

## **O desafio da ampliação de leitos de CTI durante a pandemia por COVID-19: Panorama do Serviço de enfermagem em terapia intensiva**

**The challenge of expanding ICU beds during the COVID-19 pandemic: An overview of the  
intensive care nursing service**

**El desafío de ampliar las camas de la UCI durante la pandemia de COVID-19: Una descripción  
general del servicio de enfermería de cuidados intensivos**

Recebido: 05/07/2021 | Revisado: 11/07/2021 | Aceito: 14/07/2021 | Publicado: 24/07/2021

### **Angela Enderle Candaten**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6717-8327>  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil  
E-mail: [aecandaten@hcpa.edu.br](mailto:aecandaten@hcpa.edu.br)

### **Miriane Melo Silveira Moretti**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5365-5997>  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil  
E-mail: [mmoretti@hcpa.edu.br](mailto:mmoretti@hcpa.edu.br)

### **Thais dos Santos Donato Schmitz**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9608-7707>  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil  
E-mail: [tschmitz@hcpa.edu.br](mailto:tschmitz@hcpa.edu.br)

### **Juliana Petri Tavares**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4121-645X>  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil  
E-mail: [jtavares@hcpa.edu.br](mailto:jtavares@hcpa.edu.br)

### **Karina de Oliveira Azzolin**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2363-2858>  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil  
E-mail: [kazzolin@hcpa.edu.br](mailto:kazzolin@hcpa.edu.br)

### **Daniela dos Santos Marona Borba**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0559-1466>  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil  
E-mail: [dmarona@hcpa.edu.br](mailto:dmarona@hcpa.edu.br)

### **Jaqueline Sangiogo Haas**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9742-7761>  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil  
E-mail: [jaqhaas@hcpa.edu.br](mailto:jaqhaas@hcpa.edu.br)

### **Ruy de Almeida Barcellos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7857-2151>  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil  
E-mail: [rbarcellos@hcpa.edu.br](mailto:rbarcellos@hcpa.edu.br)

### **Tais Hochegger**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6297-3578>  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil  
E-mail: [thochegger@hcpa.edu.br](mailto:thochegger@hcpa.edu.br)

### **Lilian Osterkamp**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6022-2495>  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil  
E-mail: [losterkamp@hcpa.edu.br](mailto:losterkamp@hcpa.edu.br)

### **Resumo**

Objetivo: Relatar a organização e o planejamento das frentes de trabalho junto à gestão do Serviço de Enfermagem e Medicina de um Centro de Terapia Intensiva (CTI) para a abertura dos novos leitos críticos. Método: Relato de experiência de enfermeiros do CTI, ocorrido no período de março a agosto de 2020. Para propor uma reflexão crítica, a experiência foi relatada com base nas ações de prática avançada em enfermagem. Resultados: Na pesquisa: grupos multidisciplinares foram criados para revisão e elaboração de fluxos e protocolos com base na prática baseada em evidências e adaptações às rotinas. Na educação: foram realizados treinamentos *in loco* das práticas assistenciais adotadas. As temáticas mais emergentes foram paramentação/desparamentação, manobra de prona, hemodiálise e oxigenação por membrana extracorpórea. Devido à contratação imediata de profissionais foram elaborados treinamentos presenciais e à distância e simulações realísticas. Quanto à prática assistencial: foram elaborados novos

protocolos e fluxos de atendimento. Quanto à gestão: as unidades foram alocadas no anexo ao prédio principal, sendo abertos *clusters* de até 10 leitos, totalizando 105 leitos. A equipe foi redimensionada, grupos foram reestruturados, alocando enfermeiros e técnicos de enfermagem experientes em unidades novas para treinamento dos admitidos e segurança dos pacientes. Realizados *Huddles* diários para mapeamento de riscos ocupacionais e assistenciais. Conclusão: O relato de experiência pode propiciar aos enfermeiros diversas reflexões acerca da situação vivenciada nos CTIs diante da pandemia da COVID-19 e a certeza de um processo inacabado que ainda necessita de adaptações, pois o cenário da pandemia permanece desconhecido e imprevisível.

