

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a) autor(a), o texto completo deste documento será disponibilizado somente a partir de 23/02/2028.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA

Lais Soares Vello

**Telenfermagem: proposta de um manual de
dimensionamento de pessoal**

Tese apresentada à Faculdade
de Medicina, Universidade
Estadual Paulista “Júlio de
Mesquita Filho”, Câmpus de
Botucatu, para obtenção do título
de Doutora em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Silvana Andrea Molina Lima
Coorientador: Prof. Dr. Lucas Cardoso dos Santos

Botucatu
2026

Lais Soares Vello

Telenfermagem: proposta de um manual de
dimensionamento de pessoal

Tese apresentada à Faculdade
de Medicina, Universidade
Estadual Paulista “Júlio de
Mesquita Filho”, Câmpus de
Botucatu, para obtenção do título
de Doutora em Enfermagem.

Orientadora: Profa.Dra.Silvana Andréa Molina Lima
Coorientador: [Prof. Dr.](#) Lucas Cardoso dos Santos

Botucatu
2026

V441t

Vello, Lais Soares

Telenfermagem: : proposta de um manual de dimensionamento de
pessoal / Lais Soares Vello. -- Botucatu, 2026

129 p. : tabs.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP),
Faculdade de Medicina, Botucatu

Orientadora: Silvana Andrea Molina Lima

Coorientador: Lucas Cardoso dos Santos

1. Telenfermagem. 2. Planejamento de Mão de Obra. 3. Equipe de
enfermagem. 4. Pesquisa Qualitativa. 5. Pesquisa Quantitativa. I.
Título.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA TESE DE DOUTORADO DE LAÍS SOARES VELLO, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM, DA FACULDADE DE MEDICINA - CÂMPUS DE BOTUCATU.

Aos 23 de fevereiro de 2026, às 10h, no(a) Anfiteatro Profa. Dra Maria José dos Reis Lima - FM/Botucatu - Unesp, realizou-se a defesa de TESE DE DOUTORADO de LAÍS SOARES VELLO, intitulada "Telenfermagem: Proposta de um Manual de Dimensionamento". A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Profa. Dra. SILVANA ANDREA MOLINA LIMA (Orientador(a) - Participação Presencial) do(a) Departamento de Enfermagem / UNESP / Câmpus de Botucatu - FMB, Profa. Dra. RENATA CAMARGO ALVES (Participação Virtual) do(a) Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein, Profa. Dra. DANIELLE FABIANA CUCOLO (Participação Virtual) do(a) Depto. de Enfermagem / Universidade Federal de São Carlos, Após a exposição pela doutoranda e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma presencial e/ou virtual, a discente recebeu o conceito final: APROVADO _____. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo(a) Presidente(a) da Comissão Examinadora.

Profa. Dra. SILVANA ANDREA MOLINA LIMA

Dedico este trabalho às almas inquietas, que, diante do incerto, não recuam, mas se reinventam, entendendo que o cuidado não é estático. É dedicado a quem se despe de velhas certezas e veste a coragem da transformação, provando que reinventar-se é a forma mais nobre de cuidar.

AGRADECIMENTOS

À Universidade - Unesp de Botucatu - e ao Programa de Doutorado Profissional, pela oportunidade de acesso à ciência e pelo suporte ao meu crescimento profissional.

À minha orientadora, **Silvana**, que confiou em mim e, ao longo desses anos, com sua leveza, tornou esta jornada possível e prazerosa.

Ao meu coorientador — e a quem posso chamar de amigo — **Lucas**, que esteve presente nas minhas dúvidas, compartilhando generosamente toda a sua trajetória e conhecimento.

À Professora **Wilza**, um exemplo de profissional que me inspira com tanto conhecimento e dedicação.

À Professora **Lígia**, a quem também chamo de amiga, presente em momentos cruciais da minha trajetória profissional, acadêmica e pessoal e que contribuiu ricamente com o estudo.

Ao Professor **Hélio** que apoiou nas análises quantitativas.

As professoras **Renata Camargo**, **Danielle Cucolo** e **Meline Kron** e ao Professor **Thiago Domingos**, pela oportunidade e disponibilidade de participarem na banca e compartilharem seus conhecimentos.

Ao **César e à Dayane**, da Secretaria de Pós-Graduação, que sempre me apoiaram nas questões burocráticas de forma célere e com muita paciência.

À **equipe da biblioteca** que sempre responderam com prontidão, em especial à **Marluci** e **Darcila**, que apoiaram nos passos iniciais desse estudo.

Ao time do **Nead e Núcleo de Inovação** que estiveram disponíveis para trocar experiências.

Ao **Coren-SP**, que viabilizou a divulgação da pesquisa aos profissionais de enfermagem do estado, permitindo que este estudo ganhasse dimensão.

A cada **enfermeiro, técnico e auxiliar de enfermagem** que dedicou seu tempo para participar da pesquisa. Um agradecimento especial aos profissionais que confiaram em mim e compartilharam seus conhecimentos e vivências durante as entrevistas.

À **Rede Redimensiona**, que tanto me ensinou (e ensina) sobre força de trabalho e dimensionamento.

Às minhas **gestoras**, que apoiam e incentivam constantemente o meu crescimento profissional.

Aos meus **pais**, que sempre me incentivaram a estudar, crescer e me deram liberdade e apoio para decidir os meus próprios caminhos.

