



UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA

MARCIA DO PRADO PEREIRA

**DIMENSIONAMENTO DOS ENFERMEIROS DURANTE A PANDEMIA DE
COVID-19**

FOZ DO IGUAÇU – PR

2023

**DIMENSIONAMENTO DOS ENFERMEIROS DURANTE A PANDEMIA DE
COVID-19**

MARCIA DO PRADO PEREIRA

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para a obtenção de título de especialista em Gestão em Saúde pela Universidade Federal da Integração Latino-Americana UNILA.

Orientadora: Prof.^a Ms.^a Adriana Ribeiro Bessa

FOZ DO IGUAÇU – PR

2023

MARCIA DO PRADO PEREIRA

**DIMENSIONAMENTO DOS ENFERMEIROS DURANTE A PANDEMIA DE
COVID-19**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para a obtenção de título de especialista em Gestão em Saúde pela Universidade Federal da Integração Latino-Americana UNILA.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Ms.^a Adriana Ribeiro Bessa

UNILA

Prof. Dra. Rosane Meire Munhak da Silva
UNIOESTE

Prof. Dr. Helder Ferreira
UNIOESTE

Foz do Iguaçu, 04 de julho de 2023.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo investigar o dimensionamento dos enfermeiros e da equipe de enfermagem durante a pandemia de COVID-19, considerando seu impacto na qualidade do cuidado e na segurança do paciente. A metodologia adotada foi uma revisão narrativa, na qual foram analisados artigos científicos, teses, dissertações periódicos, diretrizes e documentos relevantes sobre o tema. Os principais achados desta revisão de literatura destacaram a importância do dimensionamento adequado dos enfermeiros para garantir a qualidade do cuidado e a segurança do paciente durante a pandemia. Portanto, considerando os desafios enfrentados nesse contexto, é essencial adotar estratégias para otimizar o dimensionamento, como a revisão de políticas e diretrizes, no tange a gestão e realocação de recursos humanos, a contratação de mais profissionais e capacitação dos mesmos e o uso de tecnologia como ferramentas para otimizar as práticas de enfermagem. Essas considerações destacam a importância de priorizar o dimensionamento adequado dos enfermeiros como uma medida essencial para enfrentar os desafios impostos pela pandemia e promover cuidados de qualidade e segurança aos pacientes.

Palavras-chave: Enfermagem. Pandemia. Dimensionamento. Gestão de Qualidade.

ABSTRACT

This study aimed to investigate the adequate dimensioning of nurses and nursing staff during the COVID-19 pandemic, considering its impact on the quality of care and patient safety. The methodology adopted was a literature review, in which scientific articles, guidelines and relevant documents on the subject were analyzed. The main findings of this literature review highlighted the importance of adequate sizing of nurses to ensure quality of care and patient safety during the pandemic. It was evidenced that a sufficient number of nurses contributes to the reduction of errors and adverse events, in addition to minimizing the overload and exhaustion of nursing professionals on the front line. In addition, adequate sizing has been shown to be associated with better satisfaction for nurses, which directly influences the quality of care provided to patients. Considering the factors that influence the dimensioning of nursing during the pandemic, the importance of the availability of adequate human resources, the specific needs of patients with COVID-19, the operational capacity of health services and government policies and guidelines was identified. As for the sizing methods, qualitative and quantitative approaches were discussed, criteria based on the severity of the patients and the calculation of the appropriate nurse-patient ratio. The impacts of adequate sizing on quality of care and patient safety were also presented, including the reduction of errors and adverse events, the effect of nurse burnout on quality of care, and the link between adequate sizing and satisfaction of nursing professionals. Thus, this study showed that the adequate dimensioning of nurses and the nursing team plays a fundamental role in guaranteeing the quality of care and patient safety during the COVID-19 pandemic. Considering the challenges faced in this context, it is essential to adopt strategies to optimize scaling, such as reviewing policies and guidelines, reallocating human resources, hiring and additional training, using technology and continuous monitoring. These final considerations highlight the importance of prioritizing the adequate sizing of nurses as an essential measure to face the challenges posed by the pandemic and promote quality care and patient safety.

Keywords: Nursing. Pandemic. Sizing. Quality management.

1 INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, teve início em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, China, e rapidamente se espalhou pelo mundo, afetando profundamente a saúde, a sociedade e a economia global. O vírus, transmitido principalmente por meio de gotículas respiratórias, apresentou uma capacidade de propagação alarmante, levando a Organização Mundial da Saúde a declarar uma emergência de saúde pública de alcance internacional (OMS, 2020).

Desde então, a pandemia desencadeou uma série de eventos sem precedentes, resultando em *lockdowns*, restrições de viagens, fechamento de escolas e empresas, bem como uma enorme pressão sobre os sistemas de saúde em todo o globo. A luta contra a COVID-19 foi um desafio multifacetado, envolvendo a busca por vacinas eficazes, testagem em massa, adoção de medidas de distanciamento social e campanhas de conscientização pública. A pandemia de COVID-19 é considerada um evento histórico de magnitude global, cujos efeitos continuam a moldar a forma como vivemos, trabalhamos e interagimos com o mundo ao nosso redor (MARTINS, 2021).

Entre todos os profissionais da saúde os enfermeiros foram aqueles que estiveram sempre na linha de frente. Nesse contexto, o dimensionamento adequado dos enfermeiros e da equipe de enfermagem durante a pandemia de COVID-19 foi crucial para garantir a segurança dos profissionais de saúde e a qualidade do cuidado prestado aos pacientes (SANTOS, 2022).

Segundo Lins (2022), fatores como a disponibilidade de recursos humanos, as necessidades específicas dos pacientes, a capacidade operacional dos serviços de saúde e as políticas governamentais podem influenciar o dimensionamento da equipe de enfermagem. É importante considerar esses aspectos para garantir que haja profissionais suficientes para atender à demanda e oferecer cuidados de qualidade (LINS, 2022).

