

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

ALANA MARIA GUEDES FEITOSA

ANA CRISTINA DE SANTANA

ANNY GABRIELLY MORAES FERREIRA

IZABEL DE CÁSSIA NASCIMENTO DA SILVA

LEILIANE PESSOA DA SILVA

**A IMPORTÂNCIA DO ENFERMEIRO NA EDUCAÇÃO  
PERMANENTE EM SAÚDE SOBRE OS  
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NA  
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

RECIFE/2022

ALANA MARIA GUEDES FEITOSA

ANA CRISTINA DE SANTANA

ANNY GABRIELLY MORAES FERREIRA

IZABEL DE CÁSSIA NASCIMENTO DA SILVA

LEILIANE PESSOA DA SILVA

**A IMPORTÂNCIA DO ENFERMEIRO NA EDUCAÇÃO  
PERMANENTE EM SAÚDE SOBRE OS  
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NA  
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA,  
como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em  
Enfermagem.

Professor Orientador: Ma. Wanuska Munique Portugal

RECIFE/2022

Ficha catalográfica elaborada pela  
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

I34 A importância do enfermeiro na educação permanente em saúde sobre os equipamentos de proteção individual na unidade de terapia intensiva. / Alana Maria Guedes Feitosa et al. Recife: O Autor, 2022.

26 p.

Orientador(a): Ma. Wanuska Munique Portugal.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Enfermagem, 2022.

Inclui Referências.

1. Equipamentos de proteção individual. 2. Controle de riscos. 3. Enfermeiro. 4. Educação permanente. I. Santana, Ana Cristina de. II. Ferreira, Anny Gabrielly Moraes. III. Silva, Izabel De Cássia Nascimento da. IV. Silva, Leiliane Pessoa da. V. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. VI. Título.

CDU: 616-083

*Dedicamos este trabalho a nossos pais.*

## **AGRADECIMENTOS**

O grupo agradece primeiramente à Deus, por ser essencial na vida de cada uma das autoras e por assim ter dado a oportunidade de alcançar o título de Bacharel em Enfermagem.

Aos seus pais e parentes próximos, que sempre às incentivaram nos momentos difíceis, e assim puderam realizar esse sonho.

À professora e orientadora Wanuska Portugal, por todo o apoio acadêmico e emocional, uma grande professora e pessoa.

Aos professores, pelos ensinamentos que fazem esse momento se tornar possível, que, com empenho, se dedicam à arte de ensinar, para que o grupo possa hoje desenvolver o melhor de si no processo de cuidar do próximo.

Por fim, ao próprio ensinamento que o Trabalho de Conclusão de Curso proporcionou ao grupo, dando a percepção que ainda muita coisa deve ser feita diante da temática, ficando a importante mensagem da boa prática de utilização do Equipamento de Proteção Individual, essencial para uma efetiva prática profissional.

“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo.  
Todos nós sabemos alguma coisa. Todos  
nós ignoramos alguma coisa. Por isso  
aprendemos sempre.”

(Paulo Freire)

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>08</b>
<b>3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....</b>	<b>09</b>
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>10</b>
4.1 Riscos de segurança do trabalho em UTI .....	10
4.2 Principais EPIs utilizados na UTI.....	13
4.3 A importância da educação permanente no âmbito da enfermagem.....	18
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>23</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>24</b>

## **A IMPORTÂNCIA DO ENFERMEIRO NA EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

Alana Maria Guedes Feitosa  
Ana Cristina de Santana  
Anny Gabrielly Moraes Ferreira  
Izabel de Cássia Nascimento da Silva  
Leiliane Pessoa da Silva  
Wanuska Munique Portugal<sup>1</sup>

**Resumo:** Evidenciando que além de dar assistência ao paciente, é também encargo do enfermeiro a prática da gestão da sua equipe de enfermagem, gerir medidas de controle para a redução de acidentes no ambiente da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) através da conscientização e acompanhamento de normas e procedimentos. Com isso, as infecções da UTI representam um grave problema, por ser uma grande fonte de infecção e podendo ser uma forma de intervenção por parte do enfermeiro desdobrar o seu olhar para o uso correto de Equipamento de Proteção Individual (EPI), compreendido como um conjunto de dispositivos pessoais de trabalho que objetivam proteger a saúde do trabalhador em seu ambiente laboral. A vista disso, questionou-se: “qual a relevância da educação permanente por parte do enfermeiro dentro desse processo de utilização dos EPIs na UTI?” Em suma, se tratando de um estudo de tipo exploratório e bibliográfico, se buscou enquanto objetivo geral: compreender a importância da educação permanente pelo enfermeiro dentro desse processo de utilização dos EPIs na UTI. Enquanto objetivos específicos, buscou: 1. Analisar os riscos de segurança do trabalho em UTI; 2. Descrever os principais EPIs utilizados na UTI e 3. Compreender a importância da educação permanente no âmbito da enfermagem. Por fim, concluiu-se que a educação permanente no âmbito da enfermagem é de suma importância pelo fato de sua relevância tanto no sentido de necessidade de reciclagem do conhecimento, como sobre o manutenção do manejo com os EPIs, ação de impacto à nível social, econômico, cultural e político.

**Palavras-chave:** Equipamentos de Proteção Individual; Controle de Riscos; Enfermeiro; Educação Permanente.

---

<sup>1</sup>Professora da UNIBRA. Mestre em Terapia Intensiva pela SOBRATI. E-mail: enfermagem@grupounibra.com



## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a Associação de Medicina Intensiva Brasileira e Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2018) a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é caracterizada enquanto uma unidade hospitalar de alta especialização e tecnologia que possui enquanto foco pacientes em estado crítico que necessitam de cuidados intensivos e cuidadosa observação 24 horas por dia por uma equipe multiprofissional, portanto, pelo seu estado de saúde, tornam-se mais propensos a adquirir Infecções Hospitalares (IH), representando um grave problema que necessita de ações para a segurança do paciente nos serviços de saúde e segurança no ambiente hospitalar, evidenciando a importância de abordar e promover uma educação permanente para colaborar na qualificação dos cuidados na UTI.

É evidente a presença de diversos tipos de riscos na UTI, como os riscos físicos: calor, ruído, radiações, pressões anormais etc., riscos biológicos: seu risco é definido pela natureza da operação e suas condições de realização e riscos mecânicos, como quedas, escorregões etc. À vista disso, o uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI) como usar luvas, protetor facial, vestimentas de proteção, como aventais, seguir os protocolos de biossegurança e afins são recomendações de alta importância que evitam consequências que podem ser sérias, inclusive fatais para toda a equipe de enfermagem e bem como para os próprios pacientes (NAZÁRIO et al., 2017).