Às minhas **amigas e amigos**, que estiveram ao meu lado, me escutaram, me acolheram e hoje celebram comigo o término deste ciclo. Em especial à **Bruna** e **Renato**, que inovaram os cálculos com contribuições importantes.

E não posso deixar de agradecer à minha **terapeuta**, que ao longo dos anos tem construído comigo oportunidades de enxergar a vida — e a mim mesma — de forma mais leve.

*"Recria tua vida, sempre, sempre.
Remove pedras e planta roseiras e faz
doces. Recomeça." (Cora Coralina)*

RESUMO

Introdução Ao longo dos anos, observou-se na área da saúde os avanços das tecnologias digitais, assim como as transformações na comunicação humana e consequentemente no cuidado ao paciente. Na enfermagem, emerge-se a telenfermagem, a qual pode ser conceituada como uma forma de assistência à distância, com o uso de tecnologias da informação e comunicação (TIC's) na qual os enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem se comunicam com os pacientes por telefone, de forma analógica, chamadas de vídeo, através de uma plataforma digital para realizar atendimentos em saúde. **Objetivo** Caracterizar os processos e atribuições de profissionais de Telenfermagem brasileiros, aprofundar a vivência da prática pelos profissionais e elaborar um Manual de Dimensionamento de Pessoal de Telenfermagem, a partir das experiências relatadas. **Método** A pesquisa caracteriza-se como observacional, com abordagem quanti e qualitativa. O levantamento de dados foi realizado em duas etapas, com os profissionais Enfermeiros, Técnicos e Auxiliares de Enfermagem, por meio do questionário *on-line* disponibilizado de março à maio de 2025 e entrevista semiestruturada, realizada entre maio e julho de 2025. Os resultados das entrevistas foram avaliadas pela Análise de Bardin. Na sequência, foi elaborado o manual de dimensionamento com as respostas obtidas. **Resultados** Os profissionais consistem em enfermeiros, brancos, do sexo feminino e cisgênero, entre 20 e 49 anos. Em sua maioria são residentes do estado de São Paulo e os principais locais de atuação foram Unidades Básicas de Saúde, Ambulatório de Saúde Suplementar, seguidos de Pronto Socorro e Central de Urgência. Foram identificadas 4 categorias na Análise de Bardin: Processos de Telenfermagem, Gestão do Tempo, Metas e Dimensionamento de Pessoal, Facilidades e Desafios. A construção do Manual baseou-se nas vivências relatadas e exemplifica cada etapa a ser calculada, a fim de orientar os gestores para a realização do dimensionamento de enfermagem com a prática de telenfermagem, a partir do método WISN. **Considerações Finais** O presente estudo possibilitou a análise do avanço tecnológico na enfermagem, evidenciando a inserção global e a crescente relevância da telenfermagem. Ademais, o estudo demonstrou uma convergência entre benefícios e desafios, destacando-se por um lado a democratização do acesso ao paciente por meio de um atendimento sem fronteiras geográficas, e por outro, emergem as dificuldades inerentes à usabilidade e adaptação às novas ferramentas tecnológicas. Sugere-se a realização de novas pesquisas para mapear continuamente as necessidades emergentes desta categoria.

Palavras Chaves: Telenfermagem; Dimensionamento de Pessoal; Equipe de Enfermagem

ABSTRACT

Introduction: Over the years, advances in digital technologies have been observed in the health field, as well as transformations in human communication and, consequently, in patient care. In nursing, telenursing emerges, which can be conceptualized as a form of remote assistance using Information and Communication Technologies (ICTs), in which nurses, nursing technicians, and nursing assistants communicate with patients via telephone, analog means, video calls, or digital platforms to provide health care. **Objective:** To characterize the processes and duties of Brazilian telenursing professionals, examine the practical experience of these professionals in depth, and develop a Telenursing Staffing Manual based on the reported experiences. **Method:** This research is characterized as observational and mixed-methods. Data collection was carried out in two stages with nurses, nursing technicians, and nursing assistants, through an online questionnaire available from March to May 2025, and semi-structured interviews conducted between May and July 2025. The interview results were evaluated using Bardin's Content Analysis. Subsequently, the staffing manual was developed using the responses obtained. **Results:** The professionals consisted of white, cisgender female nurses, aged between 20 and 49 years. Most were residents of the state of São Paulo, and the main places of work were Basic Health Units (UBS), Supplementary Health Ambulatories, followed by Emergency Rooms and Emergency Call Centers. Four categories were identified in the Bardin Analysis: Telenursing Processes, Time Management, Goals and Staffing, and Facilities and Challenges. The construction of the Manual was based on the reported experiences and exemplifies each step to be calculated, aiming to guide managers in performing nursing staffing for telenursing practices, based on the method WISN. **Final Considerations:** This study analyzed technological advances in nursing, highlighting the global insertion and growing relevance of telenursing. The literature and analyzed data demonstrate a convergence between benefits and challenges: while the democratization of patient access through care without geographic borders is highlighted, difficulties inherent to usability and adaptation to new technological tools also emerge. It is suggested that further research be conducted to continuously map the emerging needs of this category.

Keywords: Telenursing; Nursing Staffing; Nursing Team.