**Palavras-chave:** Enfermagem; COVID-19; Gestão; Terapia Intensiva.

### Abstract

**Objective:** Report the organization of the work fronts with the management of the Nursing and Medicine Service of the Intensive Care Center (ICU) for the organization, planning and opening of new critical beds. **Method:** This is an experience report of ICU nurses, from March to August 2020. To propose a critical reflection of the work process, it will be based on the actions of advanced nursing practice (APS). **Results:** In the research: multidisciplinary groups were created to review and develop flows and protocols based on evidence-based practice and readaptations to routines. Nurses integrated each group according to their expertise. In education: training was carried out in loco on the adopted care practices. The most emerging themes were attire/dedressing, prone maneuver, hemodialysis and extracorporeal membrane oxygenation (ECMO). Due to the immediate hiring of professionals, face-to-face and distance learning training was prepared. Also, realistic simulations took place. As for care practice: new protocols and care flows were developed. As for management: the units were allocated in the annex to the main building, with clusters of up to 10 beds being opened, totaling 105 beds. The team was resized, groups were restructured, allocating experienced nurses and nursing technicians in new units for training admissions and patient safety. Daily Huddles were carried out to map occupational and care risks. **Conclusion:** Through the critical-reflective process and planning, new strategies were essential. In order to redesign our purpose, there was a need for constant adaptations, as the pandemic scenario remains unpredictable.

**Keywords:** Nursing; COVID-19; Management; Intensive Care.

### Resumen

**Objetivo:** Informar la organización de los frentes de trabajo con la dirección del Servicio de Enfermería y Medicina del Centro de Cuidados Intensivos (UCI) para la organización, planificación y apertura de nuevas camas críticas. **Método:** Se trata de un relato de experiencia de enfermeras de UCI, de marzo a agosto de 2020. Para proponer una reflexión crítica del proceso de trabajo, se basará en las acciones de la práctica avanzada de enfermería (APS). **Resultados:** En la investigación: se crearon grupos multidisciplinarios para revisar y desarrollar flujos y protocolos basados en la práctica basada en la evidencia y readaptaciones a las rutinas. Las enfermeras integraron cada grupo de acuerdo con su experiencia. En educación: se realizó capacitación in loco sobre las prácticas de cuidado adoptado. Los temas más emergentes fueron vestimenta / desvestirse, maniobra en decúbito prono, hemodiálisis y oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO). Debido a la contratación inmediata de profesionales, se preparó la formación presencial y a distancia. Además, se llevaron a cabo simulaciones realistas. En cuanto a la práctica asistencial: se desarrollaron nuevos protocolos y flujos asistenciales. En cuanto a la gestión: las unidades se ubicaron en el anexo del edificio principal, con la apertura de grupos de hasta 10 camas, totalizando 105 camas. Se redimensionó el equipo, se reestructuraron los grupos, asignando enfermeros experimentados y técnicos de enfermería en nuevas unidades para la formación de admisiones y seguridad del paciente. Se llevaron a cabo reuniones diarias para mapear los riesgos ocupacionales y de atención. **Conclusión:** A través del proceso crítico-reflexivo y la planificación, las nuevas estrategias fueron fundamentales. Para rediseñar nuestro propósito, era necesario realizar adaptaciones constantes, ya que el escenario de la pandemia sigue siendo impredecible.

**Palabras clave:** Enfermería; COVID-19; Gestión; Cuidados Intensivos.

## 1. Introdução

Desde que foi detectada em dezembro de 2019, a COVID-19 (*coronavirus disease 2019*), chamada de novo coronavírus, alastrou-se pelos diferentes continentes e foi caracterizada como uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Segundo a OMS, 80% dos pacientes com COVID-19 apresentam sintomas leves e sem complicações, 15% evoluem para hospitalização que necessita de oxigenoterapia e 5% precisam ser atendidos em um Centro de Terapia Intensiva (CTI) (*World Health Organization, 2020*).

Com a velocidade de propagação do vírus na população mundial, os sistemas de saúde sofreram forte pressão decorrente da demanda extra gerada pela COVID-19. A demanda por hospitalizações entre os pacientes vem sendo

influenciada por diferentes fatores, tais como idade e condições preexistentes, com efeitos distintos nas sociedades em que a pandemia avança (Disease Control and Prevention, 2020).

Pacientes diagnosticados com COVID-19 podem evoluir para Síndrome do Acometimento Respiratório Severo (SARS-CoV), com complicações por choque e falência de múltiplos órgãos (Zhang, et. al., 2020, World Health Organization, 2020). Esses pacientes necessitam de cuidados intensivos específicos do CTI, que oferece Ventilação Mecânica (VM), Terapia de Substituição Renal (TSR) e, em casos mais graves, Oxigenação por Membrana Extracorpórea (ECMO) (Zhang et. al., 2020).