O dimensionamento adequado dos enfermeiros e da equipe de enfermagem tem um impacto direto na qualidade do cuidado e na segurança do paciente. Estudos mostram que um número insuficiente de enfermeiros pode levar a erros e eventos adversos, enquanto um dimensionamento adequado está

associado a melhores resultados clínicos e satisfação dos profissionais (CANTO, 2022).

Para otimizar o dimensionamento de enfermagem é necessário adaptar as escalas de dimensionamento existentes, utilizar ferramentas tecnológicas para monitoramento e ajuste em tempo real, capacitar e treinar a equipe de enfermagem e promover a colaboração interprofissional e a gestão participativa (MACEDO, 2021). Além disso, é necessário utilizar teorias e modelos de dimensionamento, considerar fatores específicos da pandemia, compreender o impacto do dimensionamento adequado na qualidade do cuidado e implementar estratégias para otimizar o dimensionamento (MOREIRA & LUCCA, 2020).

Por meio do exposto, essa pesquisa foi guiada pela seguinte problemática: qual foi o impacto do dimensionamento dos enfermeiros e da equipe de enfermagem durante a pandemia de COVID-19 na qualidade dos cuidados prestados aos pacientes, na segurança dos profissionais de saúde e na eficiência do sistema de saúde?

Assim, a disponibilidade de uma equipe de enfermagem em número suficiente é essencial para garantir a qualidade dos cuidados de saúde. Investigar e analisar as estratégias de dimensionamento utilizadas nesse contexto é fundamental para identificar as melhores práticas e garantir que as equipes de enfermagem estejam adequadamente dimensionadas para atender às demandas crescentes (ASTOLFO & OLIVEIRA, 2018).

O dimensionamento adequado dos enfermeiros e da equipe de enfermagem desempenha um papel crucial na otimização desses recursos. Estudos que investigam a relação entre o número de pacientes e a equipe de enfermagem podem fornecer insights valiosos para a tomada de decisões estratégicas, como alocação de recursos, distribuição de pessoal e priorização de cuidados (SILVA & ANDRADE, 2022; FERREIRA et al., 2021).

2 OBJETIVO

Investigar o impacto do dimensionamento dos enfermeiros e da equipe de enfermagem durante a pandemia de COVID-19 na qualidade dos cuidados prestados aos pacientes, na segurança dos profissionais de saúde e na eficiência do sistema de saúde.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura narrativa de estudos, em língua portuguesa e inglesa, retiradas de bases de dados PubMedline, Biblioteca Virtual de Saúde, Lilacs, Scielo e Google Acadêmico, publicados nos últimos quatro anos (2019-2023), pois foi o período crítico da pandemia. Para a buscas das publicações foram utilizados os seguintes descritores, com o uso dos operadores booleanos AND: “pandemia” AND “COVID-19” AND “equipe de enfermagem” AND “enfermeiros” AND “profissionais de enfermagem” AND “dimensionamento”.

Os critérios de inclusão dos estudos foram artigos, teses, dissertações, monografias e periódicos que investigaram o dimensionamento dos profissionais de enfermagem durante o período pandêmico ou que atendessem ao objetivo da pesquisa, que fossem de domínio público e pudessem ser lidos na íntegra. Como critérios de exclusão aqueles artigos que após a leitura não respondiam a questão norteadora.

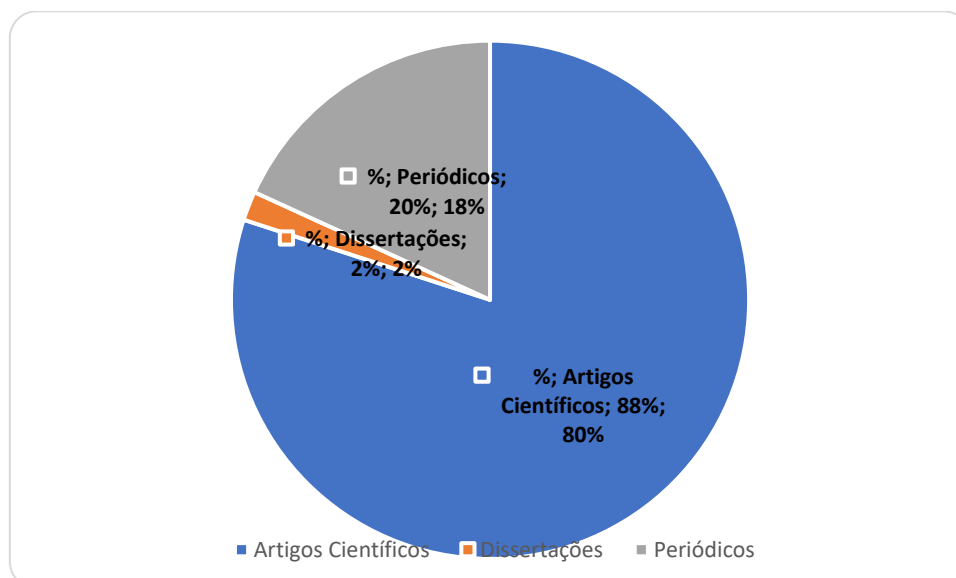
Os estudos elegíveis foram revisados e os seguintes dados foram analisados: título, objetivo, metodologia, resultados e conclusão. Para finalizar foi feita a revisão do conteúdo relacionando-os com materiais da revisão de literatura para a busca de solução da problemática da pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 RESULTADOS

Um total de 101 publicações foram identificadas para inclusão e, após selecionados a remoção de duplicatas utilizando o software PublishorPeris Versão 8,1 restaram 93 artigos sendo a maioria artigos científicos 88% e o restante, 22%, divididos em dissertações e periódicos em sites de saúde, como a Organização Mundial de Saúde (OMS), não havendo registrados de teses de doutorado para o marco temporal escolhido nesta pesquisa, como mostra o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Tipo de Publicação



Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

Das 93 publicações 13 foram excluídas artigos, por não responder a questão norteadora . Após a triagem dos títulos, resumos e palavras-chave, restaram um total de 39 textos completos que foram avaliados, sendo que apenas 24 foram utilizados nesta revisão integrativa de literatura. A busca ocorreu entre os meses de janeiro e março de 2023, sendo que na revisão final foram incluídos três artigos lançados em 2023 e serviram de base para compor parte das discussões, resultando em 27 estudos elegíveis para análise final do material, que após a leitura na integra restaram 13 artigos que atendiam o objetivo da pesquisa, apresentados no Quadro 1:

Quadro 1 – Resumo das Publicações Elegíveis do Estudo.