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 01. Perfil sócio demográfico dos respondentes ao questionário que atuam com Telenfermagem

Tabela 02. UF dos respondentes que atuam com Telenfermagem

Tabela 03. Formação e tempo de formação dos respondentes que atuam com Telenfermagem

Tabela 04. Setores de Telenfermagem

Tabela 05. Regime de Trabalho

Tabela 06. Jornada de trabalho

Tabela 07. Vínculo Empregatício

Tabela 08. Característica da Empresa

Tabela 09. Conhecimento e Treinamento sobre LGPD

Tabela 10. Conhecimento Resolução 696/2022

Tabela 11. Treinamento sobre TIC

Tabela 12. Presença de Manual Norteador sobre Telenfermagem

Tabela 13. Ferramenta utilizadas

Tabela 14. Canais de contato mais utilizados

Tabela 15. Metas no Teleatendimento

Tabela 16. Setores que responderam ter metas

Tabela 17. atendimentos de telenfermagem por dia

Tabela 18. categoria das respostas frente às perguntas abertas

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPD – Autoridade Nacional de Proteção de Dados

APS – Atenção Primária à Saúde

AVC – Acidente Vascular Cerebral

CLT – Consolidação das Leis do Trabalho

Cofen – Conselho Federal de Enfermagem

COVID-19 – Coronavírus Disease 2019

DE - Dimensionamento de Enfermagem

DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DHA – *Digital Health Atlas*

PDFTS –Planejamento e Dimensionamento da Força de Trabalho em Saúde

IA – Inteligência Artificial

ICN – *International Council of Nurses* (Conselho Internacional de Enfermeiros)

IoT – *Internet of Things* (Internet das Coisas)

LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OMS – Organização Mundial da Saúde

RH – Recursos Humanos

SARS-CoV-2 – *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*

SCP – Sistema de Classificação de Pacientes

SMS – *Short Message Service*

SUS – Sistema Único de Saúde

TDIC – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

WISN – *Workload Indicators of Staffing Need* (Indicadores de Carga de Trabalho para Necessidade de Pessoal)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2. OBJETIVO	20
2.1. Objetivo Geral	20
2.2. Objetivos Específicos	20
3. REFERENCIAL TEÓRICO	21
3.1: Telehealth : experiências internacionais	21
3.2 - Telessaúde no Brasil	25
2.3 Telenfermagem	28
3.4 Força de Trabalho em Saúde	32
3.5 - Dimensionamento De Enfermagem	36
4. MÉTODO	40
4.1 Tipo de pesquisa	40
4.2 Cenário do Estudo	40
4.2.1 Critérios de Inclusão e Exclusão	41
4.3 Coleta e Organização de dados	41
4.4 Procedimento de Análise de Dados	42
4.5. Aspectos éticos	43
5. RESULTADOS	44
5.1 Dados quantitativos	44
5.2 Dados qualitativos	56
5.3 Aplicação do Método WISN com os dados disponibilizados	64
6. DISCUSSÃO	74
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
REFERÊNCIAS	88
ANEXO 1	95
MODELO DE TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – COLETA DE DADOS VIRTUAL	95
APÊNDICE 1	99
APÊNDICE 2	108
Perguntas Norteadoras para a entrevista aberta	108
APÊNDICE 3	109

APRESENTAÇÃO

Minha trajetória na Enfermagem teve início em 2008, ao ingressar na graduação pela Unesp de Botucatu. Naquela época, eu não imaginava os caminhos que percorreria, tampouco a revolução digital que transformaria a área. Recebi o título de Bacharel em 2011 e, embora ainda insegura com a responsabilidade da profissão, sentia-me confiante para buscar as melhores práticas.

Iniciei a jornada profissional em 2012, como enfermeira de pronto atendimento na saúde suplementar em Piracicaba. A inquietude pelo saber me levou de volta à academia em 2013, no Mestrado Profissional da Faculdade de Saúde Pública da USP, com o estudo: “Saúde do Trabalhador na Atenção Primária à Saúde”. Nesse período, mudei-me para São Paulo e descobri novos horizontes: atuei na gestão de Home Care e Remoção Inter-hospitalar e, em 2014, conheci o Telemonitoramento.

O telemonitoramento representou um marco de inovação na minha carreira. Em uma época em que o cuidado remoto era incipiente, vi a Enfermagem se reinventar nesse papel: mantendo a prática baseada em evidências e fortalecendo o vínculo e o engajamento dos pacientes, mesmo à distância.

Ainda em 2014, assumi um posto na Atenção Primária em uma UBS na periferia de São Paulo. Foram cinco anos de aprendizado riquíssimo sobre gestão do cuidado, territorialização e, sobre gestão de pessoas, escalas e dimensionamento. Durante esse ciclo, defendi a dissertação (2015) e busquei uma visão gerencial com o MBA em Gestão em Saúde, concluído em 2019.

Em 2019, um novo desafio: liderar uma equipe de atenção primária

em ambiente corporativo. O que começou como um projeto piloto tímido de telenfermagem tornou-se, em março de 2020, a única opção viável devido a pandemia da Covid-19. Convertemos 90% do atendimento para o modelo remoto, focando na segurança e na adaptação de protocolos sem perder a excelência.

A saudade das perguntas acadêmicas trouxe-me de volta à universidade em 2021. No ano seguinte, gerenciando uma equipe multidisciplinar 100% remota, deparei-me com o desafio central que motivou esta tese: como equilibrar a sustentabilidade do negócio e a qualidade do atendimento com a promoção de um ambiente saudável para o profissional?