O CTI é um ambiente hospitalar de alta complexidade que presta atendimento a pacientes com iminente risco de morte, potencialmente recuperáveis. Exige assistência multiprofissional qualificada com sistema de vigilância permanente, além de equipamentos de alta tecnologia. Nos CTIs, o grande objetivo é a segurança de pacientes clinicamente instáveis, proporcionada pela vigilância contínua e rigorosa da enfermagem, havendo maior relação enfermeiro/paciente em comparação às demais unidades hospitalares (Cavalcante et al., 2015).

Dentre tantos desafios impostos aos serviços de saúde por esta pandemia, a formação de recursos humanos, em um curto espaço de tempo, mostrou-se um dos maiores obstáculos a ser ultrapassado de maneira a garantir a segurança do cuidado aos pacientes críticos. A busca por qualificação para atender uma demanda crescente por cuidado crítico exigiu a necessidade de diversificar as técnicas de ensino aprendizagem.

Neste contexto, observou-se que a formação e o desenvolvimento de profissionais de saúde devem ocorrer de modo descentralizado englobando todos os locais e saberes a fim de proporcionar a democratização dos espaços de trabalho. A metodologia de aprendizagem ensino-serviço precisa considerar a realidade flexível e mutante das ações e serviços de saúde; a ligação entre a formação e a composição de perfis profissionais; a introdução de mecanismos, espaços e temas que geram autoanálise, autogestão, implicação e mudança de práticas pedagógicas e institucionais que propiciem processos de problematização e experimentação (Almeida, 2020).

Desta forma, a simulação realística tem auxiliado na validação e no fortalecimento do conhecimento prévio, permitindo que os participantes identifiquem as lacunas existentes no seu conhecimento, os seus pontos fortes e aqueles a serem desenvolvidos, tendo consciência das reais capacidades. Quando pensado no trabalho em equipe, a simulação realística permite o desenvolvimento de habilidades de comportamento técnicas e não técnicas, tais como habilidades de liderança, comunicação efetiva, manejo de crises, como também a prática na realização de procedimentos (Brunette & Thibodeau-jarry, 2017). A qualificação multiprofissional para o cuidado crítico, com o passar dos anos, repercutiu em um notável progresso em procedimentos clínicos, diagnósticos e terapêuticos, o que ampliou o suporte cardiopulmonar de pacientes criticamente enfermos.

O presente estudo tem como objetivo relatar a organização e o planejamento das frentes de trabalho junto à gestão do Serviço de Enfermagem e Medicina de um Centro de Terapia Intensiva (CTI) para a abertura dos novos leitos críticos. A partir deste relato busca-se oportunizar o compartilhamento de experiências adotadas diante da necessidade de adaptação imediata frente à gravidade pandêmica

## **2. Metodologia**

Trata-se de um relato acerca da experiência inédita vivenciada por enfermeiros durante a pandemia da COVID-19, acerca da estruturação da capacitação em massa de profissionais contratados para atuação em um CTI de Porto Alegre RS.

Em meados do mês de fevereiro de 2020, o Ministério da Saúde (MS) do Brasil dirige ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) o desafio da ampliação dos leitos de terapia intensiva para atendimento aos pacientes acometidos pela COVID-19. O CTI composto por 39 leitos deveria ser ampliado em 105 leitos, totalizando 154 leitos críticos, até o final do

mês de maio de 2020, período de 90 dias. Para tanto, organizaram-se frentes de trabalho junto aos gestores do Serviço de Terapia Intensiva (SETI) para iniciar o planejamento e abertura dos novos leitos.

Para propor uma reflexão crítica acerca do exercício da liderança do profissional enfermeiro, dirigir-se-á o relato baseado nas ações de prática avançada nos serviços de enfermagem.

### 3. Resultados e Discussão

A enfermagem com prática avançada (EPA) é atualmente considerada uma inovação, visto que contribui com a melhoria da qualidade da assistência, assim como há evidências de altos índices de satisfação dos pacientes no cuidado e diminuição de custos da saúde (Bryant-Lukosius., Martin-Misener & ICN Policy Brief, 2016, ONU, 2015, Kurtzma & Barnow, 2017, Neto et al., 2018). Dessa forma, devido à complexidade do processo de trabalho durante a pandemia de COVID-19, a equipe do CTI da presente análise, optou por utilizar a EPA no desenvolvimento das ações de enfermagem. Os pontos abordados neste estudo serão relatos acerca da: a) pesquisa; b) educação; c) prática assistencial; d) gestão (Neto. et al., 2018).