Título	Autor/Ano	Resultados
Planejamento e dimensionamento da força de trabalho em saúde no Brasil: avanços e desafios	Carvalho et al. (2023)	A maioria das pesquisas examinadas aborda o Planejamento e dimensionamento da força de trabalho em saúde (PDFTS) por meio de análises comparativas entre as necessidades estimadas e a disponibilidade atual.
Análise do dimensionamento de enfermagem e qualidade de hospitais brasileiros de médio e grande porte	Costa et al. (2021)	De acordo com o estudo os Hospitais com carga horária de Técnicos e Auxiliares de enfermagem acima do adequado apresentaram menor índice de desempenho no Programa Nacional de Avaliação de Serviços de Saúde (PNASS) que aqueles considerados abaixo do adequado. Estes achados indicam que o aumento do número de enfermeiros e correção do “skill mix” tem impacto na estrutura e nos processos de qualidade assistencial.
Dimensionamento de enfermagem e o uso de indicadores em unidades de terapia intensiva: uma revisão integrativa	Silva & Andrade (2022)	Uso crescente de metodologias para classificação de pacientes e utilização de indicadores para embasamento do dimensionamento de enfermagem e sua

		estrita relação com a qualidade da assistência prestada
Carga de trabalho e dimensionamento de enfermagem no cuidado ao paciente crítico com COVID-19	Grassi (2022)	Uso crescente de metodologias para classificação de pacientes e utilização de indicadores para embasamento do dimensionamento de enfermagem e sua estreita relação com a qualidade da assistência prestada
Ações de gerenciamento de enfermagem durante a pandemia do novo coronavírus	Lins et al. (2022)	Foram identificados cinco eixos temáticos que descreveram as estratégias utilizadas para a distribuição da equipe de enfermagem, as ferramentas gerenciais, os sentimentos vivenciados por profissionais de enfermagem e a rotatividade de pessoal de enfermagem durante o período de pandemia e as dificuldades vivenciadas durante a pandemia, mostrando que a falta do correto dimensionamento, acabou por sobrecarregar os profissionais de enfermagem.
Dimensionamento de enfermagem em UTI: uma análise às legislações vigentes	Marogoni (2022)	O resultado mostrou que a Legislação do Conselho Federal de enfermagem apresenta-se mais adequada a respeito da importância do bom gerenciamento da equipe de enfermagem nos cuidados com a saúde.

<p>Carga de trabalho e dimensionamento de pessoal de enfermagem em unidades de terapia intensiva</p>	<p>Mendes-Rodrigues (2019)</p>	<p>O Núcleo de Apoio à Saúde (NAS) apresentou boa aplicabilidade nas unidades avaliadas e o sistema de classificação de paciente mostrou-se pouco efetivo em discriminar os pacientes na UTI Adulto, principalmente pela baixa representatividade de pacientes de cuidados mínimos e intermediários.</p>
<p>Subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem na assistência à pacientes em isolamento por COVID-19</p>	<p>Miachaelsein et al. (2021)</p>	<p>Os aspectos identificados que interferem na carga de trabalho da equipe de enfermagem que atuaram no cuidado a pacientes isolados com COVID-19, foram experiência profissional, necessidade de capacitação, rotinas diferenciadas estabelecidas para o cuidado destes pacientes, aliado ao tempo gasto com a paramentação dos Equipamento de Proteção Individual (EPI), apontando a necessidade de considerar estes aspectos no tempo de cuidado a pacientes em isolamento</p>
<p>O impacto da pandemia da COVID-19 no dimensionamento da força de trabalho de enfermagem em uma instituição federal de referência para tratamento e controle do câncer: estudo de caso</p>	<p>Monteiro et al. (2022)</p>	<p>Dentre os resultados do estudo, destacaram-se que, 100% dos gestores das Divisões de Enfermagem, realizaram redistribuição de pessoal para outras funções, áreas ou setores, por necessidade de serviço, principalmente para compor as escalas, onde experiências e habilidades foram exploradas para atuação nas</p>

		<p>áreas de maior complexidade, bem como, 80% incentivaram o trabalho remoto, oportunizados principalmente aos enfermeiros, devido a possibilidade de delegar atribuições científicas e administrativas.</p>
<p>Dimensionamento de pessoal de enfermagem em unidades de internação clínica, cirúrgica e pediátrica</p>	<p>Moraes et al. (2021)</p>	<p>A internação clínica teve a maior ocupação, permanência, demanda de horas de enfermagem/dia e déficit de enfermeiros, seguida da unidade pediátrica. Nas unidades clínica e cirúrgica havia o mesmo número de enfermeiros disponível/real. O quadro geral dimensionado apresentou superávit de pessoal, pela elevação de profissionais de nível médio em todos os setores.</p>
<p>Dimensões laborais, éticas e políticas do dimensionamento de pessoal de enfermagem diante da COVID-19</p>	<p>Nishiyama (2021)</p>	<p>A situação sanitária expressa pela COVID-19, no Brasil, pareceu evidenciar para a sociedade a elevada carga de trabalho e a inadequação quantitativa de profissionais de enfermagem. Isso reforçou a ambivalência de fortalezas e fragilidades das dimensões que envolvem os meios de previsão e provisão de recursos humanos.</p>
<p>Impacto do dimensionamento de enfermagem na qualidade da assistência ao paciente crítico</p>	<p>Silva (2022)</p>	<p>Foi evidenciado o uso crescente de indicadores para medir a qualidade, assim como a monitorização e registro do padrão de</p>

		desempenho e funcionamento das UTIs; seu uso torna-se cada vez mais indispensável para a melhora da relação custo-benefício, por intermédio do direcionamento do cuidado ao perfil da clientela, contribuindo com redução de desgastes e danos ao trabalhador e com a redução de eventos adversos relacionados à falha de assistência por (DPE) inadequado.
Dimensionamento de enfermagem hospitalar segundo o modelo OPAS/OMS	Vituri et al. (2021)	Constata-se um déficit de 118 enfermeiros e 204 funcionários de enfermagem de nível médio em relação ao ideal.