Atualmente, atuo em uma operadora de saúde na gestão de programas com equipes híbridas. Esta tese é, portanto, fruto desses caminhos árduos e curiosos, onde testemunhei histórias de cuidado inimagináveis no atendimento remoto. Este estudo busca reconhecer os processos, caracterizar a atuação profissional e propor um dimensionamento para gestores que, assim como eu, buscam práticas seguras e ambientes saudáveis.

1. INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, observou-se na área da saúde os avanços das tecnologias digitais, assim como as transformações na comunicação humana e consequentemente no cuidado ao paciente. A fusão entre as áreas de saúde e de tecnologia, denominada como Saúde Digital, apresentou-se como uma estratégia importante para enfrentar os desafios que permeiam os sistemas de saúde, tais como dificuldade no acesso aos serviços de saúde.⁽¹⁾

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), a Saúde Digital é “um campo de conhecimento e prática associada com o desenvolvimento e uso de tecnologias digitais na saúde”. Ela consiste no emprego de novas tecnologias, como inteligência artificial (IA), *big data*, dispositivos móveis e vestíveis (*wearables*), plataformas que possibilitam atendimentos síncronos e assíncronos, na forma remota e que promovem um amplo e contínuo tratamento de dados.⁽²⁾

As tecnologias digitais estão incorporadas no cotidiano da vida das pessoas e na esfera da saúde e é um campo com grande potencial a ser explorado, com o intuito de ampliar o acesso da população aos serviços de saúde e a obtenção global do bem-estar. Na literatura científica, encontram-se descritos diversos avanços das tecnologias digitais nas práticas dos serviços de saúde, desde transformações no setor da indústria e seus produtos à prestação de serviços de saúde e a forma como podem influenciar o indivíduo e a população em geral, através de ações de vigilância, promoção e prevenção, além das regulatórias e de gestão nos sistemas de saúde.⁽¹⁻³⁾

O uso das tecnologias digitais pode ser desde um lembrete para uma consulta de pré-natal, assim como o gerenciamento de estoques de um serviço de saúde à teleatendimentos com profissionais de saúde.^(1,3)

Durante a pandemia da Covid-19, o uso da Saúde Digital foi uma estratégia para manter os cuidados das pessoas com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) a fim de evitar exposição em ambientes

presenciais sob o risco de contrair o vírus foi fundamental e possibilitou grandes avanços nesta área.^(4,5)

Em nível internacional, observou-se aumento na utilização da telessaúde, correspondendo a um crescimento de 10% no ano de 2020 para 2021 e de 43% em indivíduos adultos que informaram sobre essa prática durante a pandemia e a preferência em mantê-la posteriormente. Neste contexto, considerando o cenário nacional, estudos referem aumento em cerca de 77% de teleconsultorias quando comparadas ao mesmo período de 2019 e 2020.^(6,7)

Assim, desde 2019, a Organização Mundial de Saúde (OMS) deu início a criação da Estratégia Global de Saúde Digital (*Global Strategy on Digital Health*), com o intuito de potencializar os esforços nacionais de diversos países através da colaboração entre centros de pesquisa, organizações de saúde, empresas e associações de usuários ou cidadãos, objetivando a promoção da saúde para todos, em todos os lugares.⁽³⁾

Entre os esforços, a OMS lançou o DHA (*Digital Health Atlas*), uma plataforma de registo tecnológico global que visa fortalecer os valores e os efeitos dos investimentos em saúde digital, aprimorar a coordenação e facilitar a institucionalização das tecnologias em saúde.⁽⁸⁾

Neste contexto e tendo em vista a diversidade de nomenclaturas relacionadas à saúde digital, foi definido pela OMS o termo Telessaúde como a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o oferecimento de serviços por profissionais da saúde, permitindo a troca de informações com a finalidade de diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças. Outras terminologias podem ser empregadas com o prefixo tele-, em que sua definição estará ligada ao radical utilizado, como: teleconsulta, teleconsultoria, tele-educação, telemedicina, telemonitoramento e teleorientação. Wen (2008) também explica que com o objetivo de ampliar a abrangência da Telessaúde, outros termos também surgiram na última década, como *Telecare*, *e-Health* e *Telehealth*.^(5,6,9)

O termo telessaúde evoluiu de telemedicina, cuja nomenclatura data da década de 60 e o conceito consiste no uso da tecnologia para permitir que os cuidados em saúde possam ser levados a locais em que a distância é um fator determinante. Nos países em desenvolvimento, a telessaúde é importante para a melhoria dos sistemas de saúde, pois amplia o acesso a oferta de serviços, como diagnósticos e tratamentos, supera distâncias geográficas e contribui para a capacitação profissional.^(9,10)

Na enfermagem, emerge-se a telenfermagem, a qual pode ser conceituada como uma forma de assistência à distância, com o uso de tecnologias da informação e comunicação (TIC's) na qual os enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem se comunicam com os pacientes por telefone, de forma analógica, chamadas de vídeo, por meio de uma plataforma digital para realizar atendimentos em saúde, como consultas, monitoramento ou consultorias a outros profissionais e também por trocas de mensagens, seja por e-mail ou mensagens de texto. Este processo, permite ao paciente, aumentar o apoio ao autocuidado e direcionar o acesso do paciente a serviços médicos.⁽¹⁰⁻¹²⁾