Acerca desses riscos, o Ministério do Trabalho e Previdência (2018) em atualizada portaria, destaca que o EPI é de essencial importância para qualquer atividade profissional que houver riscos que possam ameaçar a segurança ou saúde do profissional, conceituado como todo dispositivo ou produto, estritamente de uso individual, portanto, não-compartilhado. No âmbito hospitalar, comumente se entende que todos esses riscos são mais elevados, justamente pelo fato de haver uma expressiva possibilidades de patologias que deixam os profissionais dessa grande área suscetíveis à diversos riscos ocupacionais, já anteriormente classificados (SIMÃO et al., 2010).

À vista disso, é a partir da importância da educação permanente da equipe de enfermagem se visando colaborar para a qualificação dos cuidados no ambiente hospitalar que a figura do enfermeiro se destaca, pois, é sabido destacar que além de sua atividade em prestar assistência ao paciente, como: administração de medicamento e cuidados pós-operatório, é também encargo do enfermeiro a prática

da gestão da sua equipe de enfermagem, em planejar, organizar, coordenar, executar e avaliar os processos técnicos e auxiliares de enfermagem no hospital, onde é a própria equipe de enfermagem é o principal agente de ligação entre o sistema de saúde e o paciente (CALHEIROS et al., 2018).

Em suma, pelo fato do ambiente na UTI ser muitas vezes insalubre e sendo o enfermeiro um profissional que também deve ter o controle sistemático de infecção hospitalar e danos em geral, se problematizou da seguinte forma: “qual a relevância da educação permanente por parte do enfermeiro dentro desse processo de utilização dos EPIs na UTI?”. Em suma, se tratando de um estudo de tipo exploratório e bibliográfico, se buscou enquanto objetivo geral: compreender a importância do enfermeiro para o uso correto dos EPIs na UTI hospitalar. Enquanto objetivos específicos, buscou: 1. Analisar os riscos de segurança do trabalho em UTI; 2. Descrever os principais EPIs utilizados na UTI e 3. Compreender a importância da educação permanente no âmbito da enfermagem.

Por fim, a justificativa do estudo se pauta pelo fato do enfermeiro ter a necessidade cada vez maior de se ter o entendimento sobre gestão e desenvolver habilidades para o ser capaz de coordenar a sua equipe e controlar os processos estabelecidos. Ainda, se justifica pela importância das regras e os procedimentos a serem seguidos têm por meta reduzir ou anular as possibilidades de contração de doenças, protegendo, dessa forma, os profissionais de saúde. E bem como pela promoção da saúde na atenção básica e os diversos riscos ocupacionais que a equipe da UTI hospitalar se expõe diariamente.

## **2 DELINEAMENTO METOLÓGICO**

É coerente discorrer sobre o delineamento metodológico do estudo se falando inicialmente sobre a sua pergunta condutora, sendo uma dúvida para a qual se busca uma resposta, sendo ela: “qual a relevância da educação permanente por parte do enfermeiro dentro desse processo de utilização dos EPIs na UTI?”. Portanto, a razão intelectual do desejo de conhecer o objeto de estudo foi motivado pelo objetivo geral da pesquisa que foi o de buscar compreender a importância da educação permanente pelo enfermeiro dentro desse processo de utilização dos EPIs na UTI e bem como por razão prática do desejo de conhecer com vistas a promover a utilização dos EPIs na UTI de maneira mais eficaz.

A partir disso, o estudo sistemático da pesquisa se classificou enquanto de objetivo exploratório, tipo de pesquisa que é empregada quando se busca proporcionar maior familiaridade com o problema, no intuito de construir hipóteses envolvendo um levantamento bibliográfico, favorecendo uma explanação crítica e científica sobre o tema, sendo portanto uma abordagem mais flexível, buscando estimular a compreensão e aumentar o conhecimento do pesquisador sobre os fatos (GIL, 2008).

Ainda, tratou-se de uma pesquisa de procedimento bibliográfico, o qual é feito a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios científicos.

Para Andrade (2010, p. 25):

A pesquisa bibliográfica é habilidade fundamental nos cursos de graduação, uma vez que constitui o primeiro passo para todas as atividades acadêmicas. Uma pesquisa de laboratório ou de campo implica, necessariamente, a pesquisa bibliográfica preliminar. Seminários, painéis, debates, resumos críticos, monográficas não dispensam a pesquisa bibliográfica. Ela é obrigatória nas pesquisas exploratórias, na delimitação do tema de um trabalho ou pesquisa, no desenvolvimento do assunto, nas citações, na apresentação das conclusões. Portanto, se é verdade que nem todos os alunos realizarão pesquisas de laboratório ou de campo, não é menos verdadeiro que todos, sem exceção, para elaborar os diversos trabalhos solicitados, deverão empreender pesquisas bibliográficas (ANDRADE, 2010, p. 25).

Foi a partir dessa busca das principais obras já publicadas relevantes para conhecer e analisar o tema problema da pesquisa a ser realizada que a revisão de literatura se iniciou, escolhendo-se a Biblioteca Eletrônica Científica Online (SciELO) para realizar todo o levantamento de produções científicas por meio dos seguintes descritores: “Equipamentos de Proteção Individual and Enfermeiro” (34 documentos localizados); “Controle de Riscos and Enfermeiro” (176 documentos localizados); “Acidentes de Trabalho and Enfermeiro” (128 documentos localizados). Após a filtragem [Idioma: português. Intervalo de ano de publicação: últimos 10 anos] e considerando ainda publicações clássicas e de peso para a temática, independente do ano de publicação. Logo, foram selecionados 35 artigos para se realizar o estudo, dentre livros clássicos e sensores da área.

## **4 RESULTADOS**

### **4.1 Riscos de segurança do trabalho em UTI**

Como primeiro aspecto, a importância de se conhecer os riscos de segurança na área da saúde é de extrema importância e estudado pela biossegurança, campo

do conhecimento esse que gerou toda essa estrutura de conhecimentos e práticas sobre os riscos de segurança do trabalho. Assim, na década de 70 e 80 a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2004) expandiu essa nova área para voltar a sua atenção para a saúde laboral frente aos riscos no ambiente ocupacional, contemplando os riscos químicos, físicos, radioativos e ergonômicos, os quais serão mais bem trabalhados mais adiante.