Fonte: Autor, 2023

4.2 DISCUSSÃO

Durante a pandemia de COVID-19, a equipe de enfermagem enfrentou uma série de desafios significativos devido às características únicas da doença e às demandas excepcionais que ela impõe ao sistema de saúde. A COVID-19 é uma doença altamente contagiosa e de rápida disseminação, o que implica em desafios consideráveis para a saúde pública no controle da propagação do vírus (FERREIRA & BARROS, 2021).

A equipe de enfermagem desempenhou um papel fundamental no enfrentamento dessa crise, sendo responsável por cuidar dos pacientes infectados, realizar triagem, administrar medicamentos, monitorar constantemente os sinais vitais e fornecer apoio emocional (LUZ et al., 2020).

No entanto, a sobrecarga de trabalho e o esgotamento foi uma realidade para muitos enfermeiros que atuaram na linha de frente. A exposição contínua ao risco de infecção, a necessidade de uso rigoroso de equipamentos de proteção individual (EPIs) e a pressão emocional de lidar com a gravidade da doença contribuiu para altos níveis de estresse e exaustão entre esses profissionais (SOUZA et al., 2021).

O panorama da pandemia de COVID-19 e o impacto na equipe de enfermagem evidenciaram a importância de implementar estratégias efetivas de apoio e cuidado para os enfermeiros, garantindo sua segurança, bem-estar e capacidade de prestar um cuidado de qualidade aos pacientes (GALON et al., 2022).

4.2.1 TEORIAS E MODELOS DE DIMENSIONAMENTO DE ENFERMAGEM

No campo do dimensionamento de enfermagem, existem diversas teorias e modelos que auxiliam na determinação adequada da quantidade de profissionais necessários para atender às demandas assistenciais (VITURI et al., 2011). Essas teorias e modelos consideraram diferentes aspectos e critérios para realizar uma distribuição eficiente da equipe de enfermagem durante a pandemia de COVID-19 (PEREIRA et al., 2022).

Um dos modelos amplamente utilizados é o Modelo de Intensidade de Enfermagem de Fugulin, que leva em consideração a complexidade do cuidado,

o número de pacientes e a gravidade das condições clínicas. Esse modelo busca estabelecer uma relação direta entre a demanda de cuidados e o dimensionamento da equipe de enfermagem, garantindo uma distribuição equitativa dos recursos (SILVA & ANDRADE, 2022).

Outro modelo relevante é o Modelo de Dimensionamento de Enfermagem de Almeida, que considera fatores como a carga de trabalho, a qualificação dos profissionais, a distribuição dos pacientes e as necessidades específicas de cada unidade de saúde. Esse modelo busca promover a eficiência na alocação dos recursos humanos, levando em conta as particularidades de cada contexto (MONTEIRO et al., 2022).

Além dos modelos de dimensionamento, a classificação de pacientes e os cuidados de enfermagem desempenham um papel importante no processo de distribuição da equipe. A classificação de pacientes permite identificar a gravidade, a dependência e a complexidade dos cuidados necessários, auxiliando na determinação do número adequado de enfermeiros (LINS et al., 2022).

Nesse sentido, as escalas de classificação de pacientes, como os índices de gravidade, dependência e complexidade, fornecem uma estrutura para avaliar e categorizar os pacientes de acordo com suas necessidades de cuidado. Essas escalas permitem uma abordagem mais precisa e personalizada na alocação dos recursos, levando em consideração as demandas específicas de cada indivíduo (CARVALHO et al., 2023).

Adicionalmente, os indicadores de carga de trabalho de enfermagem desempenham um papel importante na avaliação da distribuição da equipe. Esses indicadores podem incluir variáveis como a quantidade de pacientes atendidos, a complexidade dos procedimentos realizados, o tempo necessário para cada tipo de cuidado e a disponibilidade de recursos adicionais, como equipamentos e medicamentos (REZENDE et al., 2021).

Dessa forma, os tópicos sobre teorias e modelos de dimensionamento de enfermagem, classificação de pacientes e cuidados de enfermagem, escalas de classificação de pacientes e indicadores de carga de trabalho de enfermagem fornecem uma base teórica e prática para a análise do dimensionamento

adequado dos enfermeiros e da equipe de enfermagem durante a pandemia de COVID-19. Essas abordagens permitem uma distribuição mais eficiente e equitativa dos recursos, garantindo a qualidade dos cuidados prestados aos pacientes e o bem-estar dos profissionais de enfermagem.

4.2.2 MÉTODOS DE DIMENSIONAMENTO DE ENFERMAGEM DURANTE A PANDEMIA E FATORES QUE INFLUECIAM

Durante a pandemia de COVID-19, a determinação do dimensionamento adequado dos enfermeiros e da equipe de enfermagem foi de extrema importância para garantir a eficácia e a segurança dos cuidados prestados (SILVA & ANDRADE, 2022). Existem diferentes métodos que podem ser utilizados nesse processo, envolvendo abordagens qualitativas e quantitativas.

As abordagens qualitativas consideram aspectos subjetivos e contextuais na determinação do dimensionamento. Elas envolvem a análise de fatores como a complexidade do cuidado, a experiência dos profissionais, o ambiente de trabalho e as necessidades específicas de cada unidade de saúde (SOUZA et al., 2021). Essa abordagem qualitativa permite uma visão mais abrangente e personalizada, levando em consideração as particularidades de cada situação.

Por outro lado, as abordagens quantitativas utilizam critérios objetivos e mensuráveis para realizar o dimensionamento. Um critério comumente utilizado é a gravidade dos pacientes, que pode ser avaliada por meio de escalas ou índices específicos (NISHIYAMA et al., 2020). Esses critérios baseados na gravidade permitem uma alocação mais precisa dos recursos, garantindo que os pacientes mais críticos recebam a atenção necessária.