No contexto da **pesquisa**: buscou-se referências para a prática baseada em evidência. Grupos de trabalho foram construídos de forma multiprofissional e revisou-se a literatura nacional e internacional para dar início à elaboração de fluxos, protocolos e adaptações às rotinas de prática clínica. Os enfermeiros integraram cada grupo de trabalho conforme sua expertise prévia. Nesse momento, percebeu-se a necessidade de ouvir a equipe multiprofissional para atender às necessidades coletivas e adaptações à realidade de cada profissional.

No que se refere a **educação**, a partir da revisão de literatura supracitada, iniciaram-se treinamentos *in loco*, acerca das práticas assistenciais adotadas no atendimento aos pacientes suspeitos/confirmados com COVID-19. A primeira temática, e talvez a mais emergente naquele momento, foi a paramentação e desparamentação dos profissionais, uma vez que garantir a segurança dos profissionais era uma constante preocupação de todos os grupos de trabalho. Foram capacitados 921 profissionais do CTI acerca de paramentação e desparamentação. Além das capacitações presenciais, foram elaborados cartazes padronizados pela instituição com o fluxo da paramentação para serem fixados nos locais destinados para este fim em cada unidade assistencial e realizados vídeos instrucionais para divulgação interna.

Em meio à ampliação dos novos leitos, foi necessária a contratação imediata de novos profissionais. O serviço que anteriormente contava com 216 colaboradores de enfermagem admitiu 464 colaboradores, totalizando 720 profissionais em apenas 60 dias. A gestão do grupo permaneceu com 03 enfermeiras como chefias assistenciais e 02 professoras da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como chefias de serviço.

A partir desse momento, desencadeou-se um movimento intenso para capacitação e treinamento em massa das equipes para nivelamento do conhecimento e habilidades. Foram oferecidas inúmeras capacitações, sendo agrupadas em 4 grandes temas: *Assistência ao paciente crítico, Rotinas de terapia Intensiva, Qualidade e Segurança e treinamento para uso de Equipamentos*.

As 11 capacitações com foco na Assistência ao paciente crítico abrangeram 1.856 pessoas; 10 capacitações com foco na Qualidade e Segurança atingiram 1.791 profissionais; 6 capacitações sobre Rotinas específicas em terapia intensiva foram dirigidas a 1.841 pessoas e 906 colaboradores foram capacitados em 6 treinamentos para uso de equipamentos. O número de profissionais capacitados é maior que o quantitativo de pessoal, pois cada profissional participou de várias capacitações distintas. Normalmente estas capacitações são ofertadas no decorrer de um a dois anos para que não haja sobrecarga, no entanto no contexto da pandemia, foram realizadas inúmeras capacitações semanalmente totalizando 28.450 horas de capacitações no período de 6 meses. As capacitações ocorreram de forma concentrada em um curto período de tempo usando metodologias de simulação realística, ensino à distância (EAD) e presencial.

No formato EAD, houveram 389 participantes em diferentes assuntos. Ainda, buscando familiarização e agilidade, proporcionaram-se situações práticas e simulações realísticas de vários cenários de atendimento. Observou-se uma busca pelo aprimoramento das ações educativas voltadas aos profissionais de saúde de maneira mais flexível, reflexiva e participativa, com o intuito de contribuir para a qualidade da assistência à saúde por meio do desempenho da equipe (Sade et al., 2019). Foi utilizada a metodologia de Simulação Realística em 3 capacitações: *Manobra Prona, Parada Cardiopulmonar e Rotinas cotidianas para novos funcionários sem experiência hospitalar*.

Já em relação à **prática assistencial**: diante do novo cenário, mostrou-se necessária a adaptação das rotinas assistenciais. A fim de garantir uma assistência de enfermagem segura e de qualidade, foram elaborados protocolos e fluxos de atendimento de acordo com as exigências propostas pelo Ministério da Saúde e órgãos regulamentadores.

Foram modificados processos de trabalho como: dispensação de medicamentos, fluxos de entrada e saída de resíduos, transporte e transferências de pacientes, fluxo de visitas, serviços de apoio, fluxo dos materiais provenientes do Centro de Materiais e Esterilização, fluxo de óbito, documentos do paciente e rotinas administrativas, além de modificações e recomendações de boas práticas na assistência ventilatória (uso de VM, de ventilação mecânica não invasiva, de terapia inalatória, de intubação orotraqueal e posição prona).

Padronizaram-se modificações de rotinas de cuidados de enfermagem, a fim de evitar exposições desnecessárias. Todos os fluxos foram revisados e atualizados diariamente pelo enfermeiro-líder, visto que a ocupação e as necessidades assistenciais da unidade eram dinâmicas e estavam em constante adaptação.