Fica evidente que a Biossegurança é um âmbito de produção teórica e prática fundante ao estudo em questão, por ambos possuírem enquanto preocupação central ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades laborais, visando à saúde e bem-estar. Portanto, tudo o que esteja relacionado ao conjunto de medidas voltadas para ações de prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades laborais, é de interesse da Biossegurança (ANVISA, 2020).

Desta forma, a gestão de riscos de segurança do trabalho é uma essencial e densa matéria quando se pensa em reduzir os riscos de segurança que venham a comprometer a equipe de uma atividade laboral, fazendo-se necessária a análise de riscos que é produzida através da elaboração e implantação de medidas e procedimentos, pela viés da biossegurança, aqui já conceituado, procurando responder as seguintes perguntas: quais os riscos presentes no ambiente laboral verificado? Qual a probabilidade de ocorrência de acidentes? Quais os efeitos e consequências destes acidentes, se ocorridos? e bem como poderiam ser eliminados ou reduzidos esses riscos? Através desses pontos dar-se-á a gestão de riscos que necessita ajuda de todos os profissionais da empresa, para que a gestão e redução de riscos ocorra (ANVISA, 2020).

Assim, essa visão geral sobre riscos de segurança do trabalho faz ainda mais sentido quando se pensa na ambiência hospitalar, sendo um ambiente controlado e com alto risco. Todos os documentos analisados para a confecção de toda essa articulação enquanto discussão teórica apontam a alta eficácia das ações de gerir os riscos, que se dá através de um meticoloso estudo que verifica o potencial de patogenicidade, grau de virulência e noma de transmissibilidade dos compostos encontrados na atividade laboral (COFEN, 2020).

Como já elucidado no decorrer do trabalho em questão, e agora com maior ênfase, os riscos de segurança do trabalho encontrados na UTI é um dos principais fenômenos que se procurou apresentar e problematizar dentro da temática; sendo

assim, segundo a Associação de Medicina Intensiva Brasileira e Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2018) a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é caracterizada enquanto uma unidade hospitalar de alta especialização e tecnologia que possui enquanto foco pacientes em estado crítico que necessitam de cuidados intensivos e cuidadosa observação 24 horas por dia por uma equipe multiprofissional, portanto, pelo seu estado de saúde, tornam-se mais propensos a adquirir Infecções Hospitalares (IH), representando um grave problema que necessita de ações para a segurança do paciente nos serviços de saúde e segurança no ambiente hospitalar.

Antes de adentrar nas tipologias de riscos, é sabido destacar que muitas das vezes um acidente de trabalho é ocasionado através de erros facilmente identificáveis, como: negligências às medidas de prevenção a acidentes, sendo elas ações práticas que privilegiam a segurança, também entra nesse contexto a negligência das condições de armazenamento de materiais e produtos, condição essa que é realizada cotidianamente e possui a sua regra de armazenagem, e bem como a inexistência de manutenção nos equipamentos e dentro outros importantes pontos bastante práticos, mas que não são em sua maioria seguidos à risca e desencadeiam assim riscos à saúde de equipe de Enfermagem em UTI (CRUZ et al., 2018).

À vista disso, é evidente a presença de diversos tipos de riscos na UTI, como os riscos físicos: calor, ruído, radiações, pressões anormais etc., riscos biológicos: seu risco é definido pela natureza da operação e suas condições de realização e riscos mecânicos, como quedas, escorregões etc. De riscos físicos, sobre os ruídos (ruído contínuo ou intermitente) o longo tempo de exposição dos pacientes e equipe de enfermagem também são fatores agravantes, entrando nesse grupo os equipamentos e alarmes sonoros, como os modernos equipamentos de monitorização e suporte à vida, como alarmes das bombas de infusão contínua, outro exemplo é o do grupo das radiações, como através do convívio diário com exames de RX nos leitos. Em seguida, sobre os riscos biológicos cita-se os vírus, bactérias, parasitas, justamente da presença das enfermidades presentes no ambiente hospitalar. Por fim, os riscos mecânicos, como o choque elétrico através de máquinas e equipamentos sem proteção etc. (NAZÁRIO et al., 2017).

No âmbito hospitalar, comumente se entende que todos esses riscos são mais elevados, justamente pelo fato de haver uma expressiva possibilidades de patologias que deixam os profissionais dessa grande área suscetíveis à diversos riscos ocupacionais. É também importante finalizar esta seção falando de mais um tipo de

risco, importante como os demais, mas não tão explorado pela literatura científica, os chamados riscos psicossociais, sendo a sobrecarga psicológica que tanto acomete a equipe de enfermagem na UTI, justamente pelo caráter emergencial desse setor, jornadas longas e cargas de trabalho pesadas, o que aumenta o risco de erros, sendo de extrema relevância e impacto observar esses recorrentes problemas com maior atenção (CELESTINO, 2020).

#### **4.2 Conhecendo os principais EPIs utilizados na UTI**

Após elucidado os principais riscos de segurança do trabalho no âmbito da UTI, é sabido destacar os seus equipamentos que visam prevenir tais eventos, sendo os denominados EPIs todo equipamento que vise de forma individual proporcionar ao trabalhador, nesse caso, ao agente de saúde, a prevenção de potenciais riscos que ameacem sua integridade biopsicossocial. Mas, para que esse tipo de equipamento seja comercializado, ele deverá passar consequentemente por um rigoroso crivo de Certificação de Aprovação (CA), que é emitido pela entidade do Ministério do Trabalho e Emprego (BRASIL, 2020).

Sobre o CA, exposto logo acima, é trazido o seguinte exemplo para elucidar como se dá o procedimento crítico para a aprovação de um produto do gênero: Luva para proteção contra a gantes mecânicos, produto esse que tem a descrição que deve ter um resultado de níveis de desempenho com valores variando de 0 a 4 para abrasão, rasgamento e perfuração e 0 a 5 para corte, sendo 0 o pior resultado, onde: 0 - resistência à abrasão; 1 - resistência ao corte por lâmina; 2 - resistência ao rasgamento; 1 - resistência à perfuração por punção. Crivo esse que passa por uma empresa de laboratório e recebe um laudo seguindo o exposto (MILFONTE; OLIVEIRA, 2015).