Além disso, o cálculo da proporção enfermeiro-paciente adequada desempenha um papel fundamental no dimensionamento desses profissionais. Esse cálculo leva em consideração o número de enfermeiros disponíveis e a demanda de cuidados de enfermagem requerida pelos pacientes (MENDES-ROGRIGUES et al., 2017; MARANGONI, 2019). Dessa forma, é possível determinar a quantidade ideal de enfermeiros necessários para atender de forma adequada e segura aos pacientes, evitando sobrecarga ou escassez de profissionais.

Essas abordagens consideram a gravidade dos pacientes, as necessidades específicas de cada unidade de saúde e os recursos disponíveis. Ao utilizar esses métodos, é possível garantir um dimensionamento eficiente que atenda às demandas da pandemia, proporcionando cuidados de qualidade e segurança aos pacientes e aliviando a carga de trabalho dos profissionais de enfermagem.

Diversos fatores influenciaram o dimensionamento adequado dos enfermeiros e da equipe de enfermagem durante a pandemia de COVID-19. A disponibilidade de recursos humanos é um dos fatores fundamentais a ser considerado. A quantidade de enfermeiros disponíveis impacta diretamente na capacidade de atendimento e na distribuição da carga de trabalho, afetando a qualidade dos cuidados prestados aos pacientes (PORTO et al., 2021).

As necessidades específicas dos pacientes com COVID-19 também foi outro fator. Pacientes com quadros clínicos mais graves exigem cuidados intensivos e contínuos, demandando uma maior proporção de enfermeiros por paciente. O monitoramento constante, a administração de medicamentos e a implementação de protocolos específicos são exemplos das necessidades específicas desses pacientes que devem ser levadas em consideração (GRASSI, 2022).

A capacidade operacional dos serviços de saúde também influencia o dimensionamento da equipe de enfermagem durante a pandemia. A disponibilidade de leitos, equipamentos, materiais e medicamentos é essencial para a prestação de cuidados adequados. Uma capacidade operacional insuficiente pode levar à sobrecarga da equipe de enfermagem e comprometer a qualidade dos cuidados, tornando necessário um dimensionamento cuidadoso para evitar essa situação.

Além disso, as políticas e diretrizes governamentais influenciam no dimensionamento da equipe de enfermagem. As decisões governamentais relacionadas à alocação de recursos, contratação de profissionais e direcionamento de investimentos podem afetar diretamente a capacidade de resposta do sistema de saúde. É importante considerar as políticas e diretrizes

vigentes para garantir um dimensionamento adequado e alinhado com as recomendações das autoridades competentes (MONTEIRO et al., 2022).

Portanto, a disponibilidade de recursos humanos, as necessidades específicas dos pacientes com COVID-19, a capacidade operacional dos serviços de saúde e as políticas e diretrizes governamentais foram aspectos a ser considerados para garantir uma distribuição eficiente e segura dos profissionais, visando a qualidade dos cuidados prestados aos pacientes.

4.2.3 IMPACTO DO DIMENSIONAMENTO ADEQUADO NA QUALIDADE DO CUIDADO E SEGURANÇA DO PACIENTE

Segundo Silva (2022) o dimensionamento teve um impacto direto na redução de erros e eventos adversos relacionados aos cuidados prestados aos pacientes. Quando há um número suficiente de enfermeiros para atender à demanda, a carga de trabalho é distribuída de maneira equilibrada, permitindo que cada profissional dedique o tempo necessário a cada paciente. Isso resulta em uma menor probabilidade de fadiga, estresse e exaustão, fatores que podem levar a erros na administração de medicamentos, interpretação inadequada de sinais vitais e falhas na implementação de protocolos de segurança. Com um dimensionamento adequado, os enfermeiros têm a capacidade de realizar suas atividades com mais eficácia, aumentando a segurança do paciente e reduzindo a ocorrência de eventos adversos (SILVA, 2022).

O esgotamento dos enfermeiros, que pode ser resultado de um dimensionamento inadequado durante a pandemia de COVID-19, teve um impacto negativo na qualidade do cuidado. Quando os enfermeiros estão sobrecarregados e exaustos, seu desempenho pode ser comprometido. A fadiga física e mental afeta sua capacidade de realizar suas funções com eficiência, resultando em uma maior probabilidade de erros e omissões nos cuidados prestados aos pacientes (FRREIRA et al., 2022).

O esgotamento laboral pode levar a uma redução na empatia e na qualidade da comunicação com os pacientes, afetando a experiência geral de cuidado. Portanto, o dimensionamento adequado dos enfermeiros é essencial para evitar o esgotamento e preservar a qualidade do cuidado durante a pandemia (SILVA & ANDRADE, 2022).

Além disso, existe um vínculo significativo entre o dimensionamento adequado dos enfermeiros e a satisfação desses profissionais no ambiente de trabalho. Quando os enfermeiros estão trabalhando em uma equipe dimensionada corretamente, eles têm uma carga de trabalho equilibrada e um tempo adequado para cumprir suas responsabilidades. Isso permite que eles exerçam suas habilidades e conhecimentos da melhor forma possível, resultando em um maior sentimento de eficácia e realização profissional (COSTA et al., 2019).

Deve-se mencionar que, um dimensionamento adequado também pode levar a uma melhor colaboração e trabalho em equipe entre os enfermeiros, promovendo um ambiente de trabalho mais positivo. Como resultado, os enfermeiros tendem a apresentar maior satisfação no trabalho, o que influencia diretamente na qualidade do cuidado prestado aos pacientes (COSTA et al., 2021). Portanto, o dimensionamento adequado dos enfermeiros não apenas impacta a satisfação dos profissionais, mas também contribui para a qualidade do cuidado durante a pandemia de COVID-19.