Essa transformação digital vem ocorrendo no setor de saúde de forma acelerada, principalmente nos últimos anos, o que lança um desafio fulcral: a necessidade de atualização constante dos profissionais e gestores da saúde. A inclusão de tecnologias como inteligência artificial e registros eletrônicos de saúde no cuidado ao paciente, tornou imprescindível que enfermeiros, gestores e outros profissionais da saúde adquiram novas habilidades para manejar tais ferramentas, as quais estão redefinindo a maneira como os cuidados são prestados. Além disso, a adequada gestão desses profissionais e da força de trabalho, desponta como um tema novo a ser estudado, a fim de garantir a segurança e a qualidade ao paciente.⁽¹³⁾

O desafio de garantir a segurança e qualidade do paciente, assim como, ambientes saudáveis aos profissionais, fomenta a discussão sobre

o dimensionamento de pessoal de enfermagem, cujo tema tem sido amplamente debatido ao longo dos anos, por realizar a previsão adequada de profissionais, de forma quantitativa e qualitativamente, com o intuito de atender às necessidades da população assistida, concomitantemente com a particularidade serviços de saúde. A discussão é ponto de atenção entre profissionais da enfermagem e administradores e gestores dos serviços de saúde, por interferir, diretamente, no custo da operacionalização da assistência à saúde e à sustentabilidade do serviço.

(14,15)

Gaidzinski (1998) propôs um instrumento para realizar cálculo do quantitativo e o qualitativo de profissionais de enfermagem por meio da identificação e análise das variáveis como a carga de trabalho da unidade, o índice de segurança técnica e o tempo efetivo de trabalho dos profissionais de enfermagem. Para isso, utiliza-se o Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) , cujo processo consiste em categorizar os pacientes de acordo com a quantidade de cuidados de enfermagem requeridos, ou seja, baseado na complexidade da assistência de enfermagem. Através deste instrumento, obtém-se informações para o processo de tomada de decisão, considerando diversos fatores como a alocação de recursos humanos, o monitoramento da produção, os custos da assistência de enfermagem, o planejamento e organização dos serviços. Entretanto, ele foi desenvolvido em um contexto hospitalar, onde a atividade é exclusivamente presencial e isso limita a dimensão dos atendimento com telenfermagem. (16-19)

Diante da ausência de respostas sobre uma prática segura para a elaboração do dimensionamento de auxiliares, técnicos de enfermagem e enfermeiros que atuam na Telenfermagem, justifica-se a realização de estudo a fim de caracterizar os profissionais de Enfermagem e seus processos de trabalho em todo o Brasil para apoiar na elaboração do dimensionamento de enfermagem.

REFERÊNCIAS

1. Dhingra D, Dabas A. Global Strategy on Digital Health. *Indian Pediatr.* 2020;57:356–358.
2. Rachid R, Fornazin M, Castro L, Gonçalves LH, Penteado BE. Digital health and the platformization of the Brazilian Government. *Cienc e Saude Coletiva.* 2023;28(7):2143–53.
3. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). OMS divulga primeira diretriz sobre intervenções de saúde digital [Internet]. 2019 [cited 2024 Jun 1]. Available from: <https://www.paho.org/pt/noticias/17-4-2019-oms-divulga-primeira-dir-etriz-sobre-intervencoes-saude-digital>
4. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Saúde Digital: Uma estratégia para manter a assistência à saúde de pessoas que vivem com doenças não transmissíveis durante a pandemia de COVID-19 [Internet]. 2020 [cited 2024 Jun 1]. Available from: <https://www.paho.org/pt/documentos/pagina-informativa-saude-digital-uma-estrategia-para-manter-assistencia-saude-pessoas>
5. World Health Organization. Monitoring and evaluating digital health interventions: A practical guide to conducting research and assessment [Internet]. Geneva: WHO; 2016 [cited 2024 jun 1]. 144 p. Available from: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/mhealth/digital-health-interventions/en/>
6. Araújo HPA, Santos LC dos, Alencar RA. Telessaúde: a experiência dos profissionais de saúde no setor. *Rev Esc Enferm USP.* 2023;57:1–8.
7. Gajarawala SN, Pelkowski JN. Telehealth Benefits and Barriers. *J Nurse Pract.* 2021;17(2):218–21.
8. Organização Mundial de Saúde. Digital Health Atlas [Internet]. [cited 2024 Jun 1]. Available from: <https://digitalhealthatlas.org/pt/-/>
9. Wen CL. Telemedicina e Telessaúde – Um panorama no Brasil. *Inform Pública.* 2008;10(2):07–15.
10. Toffoletto MC, Ahumada Tello JD. Telenursing in care, education and management in Latin America and the Caribbean: an integrative review. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(Suppl 5):1–8.
11. Sasso GTMD. Telenfermagem no Brasil: concepções e avanços. *J Heal Inf* [Internet]. 2012 [cited 2024 jun 1];4(4). Available from: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/viewFile/256/155>
12. Sousa VLP, Dourado Júnior FW, Anjos S de JSB dos, Carvalho REFL de, Oliveira SKP, Silva DC de A. Conceptual analysis of telenursing: an integrative review. *Rev Rene.* 2022;23:e81384.
13. Alves M. A urgente necessidade de capacitação dos profissionais de saúde na era digital [Internet]. *Saúde Digital Brasil.* 2024 [cited

2025 Mai 01]. Available from:
<https://saudedigitalbrasil.com.br/a-urgente-necessidade-de-capacitacao-dos-profissionais-de-saude-na-era-digital/>