Agora adentrando propriamente nos EPIs, para o manejo de pacientes com casos suspeitos ou confirmados de doenças por exemplo do tipo virais, é padrão a higiene das mãos seguida de preparação alcoólica frequentemente e óculos de proteção ou protetor facial que cubra a frente e os lados do rosto, máscara evitando contaminação da boca e nariz do profissional que tenha eficácia mínima na filtração de 95% de partículas, avental impermeável de mangas longas/gorro, evitando a contaminação da pele e roupa do profissional, luvas de procedimento visando reduzir a possibilidade de transmissão viral para o trabalhador de saúde, assim como de paciente para paciente por meio das mãos do profissional e assim podendo chegar à

locais distantes mesmo do próprio hospital, no transporte público que os pacientes/profissionais utilizam e nas próprias residências dos mesmos (BRASIL, 2020).

São indicados no nível de assistência na UTI a higiene de mãos, avental, máscara N-95, óculos ou protetor facial e luvas. Fica evidente que na área da UTI a grande maioria das recomendações de equipamentos de proteção da OMS, o que denota tratar-se de uma área extremamente demandante de cuidados técnicos. Em complemento ao exposto, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2020) por meio de nota técnica orienta medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência médica e EPIs para enfermagem e UTI para médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, fisioterapeuta, higienização e lavanderia, essa diversidade de áreas é interessante também para reforçar a importância multiprofissional da atividade de assistência médica, portanto:

**Quadro 1** - EPIs para Enfermagem e UTI

EPIs	Médicos	Enfermeiros	Técnicos de Enfermagem	Fisioterapeuta	Higienização	Lavanderia
<b>Procedimentos regulares</b>						
Óculos de proteção ou protetor facial (face shield)	1 por profissional	1 por profissional	1 por profissional	1 por profissional	1 por profissional	1 por profissional
Máscara cirúrgica	3 por turno por profissional	3 por turno por profissional	3 por turno por profissional	3 por turno por profissional	3 por turno por profissional	3 por turno por profissional
Avental / capote	1 por turno por profissional	1 por turno por profissional	1 por turno por profissional	1 por turno por profissional	1 por turno por profissional	
Luvas de procedimento	1 par por paciente/procedimento	1 par por paciente/procedimento	1 par por paciente/procedimento	1 par por paciente/procedimento		
Luvas de borracha com cano longo					1 por profissional	2 por profissional por semana
Botas impermeáveis de cano longo					1 por profissional	1 por profissional por semana
Avental impermeável reutilizável						1 por profissional por semana
Gorro						1 por profissional por turno
<b>Procedimentos que gerem aerossóis ou contato intenso com secreções</b>						
Máscara N95/PPF2	1 para cada 15 turnos de 6 horas por profissional	1 para cada 15 turnos de 6 horas por profissional	1 para cada 15 turnos de 6 horas por profissional	1 para cada 15 turnos de 6 horas por profissional		

**Fonte:** Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2020, p. 1).

Dito isto, sobre o primeiro EPI citado: óculos de proteção ou protetor facial, É claramente essencial para a proteção dos olhos/face, altamente eficaz em ocorrências de desprendimento de objetos/substâncias em alta velocidade, também pode ser pensando nas situações de radiações de origem óptica, fortes luzes e constituintes do

espectro eletromagnético, como as radiações ultravioleta, visível e infravermelha, e a condição facial é para informar que além dos olhos é também importante a proteção facial, seguindo a mesma lógica do óculos só que conseguindo eficiência em uma região maior (SILVA, 2017; DIAS et al., 2020.).

Em sequência se tem a máscara cirúrgica, uma das mais famosas por servir de símbolo ao campo da enfermagem, material essencial em todos os segmentos setoriais, a máscara cirúrgica é latamente eficaz frente ao número de partículas infecciosas que causam uma infecção, se fazendo necessária mais ainda pelo fato de não haver uma duração mínima de exposição para se contaminar, a máscara se torna assim um EPI universal visando a sua eficiência, fica evidente que todos os envolvidos no processo, profissional, paciente e qualquer outro sujeito inserido nesse ambiente, devem usá-la, desta forma, as máscaras devem ser utilizadas para evitar a contaminação da boca e nariz do profissional por gotículas respiratórias (SILVA, 2017; DIAS et al., 2020.).

O avental/capote, ainda dentro dos principais e mais comuns EPI para preservar a saúde dos envolvidos no processo hospitalar, vem garantir a esterilidade do corpo durante os procedimentos, é também importante destacar que é uma proteção em todos os sentidos, assim como os demais, ou seja, tanto da roupa do profissional para o ambiente hospitalar, quanto do ambiente hospitalar para a roupa do profissional, observa-se que o cerne de todo EPI é justamente tornar mais alta possível a condição de esterilidade para todas as pessoas inseridas no processo, mais ainda por ser, em sua natureza, um ambiente de contaminação (SILVA, 2017; DIAS et al., 2020.).

As luvas de procedimentos vem fechar esse grupo dos materiais mais usuais protegendo as mãos dos profissionais contra objetos/regiões perfurocortantes e contaminados em geral, como feridas, sangues etc. e essa explicação do seu uso ganha ainda mais sentido quando pensado que a maioria dessas luvas de procedimento são descartáveis, tornando possível a diminuição de contaminação no ambiente hospitalar (SILVA, 2017; DIAS et al., 2020.).

Dando sentido básico para se explicar as luvas de borracha com cano longo, que são mais usadas higienização e lavanderia, bem como as botas impermeáveis de ano longo, que são também usadas nessas áreas e junto com o avental impermeável reutilizável, pela equipe da lavanderia, acompanhado do gorro (SILVA, 2017; DIAS et al., 2020.).