4.2.4 ESTRATÉGIAS PARA OTIMIZAR O DIMENSIONAMENTO DE ENFERMAGEM DURANTE A PANDEMIA

Segundo os estudos durante a pandemia de COVID-19, várias estratégias foram adotadas para otimizar o dimensionamento de enfermagem, garantindo que a equipe de enfermeiros estivesse adequadamente dimensionada para enfrentar a demanda crescente de cuidados. Algumas dessas estratégias incluem:

Silva & Andrade (2021) citaram a revisão e adaptação de políticas e diretrizes. As instituições de saúde revisaram suas políticas e diretrizes existentes para abordar as necessidades específicas durante a pandemia. Foram desenvolvidas diretrizes específicas para o dimensionamento da equipe de enfermagem, levando em consideração a carga de trabalho, a gravidade dos pacientes e as melhores práticas em situações de crise.

Moareset al. (2021) e Grassi (2022) alegaram a realocação de recursos humanos. Em algumas situações, foi necessário realocar enfermeiros de outras áreas ou especialidades para reforçar as equipes que estavam lidando

diretamente com pacientes com COVID-19. Isso ajudou a equilibrar a distribuição de enfermeiros e garantir uma cobertura adequada nos setores mais afetados.

Monteiro et al. (2022) falou da contratação e treinamento de profissionais de saúde adicionais. Muitas instituições expandiram suas equipes de enfermagem por meio da contratação de enfermeiros temporários, estudantes de enfermagem, aposentados ou profissionais de saúde de outras áreas. Além disso, foram oferecidos programas de treinamento acelerado para garantir que esses profissionais estivessem familiarizados com os protocolos e procedimentos específicos da pandemia.

Já Zanotto et al. (2022) discorreram sobre a utilização de tecnologias e telemedicina. As tecnologias desempenharam um papel crucial no dimensionamento adequado durante a pandemia. A implementação de sistemas de registro eletrônico de saúde e plataformas de telemedicina permitiu uma comunicação mais eficiente entre os profissionais de saúde, facilitando a triagem de pacientes e a gestão remota de casos menos graves. Isso ajudou a reduzir a carga de trabalho presencial da equipe de enfermagem, permitindo que eles se concentrassem nos pacientes mais críticos.

Silva (2022) mencionou o monitoramento e avaliação contínuos. Para ele foi fundamental realizar um monitoramento e avaliação constantes do dimensionamento da equipe de enfermagem durante a pandemia. Isso permitiu ajustes rápidos conforme a situação evoluía e novas demandas surgiam. A coleta de dados e feedback dos profissionais de enfermagem também contribuiu para identificar lacunas no dimensionamento e implementar melhorias necessárias.

Essas estratégias combinadas ajudaram a otimizar o dimensionamento de enfermagem durante a pandemia de COVID-19, garantindo que a equipe estivesse preparada para enfrentar os desafios e proporcionar cuidados de qualidade aos pacientes. A flexibilidade, a adaptação e a colaboração foram fundamentais para lidar com as demandas em constante mudança e garantir a segurança tanto dos profissionais de enfermagem quanto dos pacientes.

4.2.5 COMPILAÇÃO DOS ESTUDOS

A pandemia de COVID-19 trouxe uma série de desafios para a saúde pública em todo o mundo. A rápida disseminação do vírus, a alta taxa de transmissão e a gravidade dos casos afetaram significativamente a equipe de enfermagem. A COVID-19 apresenta características únicas, como a transmissão por gotículas respiratórias e a possibilidade de contágio assintomático, o que demandou a implementação de medidas de prevenção e controle rigorosas.

Durante a pandemia, a equipe de enfermagem desempenhou um papel crucial no atendimento aos pacientes com COVID-19. Suas principais funções incluíram o fornecimento de cuidados diretos aos pacientes, a monitorização de sinais vitais, a administração de medicamentos, a realização de procedimentos e a prestação de apoio emocional. Além disso, os enfermeiros foram responsáveis pela implementação de medidas de prevenção, como o uso adequado de EPIs, e pela educação dos pacientes e suas famílias sobre a doença e as precauções necessárias (SILVA & ANDRADE, 2022).

A equipe de enfermagem enfrentou uma sobrecarga significativa devido ao aumento no número de pacientes com COVID-19 e a necessidade de prestar cuidados intensivos. A exposição contínua ao vírus, o medo de contágio, as longas jornadas de trabalho e a falta de recursos adequados contribuíram para o esgotamento físico e emocional dos enfermeiros. Essa sobrecarga e esgotamento podem levar a erros na administração de medicamentos, diminuição da qualidade do cuidado e aumento dos eventos adversos (FERREIRA et al., 2022).

Durante a pandemia, foram utilizadas abordagens qualitativas e quantitativas para o dimensionamento da equipe de enfermagem. Abordagens qualitativas envolveram a observação direta dos cuidados prestados, a avaliação da complexidade dos casos e a opinião dos profissionais. Já as abordagens quantitativas basearam-se em indicadores de carga de trabalho, como o número de pacientes, a gravidade dos casos e o tempo necessário para cada atividade (MONTEIRO et al., 2022).

Vários fatores influenciaram o dimensionamento de enfermagem durante a pandemia. A disponibilidade de recursos humanos adequados, incluindo enfermeiros capacitados em terapia intensiva, foi um desafio enfrentado pelos

serviços de saúde. As necessidades específicas dos pacientes com COVID-19, como a necessidade de ventilação mecânica e o monitoramento contínuo, também influenciaram o dimensionamento. Além disso, a capacidade operacional dos serviços de saúde, incluindo a disponibilidade de leitos e equipamentos, desempenhou um papel importante (MORAES et al., 2021).

O dimensionamento adequado da equipe de enfermagem teve um impacto significativo na qualidade do cuidado e na segurança do paciente. Estudos mostraram uma relação direta entre um número adequado de enfermeiros e a redução de erros e eventos adversos. A sobrecarga e o esgotamento dos enfermeiros foram associados a um aumento na ocorrência de erros, enquanto um dimensionamento adequado foi capaz de melhorar a qualidade do cuidado prestado (GRASSI, 2022). A sobrecarga enfrentada pelos enfermeiros foi o resultado direto das longas horas de trabalho e da elevada demanda por atendimento médico. A falta de leitos e equipamentos adequados em alguns locais só agrava a situação, fazendo com que os enfermeiros tenham que lidar com um número maior de pacientes sem os recursos necessários (NÓBREGA & GARCIA, 2020; GRASSI, 2020).