Sob a ótica da **gestão**: **1. Gestão de estrutura**: as UTIs foram alocadas no bloco anexo ao prédio principal. Uma estrutura física destinada à Emergência foi adaptada para UTI e foram abertos *clusters* de 08 e 10 leitos, totalizando 105 novos leitos. Os enfermeiros foram responsáveis pela estruturação das novas unidades, gerenciamento de equipamentos, materiais e medicamentos, em conjunto com o setor administrativo e farmácia.

**2. Gestão de pessoas**: a partir da contratação emergencial de novos profissionais, os enfermeiros foram desafiados a dimensionar a equipe de enfermagem de uma maneira diferente do habitual: distribuindo enfermeiros e técnicos de enfermagem experientes em diferentes unidades para que auxiliassem na preparação e treinamento dos profissionais recém-chegados e inexperientes no cuidado ao paciente crítico com COVID-19. Foi necessário um mapeamento de habilidades e competências técnicas para o melhor dimensionamento desses profissionais. Buscando o melhor aproveitamento de habilidades técnicas, enfermeiros e técnicos de enfermagem experientes das unidades de internações foram realocados na UTI para auxiliar no atendimento aos pacientes graves.

Equipes foram dissolvidas para outras serem construídas, houve quebra de vínculos para que novas parcerias de trabalho fossem possíveis. Esse movimento (necessário) gerou impacto emocional nas equipes e esses sentimentos foram acolhidos pelos enfermeiros-líderes e em conjunto com o serviço de psicologia da instituição foram ofertados momentos de escuta semanal para atender a necessidade psicológica das equipes.

Uma das demandas requeridas pela equipe assistencial era a falta de identidade pessoal oculta pela paramentação. A fim de tornar os “rostos visíveis” aos pacientes e colegas, foram confeccionados crachás especiais com a foto ampliada dos rostos de cada membro da equipe. Tal atitude trouxe satisfação pelo trabalho realizado e pela valorização da identidade de cada um.

Outro aspecto desafiador na gestão de pessoas foi a ocorrência de um surto de contaminação entre os profissionais, fato que impactou emocionalmente as equipes, trazendo à tona sentimentos vivenciados no início da pandemia: medo, insegurança, fadiga por compaixão (pelos colegas contaminados), esgotamento físico e emocional. Tal fato provocou o afastamento de aproximadamente 50 profissionais - a maioria deles experientes - sendo necessária nova adaptação e dimensionamento dos profissionais. O cenário pandêmico trouxe limitações importantes para discussão, como deixa evidente a

necessidade primordial de investimento público no cuidado daqueles que estão à frente dos atendimentos à população (Vedovato et al., 2021).

Ao longo desta pandemia, tem-se vivenciado um aumento da jornada e da carga de trabalho e, por consequência, o afastamento de muitos profissionais, o que tem acarretado a necessidade de novas contratações de colaboradores não treinados nas equipes de terapia intensiva. Tal situação associa-se a aumento na necessidade de treinamentos sobre o gerenciamento geral de terapia intensiva e protocolos específicos do COVID-19, além de impactar diretamente na qualidade da assistência, aumentando a mortalidade dos pacientes e os efeitos na saúde física e mental dos profissionais de saúde.

O risco de desenvolvimento de problemas de saúde mental aumenta, em função do medo e da ansiedade para lidar com uma doença nova, ainda pouco esclarecida e altamente contagiosa. (Jason et al., 2020). A oferta de treinamento da equipe de UTI também produz efeito de proteger a saúde mental dos profissionais, pois fomenta o sentimento de autoeficácia. Para fins de saúde mental, é preciso garantir que os profissionais tenham acesso a informações de qualidade sobre: o fluxo e protocolos para manejo do paciente com COVID-19; a utilização e obrigatoriedade do uso correto dos EPIs; o controle do número de profissionais na área de isolamento e sobre as ações efetivas de prevenção de infecções.

Limitar a carga horária, de acordo com a legislação vigente, respeitando os horários de intervalo, estabelecendo rodízios para realização de tarefas estressantes e facilitando períodos de alimentação foram outras estratégias que favoreceram a saúde mental dos profissionais. É recomendado identificar pessoas com risco psicossocial prévio, profissionais em condição de vulnerabilidade (portadores de doenças crônicas, que residem com filhos pequenos ou familiares idosos) e, com isso, oferecer suporte emocional e alternativas para uma possível readequação das funções. Por fim, disponibilizar uma rede de apoio de saúde mental para os profissionais, incluindo psiquiatras e psicólogos, é altamente indicado (AMIB, 2020).