Como fechamento desse grupo de EPIs para Enfermaria e UTI cita-se a máscara N 95/ PFF2 ou equivalente sem válvula. São máscaras de proteção respiratória, com toda uma tecnologia para filtrar partículas, aerossóis e microrganismos presentes no meio, impedindo assim que sejam inaladas pela pessoa. Foi elegível falar dessa máscara no final por conta da sua alta relevância na pandemia da COVID-19, gerando diversas manifestações de instâncias oficiais sobre o seu uso e consequente eficácia. Onde, por exemplo, o Ministério de Estado da Saúde, através da portaria nº 188/GM/MS, de 3 de fevereiro de 2020, que declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV), com base na notória necessidade de medidas de saúde frente ao contexto pandêmico, foi recomendado aos profissionais de saúde os seguintes pontos:

1. Conforme nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020, atualizada em 31 de março de 2020, que discorre sobre as “Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2)”, as máscaras de proteção respiratória (N95/PFF2 ou equivalente) poderão, EXCEPCIONALMENTE, ser usadas por período maior e/ou por um número de vezes maior que o previsto pelo fabricante, desde que pelo mesmo profissional e cumpridos todos os cuidados necessários, como por exemplo: a) os serviços de saúde devem definir um protocolo para orientar os profissionais de saúde sobre o uso, retirada, acondicionamento, avaliação da integridade, tempo de uso e critérios para descarte das máscaras; b) os trabalhadores devem sempre inspecionar visualmente a máscara antes de cada uso, para avaliar sua integridade. Máscaras úmidas, sujas, rasgadas, amassadas ou com vincos, devem ser imediatamente descartadas; c) caso não seja possível realizar uma verificação bem-sucedida da vedação da máscara à face do trabalhador, a máscara deverá ser descartada imediatamente. O número de reutilizações da máscara, pelo mesmo profissional, deve considerar as rotinas orientadas pelas Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do serviço de saúde e constar no protocolo de reutilização.
2. Para remover a máscara, retire-a pelos elásticos, tomando bastante cuidado para não tocar na superfície interna e acondicione em um saco ou envelope de papel, embalagens plásticas ou de outro material, desde que não fiquem hermeticamente fechadas. Os elásticos da máscara devem ser acondicionados de forma a não serem contaminados e facilitar a retirada da máscara da embalagem. As unidades de saúde devem providenciar locais adequados para guarda das máscaras usadas durante o turno, com identificação do nome do profissional na embalagem, sempre o mais próximo possível do quarto do caso suspeito/provável/confirmado.
3. Lavar as mãos com água e sabão ou utilizar substância à base de álcool, antes de colocar a máscara e após ajustá-la a face;
4. As máscaras, assim como os demais EPI, utilizadas no atendimento de pacientes suspeitos ou confirmados de COVID-

19, não devem, em hipótese alguma, serem levados para casa. 5. A máscara cirúrgica não deve ser sobreposta à máscara N95 ou equivalente, pois além de não garantir proteção de filtração ou de contaminação, também pode levar ao desperdício de mais um EPI, o que pode ser muito prejudicial em um cenário de escassez. 6. Considerar o uso de protetores faciais tipo face shield concomitante com o uso da máscara N95/PFF2 ou similares para reduzir a contaminação da superfície. 7. Reforça que como medida de precaução, os profissionais de saúde que prestam assistência aos pacientes suspeitos ou confirmados para COVID-19, sempre que possível devem manter a distância de pelo menos 1 metro de distância do paciente; 8. O uso de máscaras de proteção respiratória N95/PFF2 ou equivalente (tipo N99, N100 ou PFF3) é indicado para a realização de procedimentos com risco de geração de aerossóis, tais como: intubação ou aspiração traqueal, ventilação não invasiva, ressuscitação cardiopulmonar, ventilação manual antes da intubação, coletas de secreções nasotraqueais, broncoscopias, entre outros. Essas orientações foram elaboradas baseadas em referências disponíveis até o momento, podendo ser alteradas na medida que novos estudos sejam realizados (BRASIL, 2020, p. 2).

Assim, através dessa situação atípica à nível global, foi constatado na prática a importância de um EPI frente a transmissão de um vírus altamente prejudicial, exigindo até que a população mundial utilizasse máscaras de proteção em todos os ambientes, reforçando assim a ideia da importância da máscara enquanto EPI principalmente se tratando de um vírus. Logo, a paramentação foi assunto em alta durante a pandemia, não era novidade no contexto médico, mas que agora houve uma espécie de reorientação e aumento de fiscalização no tocante ao uso dos equipamentos de proteção, tanto os individuais, temática do estudo, quando dos coletivos, usados de forma compartilhada mais pelos profissionais, principalmente quando se tratava de pessoas com suspeita ou confirmação de contaminação pelo novo coronavírus (GARCIA et al., 2021).

Assim, a máscara ganhou o destaque de proteção eficaz durante a pandemia, onde, por exemplo, os estados brasileiros, através do Ministério da Saúde, passaram a exigir o seu uso em todos os ambientes públicos, como em shoppings, metrô, restaurantes, eventos em geral etc. evidências essas que reforçam o que se pretende elucidar no estudo em questão (GARCIA et al., 2021).

À vista disso, de acordo com a Cartilha do Trabalhador de Enfermagem (2006) é de conhecimento da comunidade médica que esses instrumentos básicos e de uso essencial devem ser ensinados aos profissionais envolvidos no âmbito da saúde à nível de capacitação sobre a importância e forma de usar esses equipamentos. Pois, todos os profissionais devem receber esse tipo de capacitação prévia para uso do equipamento de proteção e que as capacitações devem incluir simulações práticas de

colocada e retirada do equipamento e atendimento de doentes nas várias situações acima descritas. Sendo a comunicação uma dentre as muitas ferramentas que dará eficiência ao processo, pois é através da comunicação que o enfermeiro emprega para desenvolver e aperfeiçoar o saber e se fazer profissional.

E é justamente sobre a importância dessa capacitação sobre a aplicação dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) pela equipe de enfermagem para a sua segurança em caso de acidente de trabalho no ambiente hospitalar que o tópico a seguir se desdobrará.

### **4.3 Compreendendo a importância da educação permanente no âmbito da enfermagem**

Antes de adentrar na chamada educação permanente voltada à temática trabalhada no estudo em voga, é sabido destacar de forma generalista a Educação Permanente em Saúde (EPS). Sobre a EPS, desde o início do século 21, precisamente no ano de 2004 a EPS tornou-se Política de Estado através da portaria de número 1982, com suas diretrizes de implementação publicadas no ano de 2007 pela portaria de número 1.9963. Na intenção de atualizá-la, o Governo Federal lançou no ano de 2017 a portaria de número 3.194, efetivando a partir disso o Programa para o Fortalecimento das Práticas de Educação Permanente em Saúde no Sistema Único de Saúde (PRO EPS-SUS), com o objetivo de estimular, acompanhar e fortalecer a formação dos trabalhadores na área da saúde (AZEVEDO NETO et al., 2021).