Diversas estratégias foram propostas para otimizar o dimensionamento de enfermagem durante a pandemia. A adaptação das escalas de dimensionamento existentes levando em consideração as especificidades da COVID-19 foi uma abordagem comum. Além disso, a implantação de ferramentas tecnológicas para monitoramento em tempo real permitiu ajustes mais precisos na distribuição dos profissionais (COSTA et al., 2021). A capacitação e o treinamento contínuo da equipe de enfermagem também foram considerados essenciais para lidar com os desafios da pandemia. A colaboração interprofissional e a gestão participativa foram enfatizadas como estratégias para promover um dimensionamento eficiente e garantir a segurança dos profissionais e dos pacientes (SILVA, 2022).

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste estudo, foi abordado o panorama da pandemia de COVID-19 e o impacto na equipe de enfermagem. Foram discutidas as características da doença, os desafios para a saúde pública, as funções e responsabilidades da equipe de enfermagem, além da sobrecarga e esgotamento dos enfermeiros na linha de frente. Também foram exploradas as teorias e modelos de dimensionamento de enfermagem, as metodologias utilizadas durante a pandemia e os fatores que influenciaram o dimensionamento adequado. Além disso, foram analisadas as repercussões do dimensionamento adequado na qualidade do cuidado e segurança do paciente, bem como estratégias para otimizar o dimensionamento de enfermagem.

Diante dos desafios enfrentados durante a pandemia, ficou evidente a importância do dimensionamento adequado da equipe de enfermagem. Um dimensionamento insuficiente poderia levar à sobrecarga de trabalho, esgotamento e consequente diminuição da qualidade do cuidado prestado. Por outro lado, um dimensionamento adequado poderia contribuir para a redução de erros e eventos adversos, melhorar a segurança do paciente e promover a satisfação dos profissionais de enfermagem.

Foi observado que a aplicação de teorias e modelos de dimensionamento, como o Modelo de Intensidade de Enfermagem de Fugulin e o Modelo de Dimensionamento de Enfermagem de Almeida, pôde ser útil, desde que adaptados para considerar as demandas específicas da COVID-19. Além disso, a utilização de abordagens qualitativas e quantitativas, juntamente com indicadores de carga de trabalho, pôde fornecer uma visão mais abrangente e precisa para o dimensionamento da equipe.

Entretanto, foi identificado que a disponibilidade de recursos humanos adequados, as necessidades específicas dos pacientes com COVID-19, a capacidade operacional dos serviços de saúde e as políticas governamentais foram fatores que influenciaram no dimensionamento de enfermagem durante a pandemia. Portanto, foi essencial considerar esses aspectos ao planejar e implementar estratégias de dimensionamento.

A qualidade do cuidado e a segurança do paciente foram impactadas diretamente pelo dimensionamento adequado da equipe de enfermagem. Um número adequado de profissionais esteve associado à redução de erros e eventos adversos, enquanto a sobrecarga e o esgotamento puderam levar a uma diminuição na qualidade do cuidado prestado. Além disso, a satisfação dos profissionais de enfermagem esteve relacionada ao dimensionamento adequado, uma vez que um ambiente de trabalho organizado e equilibrado favoreceu o bem-estar e a motivação.

Para otimizar o dimensionamento de enfermagem durante a pandemia, foram propostas várias estratégias, tais como: a adaptação das escalas de dimensionamento existentes, levando em consideração as especificidades da COVID-19, pode ser uma abordagem eficaz; a implantação de ferramentas tecnológicas para monitoramento e ajuste em tempo real permitiu uma distribuição mais precisa dos profissionais de enfermagem; a capacitação e o treinamento contínuo da equipe de enfermagem foram fundamentais para enfrentar os desafios emergentes; além disso, a colaboração interprofissional e a gestão participativa foram essenciais para promover uma abordagem integrada e garantir o envolvimento e a participação ativa de todos os membros da equipe de saúde.

Apesar dos avanços no dimensionamento de enfermagem durante a pandemia de COVID-19, ainda existem desafios e lacunas que precisam ser abordados para melhorar a prática e a pesquisa nessa área. Alguns desses desafios e lacunas incluem o aprimoramento das metodologias de dimensionamento, adaptação de modelos existentes, coleta de dados confiáveis, integração de abordagens qualitativas e quantitativas e avaliação dos impactos a longo prazo.

Assim, sugere-se mais pesquisas relacionadas ao dimensionamento de enfermagem que abordem o desenvolvimento de diretrizes e políticas específicas, investimento em tecnologias e sistemas de informação, promoção da colaboração interprofissional priorização da saúde mental dos profissionais de enfermagem e estímulo à pesquisa contínua.

REFERÊNCIAS

ASTOLFO, Susi; KEHRIG, Ruth Terezinha; OLIVEIRA, Lígia Regina de. Disponibilidade de recursos dos serviços ambulatoriais do Sistema Único de Saúde destinados a pessoas vivendo com HIV em Mato Grosso, 2016. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, 2018.

CANTO, Julia Santos Muniz. Cuidados de enfermagem e metas de segurança do paciente crítico com Covid-19: uma revisão integrativa. **Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) - Instituto de Enfermagem, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Macaé**, 2022.

CARVALHO, Desirée dos Santos et al. Planejamento e Dimensionamento da Força de Trabalho em Saúde no Brasil: avanços e desafios. **Saúde em Debate**, v. 46, p. 1215-1237, 2023.

COSTA, Relbson de Matos et al. Análise do dimensionamento de enfermagem e qualidade de hospitais brasileiros de médio e grande porte. Mestrado (Dissertação). Universidade Federal de Minas Gerais, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/48487>.