14. Dal Ben LW, Gaidzinski RR. Proposta de modelo para dimensionamento do pessoal de enfermagem em assistência domiciliária. *Rev Esc Enferm USP*. 2007;41(1):97-103.
15. Santos LC dos, Andrade J, Spiri WC. Dimensioning of nursing professionals: implications for the work process in the family health strategy. *Esc Anna Nery*. 2019;23(3):e20180348.
16. Gaidzinski RR. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições hospitalares [tese]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 1998.
17. Soares AVN, Rogenski KE, Fugulin FMT, Lima AFC, Sancinetti TR, Gaidzinski RR. Tempo de assistência de enfermagem como indicador de gestão de pessoas. *O Mundo da Saúde*. 2011;35(3):344-349.
18. Perroca MG, Gaidzinski RR. Sistema de classificação de pacientes: construção e validação de um instrumento. *Rev Esc Enferm USP*. 1998;32(2):153-68.
19. Fugulin FMT, Gaidzinski RR, Kurcgant P. Sistema de classificação de pacientes: identificação do perfil assistencial dos pacientes das unidades de internação do HU-USP. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2005;13(1):72-8.
20. Yadav NGR. Telestroke. In: Company SP, editor. *Fast Facts about stroke care for the advanced practice nurse*. New York; 2024.p.153-158.
21. Ye J, He L, Beestrum M. Implications for implementation and adoption of telehealth in developing countries: a systematic review of China's practices and experiences. *npj Digit Med*. 2023;6(1):1-14.
22. Ndabwe H, Basu A, Mohammed J. Post pandemic analysis on comprehensive utilization of telehealth and telemedicine. *Clin eHealth*. 2024;7:5-14.
23. Zara ALSA, Lucena FN, Ribeiro-Rotta RF, Braga RD, Amaral RG, Pedrosa SM, et al. *Rede Nacional de Dados em Saúde: O que precisamos saber?* Goiânia; 2021.
24. Bender JD, Facchini LA, Lapão LMV, Tomasi E, Thumé E. O uso de Tecnologias de Informação e Comunicação em Saúde na Atenção Primária à Saúde no Brasil, de 2014 a 2018. *Cien Saude Colet*. 2024;29(1):1-9.
25. Ribeiro-Rotta RF, Meurer MI, Zara ALSA, Lucena FN, Braga RD, Amaral RG, et al. *Telessaúde. Dados Eletrônicos*. Goiás; 2022. 65 p.
26. Haddad AE. A telemedicina e a Telessaúde embarcadas no ecossistema de Saúde Digital [Internet]. Organização Pan-Americana de Saúde; 2021 [cited 2025 May 11]. Available

from:

<https://www.paho.org/pt/information-systems-health-is4h-blog/telem-edicina-e-telessaude-embarcadas-no-ecossistema-saude>

27. Bernardo D, Bonfim D, Almeida LY de, Vesga-Varela AL, Bonassi NM, Belotti L. Telessaúde na atenção primária à saúde: um estudo das atividades e do tempo despendido pelos profissionais. Rev Lat Am Enfermagem. 2025;33:e4501.
28. Brasil. Lei nº 14.510, de 27 de dezembro de 2022. Dispõe sobre a telessaúde [Internet]. Brasília: Diário Oficial da União; 2022 [cited em 2026 jan 24]. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/l14510.htm
29. Brasil. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União. 1990 set 20 [citado em 2026 jan 24]. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm
30. McVey C. Telenursing: A Concept Analysis. CIN Comput Informatics, Nurs. 2023;41(5):275–80.
31. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (Coren-SP). Parecer Coren-SP nº 005/2025. Assunto: Cabines de Telessaúde – Atuação da Enfermagem. São Paulo: Coren-SP; 2025 [citado em 2026 jan 24]. Disponível em: https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2025/06/Parecer-005_2025.pdf
32. Conselho Federal de Enfermagem (Brasil). Resolução COFEN Nº 634/2020 [Internet]. Brasília: Cofen; 2020 [citado em 2026 jan 24]. Available from: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0634-2020/>
33. Conselho Federal de Enfermagem (Brasil). Resolução COFEN Nº 696/2022 [Internet]. Brasília: Cofen; 2022 [citado em 2026 jan 24]. Available from: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-696-2022/>
34. Brasil. Lei nº 13.853, de 8 de julho de 2019. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) [Internet]. Brasília; 2019 [citado em 2026 jan 24]. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13853.htm
35. Brasil. Lei nº 13.853, de 8 de julho de 2019 [Internet]. Brasília; 2019 [citado em 2026 jan 24]. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13853.htm
36. Conselho Federal de Enfermagem (Brasil). Resolução COFEN Nº 717, de 27 de março de 2023 [citado em 2026 jan 24]. Brasília: Cofen; 2023. Available from:

<https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-717-2023-2/>

37. Conselho Federal de Enfermagem (Brasil). Resolução COFEN Nº 743, de 12 de março de 2024[citado em 2026 jan 24]. Brasília: Cofen; 2024. Available from: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-743-de-12-de-marco-d-e-2024/>
38. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. Guia de boas práticas de telenfermagem. São Paulo: Coren-SP; 2025[citado em 2026 jan 24].
39. Carvalho DS, Nascimento EPL, Carmona SAMLD, Barthmann VMC, Lopes MHP, Moraes JC de. Planejamento e Dimensionamento da Força de Trabalho em Saúde no Brasil: avanços e desafios. *Saúde em Debate*. 2022;46(135):1215–37.
40. Bonfim D. Planejamento da força de trabalho de enfermagem na Estratégia de Saúde da Família: indicadores de carga de trabalho [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2014.
41. World Health Organization (WHO). Workload Indicators of Staffing Need: user's manual [Internet]. 2nd ed. Geneva: WHO; 2023.[citado em 2025 mai 01]. Available from: <http://who.int/tools/wisn>
42. Pagotto DP, Silva LP, Silva Filho AI. Revisão de Metodologias sobre dimensionamento da força de trabalho em saúde no Brasil. In: XLV Encontro da ANPAD; 2021. p. 17.
43. Carvalho DS, Nascimento EPL, Carmona SAMLD, Barthmann VMC, Lopes MHP, Moraes JC. Planejamento e dimensionamento da força de trabalho em saúde no Brasil: avanços e desafios. *Saude Debate*. 2022;46(135):1215-37.
44. Oliveira JLC de, Moura AA de, Cucolo DF, Guardalupe JA, Almeida DR de, Bonfim D. A (in)Visibilidade Normativo Legal Do Dimensionamento Na Enfermagem Brasileira. *Texto Context - Enferm*. 2024;33:1–14.
45. Marinho GL, Queiroz MEV de. Cobertura populacional de enfermeiros no Brasil: estimativas com base em diferentes fontes de dados. *Trab Educ e Saúde*. 2023;21.
46. Sampaio VHZ, Barbieri BM, Rezende LDA, Almeida MVS, Silva RIC, Fiorin BH. Classificação de pacientes para dimensionamento de pessoal em enfermagem na terapia intensiva: uma revisão integrativa. *Enferm Bras*. 2024;23(4):1818–35.
47. Silveira RRP da, Serafim CTR, Castro MCN e, Rodrigues GM, Corrente JE, Lima SAM. Carga de trabalho de enfermagem associada ao risco de mortalidade neonatal: um estudo transversal. *Rev Bras Enferm*. 2022;75(4):1–6.
48. Carvalho Q, Guimarães P, Cristina H. Classificação das intervenções de enfermagem (NIC). *Nursing (Lond)*. 2001;130–4.
49. Santos JLG, Lanzoni GMM. *Gestão em Enfermagem e Saúde*. Ponta Grossa: Atena; 2023. 51 p.

50. Vicente C, Amante LN, Sebold LF, Girondi JBR, Martins T, Salum NC, et al. Nursing staffing in a surgical hospitalization unit: A descriptive study. *Cogitare Enferm.* 2021;26.
51. Conselho Federal de Enfermagem (Brasil). Parecer Normativo nº 1/2024/Cofen. Parâmetros para o planejamento da força de trabalho da Enfermagem pelo Enfermeiro [Internet]. Brasília (DF): Cofen; 2024 [citado em 2026 jan 24]. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/parecer-normativo-no-1-2024-cofen/>
52. Batassini É, Oliveira JLC de, Beghetto MG. Demonstração de métodos de cálculo para o dimensionamento da equipe de enfermagem em terapia intensiva. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2025;33.
53. Almeida WC. Manual do Selo e da Certificação da Qualidade do Serviço de Enfermagem. 3ª ed. Brasília: COFEN; 2021. 34 p.
54. Pinto RS, Polmann H, Massignan C, Stefani CM, Canto GL. Tipo de vieses em estudos observacionais. In: Risco de viés em revisões sistemáticas: guia prático . Florianópolis; 2021[Cited 2026 Jan 24]. Available from: <https://guiariscodeviescobe.paginas.ufsc.br/capitulo-4-tipos-de-vieses-em-estudos-observacionais/>
55. Paranhos R, Figueiredo Filho DB, Rocha EC da, Silva Júnior JA da, Freitas D. Uma introdução aos métodos mistos. *Sociologias.* 2016;18(42):384–411.
56. Minayo MC de S. O desafio do conhecimento: Pesquisa Qualitativa em saúde. 13ª ed. São Paulo: Hucitec; 2013.
57. Souza KR, Kerbauy MTM. Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação. *Educ e Filos.* 2017;31(61):21–44.
58. Gil AC. Como elaborar projeto de pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas; 2002.
59. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016 [Internet]. Brasília; 2016 [cited 2026 Jan 24]. Available from: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
60. Machado MH, Filho WA, Lacerda WF, Oliveira E, Lemos W, Wermelinger M, et al. Características Gerais Da Enfermagem: O Perfil Sócio Demográfico. *Enferm em Foco.* 2016;7(ESP):9.
61. Souza MRC, Ribeiro AC. Características do perfil profissional de enfermeiros e os reflexos sobre seu trabalho. *Cad Pedagógico.* 2025;22(9):1–20.
62. Brasil. Ministério da Saúde. Demografia e mercado de trabalho em enfermagem no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2025.
63. Carmo KM, Silva EF da, Lima MARM, Oliveira PS de, Moura RF. Perfil da enfermagem brasileira sob a perspectiva de classe, gênero e raça/cor da pele. *Cuad Educ y Desarro.* 2024;16(3):e3549.
64. Amaral GG, Ferreira SSR, Lopes LP, Silva BS, Andrade SN, Barbosa ACS, et al. Perfil sociodemográfico e laboral dos