**3. Gestão de processos:** em meio ao período de adaptações diárias, fez-se necessário o acompanhamento de todos os processos administrativos e assistenciais. O enfermeiro acompanhava diariamente a evolução da ampliação do serviço, as necessidades de educação permanente, indicadores e metas assistenciais, processos de controle de qualidade e segurança, incidência de contaminações entre profissionais, revisão dos protocolos assistenciais e de gestão, acompanhamento e rastreamento de esgotamento psicológico das equipes, *hurdles* diários para mapeamento de riscos ocupacionais e assistenciais.

#### 4. Considerações Finais

O relato de experiência ora apresentado pode propiciar aos enfermeiros diversas reflexões acerca da situação vivenciada nos CTIs diante da pandemia da COVID-19. Por meio do processo crítico-reflexivo, verifica-se a certeza de um processo inacabado que ainda necessita de adaptações, pois o cenário da pandemia permanece desconhecido e imprevisível.

Acredita-se que, por meio do compartilhamento de vivências, possamos pensar e olhar criticamente sobre a realidade de trabalho das equipes de enfermagem no Brasil e proporcionar um movimento de proatividade coletiva para o planejamento de ações efetivas e que garantam maior segurança e qualidade nos cuidados de enfermagem para os profissionais, instituições de saúde e seus pacientes.

#### Referências

- Almeida, L. (2020). Educação e Saúde: Relato de Experiência em um Processo de Formação em Gestão e Educação em Saúde. Eixo 16- Educação e Saúde. XIV, 1982-3657.
- Associação de Medicina Intensiva Brasileira-AMIB. (2020). Recomendações para o bem-estar emocional da equipe multidisciplinar durante a pandemia pelo Sars-Cov-2: pelo Departamento de Psicologia da AMIB.
- Brunette V., & Thibodeau-jarry N. (2017). Simulation as a tool to ensure competency and quality of care in the cardiac critical care unit. *Canadian Journal of Cardiology*. 33(1):119-27.

Bryant-Lukosius, D., & Martin-Misener, R. (2016). ICN Policy Brief. Advanced Practice Nursing: an essential component of country level human resources for health. ICN. [http://www.icn.ch/images/stories/documents/pillars/sew/HRH/ICN\\_Policy\\_Brief\\_6.pdf](http://www.icn.ch/images/stories/documents/pillars/sew/HRH/ICN_Policy_Brief_6.pdf)

Cavalcante, A. C. (2015). Cuidado seguro ao paciente: contribuições da enfermagem. *Rev Cub de Enfer.* 31(4):0-0.

Disease Control and Prevention - CDC. (2020). COVID-19 Response Team. Severe outcomes among patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*; 69:343-6.

Kurtzman, E. T., & Barnow, B. S. (2017). A comparison of nurse practitioners, physician assistants, and primary care physicians' patterns of practice and quality of care in health centers. *Med Care.* 55(6):615–22. <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=28234756>

Jason P., et al. (2020). Intensive care management of coronavirus disease 2019 (COVID-19): challenges and recommendations. *The Lancet. Respiratory Medicine.* 1-12. [https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(20\)30161-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(20)30161-2/fulltext).

Neto, M. V. M., et. al. (2018). Prática avançada em enfermagem: uma possibilidade para a Atenção Primária em Saúde? *Rev Bras Enferm [Internet]*;71(supl1):764-9.

Organização das Nações Unidas. ONU. (2015). Assembleia Geral das Nações Unidas. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. DRAFT for consultation. ONU. [http://www.who.int/hrh/resources/glob-strat-hrh\\_workforce2030.pdf?ua=1](http://www.who.int/hrh/resources/glob-strat-hrh_workforce2030.pdf?ua=1)

Vedovato, et al. (2021). Trabalhadores(as) da saúde e a COVID-19: condições de trabalho à deriva? *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional.*

Zhang Y., et. al. (2020). The novel coronavirus outbreak: what we know and what we don't. *Cell.* 180(6):1034-6. [https://www.cell.com/cell/pdf/S0092-8674\(20\)30171-9.pdf](https://www.cell.com/cell/pdf/S0092-8674(20)30171-9.pdf)

World Health Organization. (2020). Oxygen sources and distribution for COVID-19 treatment centres: interim guidance, World Health Organization.