DA LUZ, Emanuelli Mancio Ferreira et al. Repercussões da Covid-19 na saúde mental dos trabalhadores de enfermagem. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 10, 2020.

NÓBREGA, Maria do Perpétuo Socorro de Sousa; GARCIA, Georgia Dalla Valle. Desafios para enfermagem no contexto da pandemia COVID 19. **Revista Paulista de Enfermagem**, v. 3, 2020.

DA SILVA, Renata Clara Ferreira; DE ANDRADE, Antonio Rodrigues. Dimensionamento de enfermagem e o uso de indicadores em unidades de terapia intensiva: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 17, p. e9889-e9889, 2022.

DA SILVA, Renata Clara Ferreira; DE ANDRADE, Antônio Rodrigues. Dimensionamento de enfermagem e o uso de indicadores em unidades de terapia intensiva: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 17, p. e9889-e9889, 2022.

FERREIRA, AlyciChristini Reis; DE BARROS, Francisco Railson Bispo. Panorama da saúde mental da enfermagem durante a COVID-19 no Brasil: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 14, p. e8798-e8798, 2021.

FERREIRA, Jéssica et al. Repercussões da pandemia de COVID-19 para a enfermagem: relato de experiência de uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica. **HU Revista**, v. 48, p. 1-7, 2022.

FERREIRA, Natasha Preis et al. Aplicação de uma metodologia para dimensionamento da Equipe de Enfermagem em uma Unidade de Internação. Mestrado (Dissertação). Universidade Federal de Minas Gerais, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/43788>.

GALON, Tanyse; NAVARRO, Vera Lucia; GONÇALVES, Angélica Martins de Souza. Percepções de profissionais de enfermagem sobre suas condições de trabalho e saúde no contexto da pandemia de COVID-19. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 47, 2022.

GRASSI, Mariana de Freitas. Carga de trabalho e dimensionamento de enfermagem no cuidado ao paciente crítico com COVID-19. Doutorado (Tese). Faculdade de Medicina de Botucatu, 2022. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/234786>.

LINS, Maria da Paz Castelo et al. Ações de gerenciamento de enfermagem durante a pandemia do novo coronavírus. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, p. e28811931824-e28811931824, 2022.

MACEDO, Andréia Barcellos Teixeira. Efeito do biofeedback da variabilidade da frequência cardíaca no estresse e na resiliência dos profissionais da enfermagem: ensaio clínico randomizado. Doutorado (Tese). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2021. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/239277>.

MARANGONI, Caroline Guimarães Pançardes da Silva. Dimensionamento de enfermagem em UTI: uma análise às legislações vigentes. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 9, n. 26, p. 11-22, 2019.

MARTINS, Cátia Vanessa Coelho. **Os enfermeiros face à Covid-19: Conhecimentos, atitudes e percepção de risco**. 2021. Tese de Doutorado.

MENDES-RODRIGUES, Clesnanet al. Carga de trabalho e dimensionamento de pessoal de enfermagem em unidades de terapia intensiva. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 15, n. 53, p. 5-13, 2017.

MICHAELSEN, Simara Claudia et al. Subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem na assistência à pacientes em isolamento por COVID-19. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/227100>.

MONTEIRO, Jorge Leandro do Souto et al. O impacto da pandemia da COVID-19 no dimensionamento da força de trabalho de enfermagem em uma instituição federal de referência para tratamento e controle do câncer: estudo de caso. Doutorado (Tese). Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://www.bdt.d.uerj.br:8443/handle/1/18283>.

MORAES, Rúbia Marcela Rodrigues et al. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em unidades de internação clínica, cirúrgica e pediátrica. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 30, 2021.

MOREIRA, Amanda Sorce; DE LUCCA, Sergio Roberto. Apoio psicossocial e saúde mental dos profissionais de enfermagem no combate ao covid-19. **Enfermagem em foco**, v. 11, n. 1. ESP, 2020.

NISHIYAMA, Juliana Aparecida Peixoto et al. Dimensões laborais, éticas e políticas do dimensionamento de pessoal de enfermagem diante da COVID-19. **Escola Anna Nery**, v. 24, 2020.

PEREIRA, C. V. et al. Enfermagem intensiva na pandemia por coronavírus segundo teoria da incerteza na doença: relato de caso. **Revista Nursing**, v. 25, n. 286, p. 7116-7121, 2022.

PORTO, Karen Christiane Silva et al. RELAÇÃO ENTRE ANSIEDADE E ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PERÍODO DE PANDEMIA DA COVID-19. **Facit Business and Technology Journal**, v. 2, n. 31, 2021.

REZENDE, SaraNayane de Souza; NETO, Pedro Paulo dos Santos; JABRA, Karyme Lucila. MODELOS TEÓRICOS ADOTADOS PELA ENFERMAGEM PARA O CUIDADO EM SETORES DE TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA. **TCC-Enfermagem**, 2021.

SANTOS, Tanise Martins dos et al. **Enfermeiros na gestão de hospitais universitários federais**. 2022. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Maria.

SILVA, Renata Clara Ferreira da. **Impacto do dimensionamento de enfermagem na qualidade da assistência ao paciente crítico**. 2022. Dissertação de Mestrado.

SOUZA, Norma Valéria Dantas de Oliveira et al. Trabalho de enfermagem na pandemia da covid-19 e repercussões para a saúde mental dos trabalhadores. **Revista gaucha de enfermagem**, v. 42, 2021.

SOUZA, Norma Valéria Dantas de Oliveira et al. Trabalho de enfermagem na pandemia da covid-19 e repercussões para a saúde mental dos trabalhadores. **Revista gaucha de enfermagem**, v. 42, 2021.

VITURI, Dagmar Willamowius et al. Dimensionamento de enfermagem hospitalar: modelo OPAS/OMS. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 20, p. 547-556, 2011.

ZANOTTO, Bruna Stella et al. Avaliação Econômica de um Serviço de Telemedicina para ampliação da Atenção Primária à Saúde no Rio Grande do Sul: o microcusteio do Projeto TeleOftalmo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 1349-1360, 2020.