevantes por propiciar conhecimento pela sociedade da importância da atuação da equipe multiprofissional frente ao paciente grave em todos os contextos. Assim como fortalecer a importância da capacitação e educação permanente nos serviços de saúde.

Referências

- Barbosa D. J., et al. (2020) Fatores de estresse nos profissionais de enfermagem no combate à pandemia da COVID-19: síntese de evidências. *Com. Ciências Saúde*. 31(1):31-47. <http://www.esccs.edu.br/revistacs/index.php/comunicacaoemcienciasdasaude/article/view/651>.
- Berghetti, L., Franciscatto, L. H. G., & Getelina, C. O. (2017) Formação do Enfermeiro Acerca do Gerenciamento: Entraves e Perspectivas. *Rev enferm Centr-Oeste Min.*, 9:e2820 <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v9i0.2820>
- Bitencourt, J. V. O. V. et al. (2020) Protagonismo do enfermeiro na estruturação e gestão de uma unidade específica para COVID-19. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 29.
- Brasil. (2020) Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Especial 21: Doença pelo Coronavírus COVID-19. Brasília: *Ministério da Saúde / Secretaria de Vigilância em Saúde*. <http://saude.gov.br/images/pdf/2020/July/08/Boletimepidemiologico-COVID-21-corrigido-13h35.pdf>.
- Dal’Bosco, E.B. et al., (2020). Mental health of nursing incoping with COVID-19 at a regional university hospital. *Rev Bras Enferm*, 73(2), e20200434. 10.1590/0034-7167-2020-0434
- Ferrari F. (2020) COVID-19: Dados Atualizados e sua Relação Com o Sistema Cardiovascular. *Arq. Bras. Cardiol*, 114(5), 1678-4170.
- Ferreira, J. M. (2017) Incidência de infecção primária da corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central e os cuidados de enfermagem na unidade de terapia intensiva do Hospital Regional Dr. Homero de Miranda Gomes. *Repositório Universitário da Ânima*, Palhoça, 3-39. <<https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/4914>>.

- Instituto de Saúde e Gestão Hospitalar (2021). Unidade Hospitalar Hospital Regional Norte. <https://www.isgh.org.br/onde-estamos/hospital-regional-norte>
- Massuda, A. et al. (2020) Nota Técnica nº 6. Pontos-chave para gestão do SUS na resposta à pandemia de COVID-19. *Instituto de Estudos para Políticas de Saúde*, abr.
- Meneses AS. (2020) Gerenciamento Emergencial de Recursos da Atenção Primária a Saúde no Enfrentamento à Pandemia da COVID-19. *SciELO Preprint*. 1(1), 1-13. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.557>.
- Pereira A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. UFSM.
- Phua, J. et al. (2020) Intensive care management of coronavirus disease 2019 (COVID-19): challenges and recommendations. *The Lancet Respiratory Medicine*, Kidlington, 8(5), 506-517. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30161-2](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30161-2).
- Rodríguez-Morales A. J. et al. (2020) COVID-19 in Latin America: The implications of the first confirmed case in Brazil. *Travel Medicine and Infectious Disease*, Amsterdam, 35, 1-3. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101613>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1477893920300806?via%3Dihub>. Acesso em: 14 fev. 2024.
- Souza, J. O., Machado, V. B., & Sousa, A. L. R. S. (2019) Competências gerenciais do enfermeiro: uma revisão integrativa. *Rev Ciências da Saúde e Educação IESGO*. 1(2):1-20.: <http://revista.iesgo.edu.br/ojs/index.php/CSEI/article/view/27>
- Soares, M. I., Resck, Z. M. R., & Terra, F. S. (2016) Saberes gerenciais do enfermeiro no contexto hospitalar. *Rev bras enferm*. 69(4), 676-83. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690409i>
- Treviso, P., et al. (2017) Competências do enfermeiro da gestão do cuidado. *Rev Adm Saúde*, 7(69), 14. <http://dx.doi.org/10.23973/ras.69.59>
- OMS, Organização Mundial de Saúde. (2021) World Health Organization. *Painel de Emergência de Saúde da OMS*. <https://covid19.who.int/region/amro/country/br>.
- WHO, World Health Organization. (2020). Q&A on coronaviruses (COVID-19). Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-coronaviruses>