Sendo a EPS um autêntico processo educacional, pois possui como objetivo central proporcionar ao seu público, nesse caso os profissionais da área da saúde, aspectos teóricos e práticos buscando facilitar o processo de aprendizagem levando avanços na qualificação profissional. E, assim como qualquer atividade que requer ensino-aprendizagem, a memorização e atualização do conhecimento teórico-prático, atualizando-os conforme as exigências do campo de trabalho, quem dirá se tratando de uma área que requer proteção, orientação e manejo da doença em ambiente hospitalar? Justamente por esse fato, dobrando a atenção no que se trata das formas e das condições nas quais o trabalho vem sendo desenvolvido na prática (BRASIL, 2017).

Visto isso, compreende-se que a educação permanente “norteia a formação e a qualificação dos profissionais inseridos nos serviços públicos de saúde, com a finalidade de transformar as práticas profissionais e a própria organização do trabalho

com base nas necessidades de saúde” (FERREIRA, 2020, p. 2). Se tratando da equipe de enfermagem na UTI, a educação permanente além de ser atividade de toda a equipe, portanto em conjunto, é a figura do enfermeiro que recebe destaque nesse ofício, mais ainda por se tratar de um setor hospitalar que atende pacientes críticos e de alta complexidade, requerendo da equipe de enfermagem conhecimentos específicos e manejo de equipamentos cada vez mais tecnológicos (COELHO et al., 2020).

À vista disso, essa atividade de aprendizagem sistemática é também uma atividade de reciclagem profissional, temática essa bastante relevante quando se trata de atividades de alta responsabilidade e quiçá sobre aquelas responsáveis por vidas, assim proporcionando a esses profissionais uma mudança e aperfeiçoamento dos seus conhecimentos profissionais para que se tornem colaboradores melhores, em todos os sentidos, pois, sabe-se que o exercício de uma atividade profissional muito mais do que o aprendizado técnico da coisa é tão relevante quanto a integralidade daquela pessoa, ou seja, o seu bem-estar biopsicossocial, sendo esse tipo de qualificação considerado como um importante diferencial (FREITAS et al., 2019; CRAVEIRO et al., 2022).

Essa permanência da educação na vida profissional torna-se dessa forma um agente transformador da assistência de enfermagem no âmbito hospitalar, criando um espaço para o levantamento das necessidades daquele setor em específico, como, por exemplo, a necessidade de implantar um novo equipamento ou até mesmo mudar alguma etapa da operação, exigindo de toda equipe abertura para aprender, repassar as informações, cooperar e colocar em prática os novos procedimentos e entregar um serviço de qualidade, é também muito comum nessas situações, mediante a necessidade, do profissional da enfermagem constatar um déficit na equipe com relação a alguma temática, por exemplo, educação em diabetes, e sendo esse conhecimento em diabetes essencial para o desenvolvimento de suas práticas, instaura-se um momento para modificar e reorientar a prática da equipe de saúde sobre aquele tema, assim mantendo a educação permanente de forma continuada da sua equipe (FREITAS et al., 2019; CRAVEIRO et al., 2022).

Percebe-se que a permanência da educação nesse segmento é um serviço de extrema significância e que também se torna fator fundamental para o avanço da profissão enfermagem. Esse tipo de serviço gera um grande retorno para todas as instâncias envolvidas, primeiro para o próprio profissional que se capacita dessa

forma, segundo para o agente enfermeiro, que repassa esses ensinamentos e ao mesmo tempo aprende e se qualifica junto, depois para os usuários do serviço, que são favorecidos através da entrega de qualidade do serviço prestado e, por fim, os ganhos da instituição hospitalar, que ganha um excelente retorno e visão do seu trabalho prestado para a sociedade. Dessa forma, os enfermeiros tornam-se essenciais gestores, que analisam, qualificam e resolvem déficits que estejam segurando o fluxo de qualidade daquela instituição (FREITAS et al., 2019; CRAVEIRO et al., 2022).

Ao enfermeiro, além de suas atividades assistenciais, o mesmo desempenha as atividades de ensino e supervisão, atividades que fazem parte do viés administrativo do enfermeiro, configurando um elemento essencial na execução da liderança administrativa, sendo, portanto, um processo educacional no qual assume a responsabilidade de promover a educação permanente com base em orientação. Fica então claro que o enfermeiro é também um líder de sua equipe, devendo assim exercer a sua liderança de forma permanente, propiciando a melhoria da qualidade da assistência (COELHO et al., 2020).

Ficando evidente que a educação permanente no âmbito da enfermagem, por ser uma área extremamente dinâmica, causadora de inúmeras consequências para a saúde, expostos à reiteradas exposições ao estresse e aos fatores desencadeantes de doenças, como a comum Síndrome de Burnout. Com base nisso, as pressões físicas e psicológicas fazem parte da rotina dos profissionais dessa área, então nota-se que o papel do enfermeiro, enquanto líder, é fundamental por possuir em sua formação e prática requisitos básicos para o manutenção adequado de toda a sua equipe (BÁO et al., 2022).

Essa temática da liderança aplicada no contexto hospitalar exige bastante desse líder um conhecimento geral do hospital, ou seja, tanto a parte assistencial, quanto o seguimento organizacional, exigindo dessa forma um líder que seja fortemente prático e possua uma considerável capacidade de gerir uma equipe, um líder capaz de influenciar, orientando os seus semelhantes para o atendimento das metas estabelecidas pelo hospital, seja em qual for o seguimento (BÁO et al., 2022).

As habilidades desse gestor são essenciais para a gestão da organização, uma liderança diferenciada por ser na área da saúde, que trata de uma instituição de saúde movidos por pessoas que cuida de outras pessoas. Ficando evidente que a liderança é fundamental, gerando organização no ambiente laboral, bom relacionamento entre

a equipe, estando junto da equipe, dividindo atividades e mostrando igualdade entre as partes, gerando um ambiente leve e não-competitivo, motivando toda a equipe, o líder ainda se faz proativo, presente e democrático, aberto à feedbacks e também dando voz aos seus liderados, motivando todos ao foco do resultado e boa convivência, e gerando um efeito de igualdade entre as partes na busca do alinhamento de conhecimentos técnicos, habilidades e crescimento pessoal (BÁO et al., 2022).

A partir disso, foi eleito ser cabível trazer um exemplo de um interativo do perfil profissional de um profissional em enfermagem nesse contexto, através da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH, 2013, p. 32/33).