- vacinadores das unidades de atenção primária à saúde do Brasil. *Enferm em Foco*. 2025;16:1–8.
65. Barros JR, Ramdeen M, Rivera-Sequeiros A, Baima JP, Saad-Hossne R, Alencar RA, et al. Profile of inflammatory bowel disease nurses in Brazil. *Arq Gastroenterol*. 2023;60(3):300–8.
66. Almeida TF, Silva S de O, Duarte FH da S, Queiroz CG, Araújo PLO, Dantas RAN, et al. Análise do transtorno do estresse pós-traumático em profissionais de enfermagem durante a pandemia da COVID-19. *Texto Context - Enferm*. 2022;31.
67. Barbosa PRN, Matos R do S da S, Nunes EFC, Rodrigues CNC. Perfil e Formação dos Profissionais de Saúde, da Região dos Caetés, Sobre Identidade de Gênero. *Rev Bras Sex Humana*. 2024;35:1162.
68. Santos BMP dos, Gomes AMF, Lourenção LG, Cunha ICKO, Cavalcanti AJC de A, Silva MCN da, et al. Perfil e essencialidade da Enfermagem no contexto da pandemia da COVID-19. *Cien Saude Colet*. 2023;28(10):2785–96.
69. Silveira RC da P, Ribeiro IK da S, Mininel VA. Qualidade de vida, perfil sociodemográfico e laboral da equipe de enfermagem de um hospital universitário. *Enfermería Actual en Costa Rica*. 2021;2118(41).
70. Martinez MC, Latorre M do RD de O, Fischer FM. Work ability and intending to leave the nursing profession in São Paulo. *Rev Enferm*. 2021;29.
71. Brasil. Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 1986 jun 26.
72. Souza TPM, Ribeiro AC, Teixeira KR, Valim MD, Souza MRC. Qualidade de Vida no Trabalho Entre Trabalhadores da Enfermagem no Espaço do Hospital. *Texto Context - Enferm*. 2023;32:1–17.
73. Silva RS, Schmtiz CAA, Harzheim E, Molina-Bastos CG, Oliveira EB, Roman R, et al. The role of telehealth in the covid-19 pandemic: A Brazilian experience. *Cienc e Saude Coletiva*. 2021;26(6):2149–57.
74. Vinhal WC, Guimarães DA, Resende LO, Teixeira V, Bernardes A, Cardoso CS. Perfil das teleconsultorias em uma macrorregião de saúde em Minas Gerais. 2022;15(7):1–10.
75. Gehrke MA, Dias P dos S, Natividade T do SS, Magalhães ACC de, Braun N, Pessoa M dos S. Perfil dos teleatendimentos realizados pelo núcleo telessaúde-Pará de 2018 a 2019. *Rev Bras Med Família e Comunidade*. 2023;18(45):3364.
76. Starfield B. Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO; 2002. 726 p.
77. Nascimento FSP, Paiva JS, Costa EC, Santos AC, Queiroz TA, Nepomuceno SR. Análise dos riscos da síndrome de burnout nos

- profissionais de enfermagem da atenção primária. Rev Enferm Atual In Derme. 2022;96(38):e-021230.
78. Monte Simão CE, Silva MA, Carvalho AB, Silva RR, Souza RA, Torres GM, et al. Análise do grau de satisfação dos enfermeiros frente às condições de trabalho da categoria. Enferm Foco. 2024;15:e-2024113.
79. Machado ME, Paz AA, Linch GFC. Uso das tecnologias de informação e comunicação em saúde pelos enfermeiros brasileiros. Enferm Foco. 2019;10(5):91-6.
80. Weston FCL, Paglioli ACB, Mesquita MW. General Law on Personal Data Protection and applicability to Nursing. Rev Bras Enferm. 2023;76:e20230126.
81. Brasil. Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD). Resolução CD/ANPD nº 4, de 24 de fevereiro de 2023. Aprova o Regulamento de Dosimetria e Aplicação de Sanções Administrativas. Diário Oficial da União. 2023 fev 27;Seção 1:59.
82. Oliveira GC. Construção de protocolos assistenciais para atuação do enfermeiro navegador na telessaúde [dissertação]. Botucatu: Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista; 2023.
83. Dziak M. Donabedian model. Ipswich (MA): EBSCO Information Services; 2024 [cited 2026 Jan 25].
84. Conselho Federal de Enfermagem (Brasil). Resolução COFEN nº 564, de 6 de novembro de 2017. Aprova o novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Diário Oficial da União. 2017 dez 6.
85. Michaelis: dicionário brasileiro da língua portuguesa [Internet]. São Paulo: Melhoramentos; 2026. Desafio; [cited 2026 Jan 25]. Available from: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/desafio/>
86. Moraes RM de, Sisdelli MF, Ferreira GSA, Costa AL. Gestão do absenteísmo na Atenção Primária em cidade brasileira de médio porte. Interface (Botucatu). 2023;27:e220197.
87. Sim I. Mobile Devices and Health. N Engl J Med. 2019;381(10):956-968.
88. Michaelis: dicionário brasileiro da língua portuguesa [Internet]. São Paulo: Melhoramentos; 2026. Facilidade; [cited 2026 Jan 25]. Available from: <https://michaelis.uol.com.br/palavra/8qvo/facilidade/>
89. Michaelis: dicionário brasileiro da língua portuguesa [Internet]. São Paulo: Melhoramentos; 2026. Benefício; [cited 2026 Jan 25]. Available from: <https://michaelis.uol.com.br/busca?id=yn2X>
90. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Conheça o Brasil: cor ou raça [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; [citado em 25 jan 2026]. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18319->

cor-ou-raca.html