- A) Perfil profissional: Formação superior completa. Conhecimento em Gestão em Saúde, Gestão Hospitalar, Planejamento em Saúde, SUS e Políticas de Saúde, Gestão da Clínica, Gestão por Resultados, Preceitos éticos e legais da Enfermagem e Administração Pública. Experiência em gestão de serviços de saúde e em atenção à saúde. Habilidades em liderança; trabalho em equipe; mediação de conflitos; processos de comunicação, decisão, negociação e mudanças. Atitudes: ética; proatividade; empatia.
- B) Competências: I. Responder tecnicamente pelo Serviço de Enfermagem do hospital junto aos Conselhos Federal e Regional de Enfermagem, bem como representá-lo junto às autoridades e perante o juízo, conforme legislação vigente; II. Manter atualizada, junto ao Conselho regional de Enfermagem, a relação dos profissionais de enfermagem que atuam sob sua responsabilidade; III. Fazer cumprir o Código de Ética dos profissionais de enfermagem; IV. Zelar pelo exercício ético dos profissionais de enfermagem; V. Coordenar a equipe de enfermagem do hospital; VI. Assegurar a prestação da assistência de enfermagem em todas as áreas de atendimento do hospital em quantidade e qualidade desejáveis; VII. Estabelecer as diretrizes da assistência de enfermagem em consonância com as diretrizes da gestão do cuidado; VIII. Realizar diagnóstico situacional da Enfermagem, alinhando ao planejamento da Instituição; IX. Assessorar as Unidades Assistenciais na implantação as normas e rotinas dos protocolos assistenciais de enfermagem; X. Assessorar a Gerência na implantação e implementação da política de assistência, ensino e pesquisa; XI. Promover, em articulação com a Gerência de Ensino e Pesquisa, a integração docente-assistencial com o Departamento de Enfermagem da Universidade; XII. Implantar e realizar o gerenciamento das comissões de enfermagem; XIII. Participar dos programas de treinamento e aprimoramento de pessoal nas ações de educação continuada; XIV. Acompanhar o processo de avaliação das equipes de enfermagem quanto ao desempenho técnico e conduta profissional; XV. Mediar conflitos e estimular o relacionamento harmonioso entre os profissionais de Enfermagem e demais profissionais do hospital, bem como destes com a governança; e XVI. Realizar a escuta das necessidades dos usuários nas ações assistenciais, proporcionando atendimento humanizado.

Assim, sobre o exposto, o perfil profissional do profissional enfermeiro é elegível por diversas perspectiva, utilizou-se um claro e comum exemplo perfil de enfermeiro, seguido de suas principais competências, para apresentar ao leitor uma compreensão ainda mais realista do que está sendo apresentado e defendido no estudo,

Em suma, o enfermeiro é então entendido como o líder da sua equipe de enfermagem, responsável assim por todos os membros que a compõem, tem função de planejar, programar, executar e avaliar ações de enfermagem, incluindo o treinamento e desenvolvimento dos mesmos. O enfermeiro enquanto líder deve trabalhar com foco no resultado e satisfação do seu pessoal, através da união de conhecimentos, experiências e habilidades, procurando preservar o próprio procedimento técnico-científico e com isso, conseqüentemente, a integridade do paciente e do próprio profissional (CHIAVENATO, 1994).

Para um maior detalhamento do citado sobre as responsabilidades do enfermeiro, quando se fala do planejamento nesse âmbito está se tratando sobre o planejamento estratégico dentro da organização hospitalar, objetivando realizar um estudo para intervir através de ações estratégicas em todos os setores hospitalares, de acordo com o alcance da responsabilidade daquele profissional enfermeiro. Para isso, é comumente realizada uma análise do ambiente, acrescentando elementos de reflexão e ações sistemáticas e permanentes, dando assim oportunidade para a criação de formulação de ações específicas, agora, de forma mais direta, elabora-se o projeto para implementá-lo de forma consecutiva a efetividade das ações executadas (COSTA et al., 2018).

É também um importante aspecto da ação do enfermeiro enquanto gestor a sua capacidade de realizar uma gestão multiprofissional, reconhecendo a interdependência entre os componentes que formam a equipe hospitalar. Essa conduta multiprofissional proporciona diversos ganhos, como o asseguramento da participação de toda a equipe por intermédio de um trabalho integrado, gerando um assistencialismo mais próximo e humano ao paciente por meio dessa interação, além de favorecer a relação interprofissional entre as partes (COSTA et al., 2018).

A partir de toda essa condição que o enfermeiro tem a capacidade de proporcionar, diversos ganhos surgem a partir disso, como um efeito essencial de melhora do espírito de equipe, participação, intercomunicação, capacidade de assumir responsabilidade e satisfação. Portanto, sendo profissionais da gestão os maiores responsáveis pelo funcionamento eficaz da equipe multiprofissional, dentre eles está o enfermeiro (COSTA et al., 2018).

Em conclusão, a educação permanente no âmbito da enfermagem é de suma importância pelo fato de sua relevância tanto no sentido de necessidade de reciclagem do conhecimento, quanto pela importância de ter um acompanhamento mais preciso

por envolver processos extremamente sérios envolvendo [saúde-doença] e conseqüentemente de impactos sociais, econômicos, culturais e políticos, sendo de extrema magnitude a preservação do processo de [ensino-aprendizagem] no âmbito da UTI, mais ainda por ser uma área intensiva, de extrema dinâmica variável que por muitas vezes perde-se o controle frente a demanda (FAGUNDES et al., 2016).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através da problemática do estudo, que foi através da pergunta: “o que o enfermeiro vem realizando de educação permanente dentro desse processo de utilização dos EPIs na UTI?” pode-se constatar que o seu objetivo central foi alcançado, se conseguindo compreender a importância da educação permanente pelo enfermeiro dentro desse processo de utilização dos EPIs na UTI.

Para dar sustentação ao estudo do tema, foram elaborados três objetivos específicos, sendo eles: O 1. Analisar os riscos de segurança do trabalho em UTI; 2. Descrever os principais EPIs utilizados na UTI e 3. Compreender a importância da educação permanente no âmbito da enfermagem. Portanto, se observou que é evidente a presença de diversos tipos de riscos na UTI, como os riscos físicos, biológicos e mecânicos. Ainda, são indicados no nível de assistência na UTI a higiene de mãos, avental, máscara N-95, óculos ou protetor facial e luvas. Fica evidente que na área da UTI a grande maioria das recomendação de equipamentos de proteção da OMS, o que denota tratar-se de uma área extremamente demandante de cuidados técnicos.

Portanto, sabendo-se que ao enfermeiro, além de suas atividades assistenciais, o mesmo desempenha as atividades de ensino e supervisão, atividades que fazem parte do viés administrativo do enfermeiro, configurando um elemento essencial na execução da liderança administrativa, sendo assim a educação permanente no âmbito da enfermagem é de suma importância pelo fato de sua relevância tanto no sentido de necessidade de reciclagem do conhecimento, como sobre os EPIs, quanto pela importância de ter um acompanhamento mais preciso por envolver processos extremamente sérios envolvendo [saúde-doença] e conseqüentemente de impactos sociais, econômicos, culturais e políticos, sendo de extrema magnitude a preservação do processo de [ensino-aprendizagem] no âmbito da UTI.



## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Nota técnica nº 04/2020 - GVIMS/GGTES/ANVISA. **Orientações para serviços de saúde**: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) 2020.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

BÁO, A. C. et al. (2022). LIDERANÇA DE ENFERMEIROS NO ENFRENTAMENTO À COVID-19 EM UM HOSPITAL NA REGIÃO SUL DO BRASIL. **Revista Baiana De Enfermagem**. Bahia, 2022.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Portaria nº 3.194, de 28 de novembro de 2017. Dispõe sobre o Programa para o Fortalecimento das Práticas de Educação Permanente em Saúde no Sistema Único de Saúde - PRO EPS-SUS. Brasília: Diário Oficial da União; 2017.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Protocolo de tratamento do novo Coronavírus (2019-nCov) -1ª ed.. 2020.

CALHEIROS, T. R. S. P., SANTOS, A. F. S.; ALMEIDA, T. G. DE. ATRIBUIÇÕES DO ENFERMEIRO NA GESTÃO DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA. **Caderno De Graduação - Ciências Biológicas E Da Saúde - UNIT - ALAGOAS**, 5(1), 11. 2018.

CARTILHA DO TRABALHADOR DE ENFERMAGEM. Saúde, segurança e boas condições de trabalho. **Associação Brasileira de Enfermagem** – Seção RJ. 2006.

CELESTINO; L. C. et al. Riscos psicossociais relacionados ao trabalho do enfermeiro da Saúde da Família e estratégias de gerenciamento. **Revista da Escola de Enfermagem da USP** [online]. 2020

CHIAVENATO, I. **O papel da liderança na atuação de enfermagem**: uma revisão bibliográfica. 1994. Disponível em:< <https://www.webartigos.com/artigos/o-papel-da-lideranca-na-atuacao-de-enfermagem-uma-revisao-bibliografica/127808>>.

COELHO; B. C. B; ALMEIDA, D. S; NETO, M. T. de F. **LIDERANÇA EM ENFERMAGEM: A IMPORTÂNCIA DO LÍDER NA QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE UTI.** In: V Expociência - Faculdade Metropolitana São Carlos - FAMESC, 2020.

Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). **Recomendações gerais para organização dos serviços de saúde e preparo das equipes de enfermagem:** versão 2[Internet]. 2020.

COSTA, M.V. da; et al. **Educação interprofissional em saúde.** Secretaria de educação à distância. SEDIS-UFRN. Natal, 2018.

CRAVEIRO, K. L., ROCHA, D. S., ROCHA, G. S.; TEIXEIRA, E. R. Desafios do enfermeiro na gestão do cuidado da COVID-19 em uma Unidade de Terapia Intensiva Adulto. **Research, Society and Development**, 2022.

CRUZ, F. F. et al. SEGURANÇA DO PACIENTE NA UTI: UMA REVISÃO DA LITERATURA. **Revista Científica FacMais**, Volume. XII, Número 1. Abril. Ano 2018.

DIAS N. M. et al. Equipamentos de proteção individual e sua utilização no cenário da pandemia por COVID-19: Relato de experiência. **Rev. Enferm. Atual In Derme** [Internet]. 12º de dezembro de 2020.

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH)ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DOS HOSPITAIS SOB GESTÃO DA EBSERH: DIRETRIZES TÉCNICAS. **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO.** 2013.

FAGUNDES N. C. RANGEL A. G. C. CARNEIRO T. M., CASTRO L. M. C., GOMES B. DOS S. Educação permanente em saúde no contexto do trabalho da enfermeira. **Rev Enferm UERJ** [Internet]. 2016

FERREIRA, A. S. EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA: O ENFERMEIRO NO CONTEXTO DA COVID -19. **Revista Saúde em Redes**(ISSN 2446-4813), v. 6, Supl. 2 (2020).

FREITAS, G. F., TAKASHI, M. H., & MELO, F. S. Enfoques históricos do ensino de administração para a formação identitária do enfermeiro. **Cultura de los Cuidados**, 2019.

GARCIA, G. P. A. et al. Utilização de equipamentos de proteção individual para atendimento de pacientes com covid-19: revisão de escopo. Revisão de Escopo Garcia GPA, Fracarolli IFL, Santos HEC, Souza VRS, Cenzi CM, Marziale MHP

Utilização de equipamentos de proteção individual para atendimento de pacientes com covid19: revisão de escopo. **Rev Gaúcha Enferm.** RS. 2021

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008

MILFONTE, J. A. C. et al., Faculdade Leão Sampaio – FALS. **EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL EM ODONTOLOGIA: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA,** 2015.

Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. **Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020 que discorre sobre as “Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2):.** 2020.

Monitoramento em Serviços de Saúde. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. Nota Técnica nº 04/2020. **Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2)[Internet].** 2020.

NAZÁRIO, E. G. et al., Riscos ocupacionais e adesão a precauções-padrão no trabalho de enfermagem em terapia intensiva: percepções de trabalhadores. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional** [online]. 2017.

NETO, G. T. A. et al., Educação Permanente em Saúde como estratégia para a segurança ocupacional em tempos de pandemia pela COVID-19: reflexões sobre o agente comunitário de saúde na construção de cuidado. **Rev Bras Med Trab.** 2021;19(1):107-113

SILVA, J. P. **Uso dos Equipmanetos de Proteção Individual e Biossegurança.** Universidade Federal do Maranhão. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Departamento de Enfermagem. São Luís, 2017.

SIMÃO S. A. F., SOUZA V. BORGES R. A. A., SOARES C. R. G., CORTEZ E. A. Fatores associados aos acidentes biológicos entre profissionais de enfermagem. **Cogitare Enferm** [Internet]. 2010

VII CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE MEDICINA INTENSIVA. **Anais do VII Congresso Luso-Brasileiro de Medicina Intensiva**. Salvador, -- Associação de Medicina Intensiva Brasileira e Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Laboratory biosafety manual** 3.ed. Geneva: WHO, 2004.