



**Universidade do Estado do Amazonas**  
Escola Superior de Ciências da Saúde  
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva



Keven de Oliveira Cosme

**Panorama das ações de educação permanente em saúde mediadas pela  
Telessaúde realizadas no período pré-pandêmico e no período pandêmico  
da COVID-19 no Brasil**

Manaus

2024

Keven de Oliveira Cosme

**Panorama das ações de educação permanente em saúde mediadas pela  
Telessaúde realizadas no período pré-pandêmico e no período pandêmico  
da COVID-19 no Brasil**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para  
obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-  
Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade do  
Estado do Amazonas.

Orientador (a): Prof.<sup>a</sup> Dra. Shirley Maria de Araújo Passos

Coorientador (a): Prof.<sup>a</sup> Dra. Tânia Cristina França da Silva (*In Memoriam*)

Manaus  
2024

### Ficha Catalográfica

C834p      Cosme, Keven de Oliveira.  
Panorama das ações de educação permanente em saúde mediadas pela telessaúde realizadas no período pré pandêmico e no período pandêmico da COVID-19 no Brasil./ Keven de Oliveira Cosme . -- Manaus : Universidade do Estado do Amazonas, 2024.  
119 f. : il. Color. ; 30 cm

Dissertação – Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva (Mestrado) –Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2024.  
Orientador: Passos, Shirley Maria de Araújo  
Coorientadora: Silva, Tânia Cristina França da

1. Capacitação de recursos humanos em saúde.  
2. Telemedicina 3. Educação a distância 4. COVID-19. I. Título  
CDU- 614(043.3)

Ficha Catalográfica elaborada pela Bibliotecária Maria Eliana N Silva, lotada na Escola Superior de Ciências da Saúde - UEA



**PPGSC** Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva - UEA



**AMAZONAS**  
GOVERNO DO ESTADO

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS**

**ATA DA DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DO MESTRADO**

Aos 03 dias do mês de junho de 2024, às 08h:30min, de forma híbrida, ocorreu a sessão da Defesa de Dissertação do Mestrado, cujo título da dissertação é "Panorama das ações de educação permanente em saúde mediadas pela Telessaúde realizadas no período pré-pandêmico e no período pandêmico da COVID-19 no Brasil", apresentado por **Keven de Oliveira Cosme**, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dra. Shirley Maria de Araújo Passos. A apresentação do trabalho foi realizada em sessão pública, compreendendo exposição do discente em um tempo de 30 a 40 minutos, seguida de arguição pelos examinadores. Ao término dos trabalhos, em sessão secreta, os examinadores exararam seus pareceres, a seguir discriminados:

Prof.<sup>a</sup> Dra. Shirley Maria de Araújo Passos – Orientadora

Aprovado ( ) Reprovado

Assinatura *Shirley M. de Araújo Passos*

Prof.<sup>a</sup> Dra. Isabela Cristina de Miranda Gonçalves – Membro Titular

Aprovado ( ) Reprovado

Assinatura *Isabela Gonçalves*

Prof.<sup>a</sup> Dra. Célia Regina Pierantoni – Membro Titular

Aprovado ( ) Reprovado

Assinatura *Celis Regui Pierantoni*

Prof.<sup>a</sup> Dra. Kellen Cristina da Silva Gasque – Membro Titular

Aprovado ( ) Reprovado

Assinatura  *Kellen Cristina da Silva Gasque*

Documento assinado digitalmente  
KELLEN CRISTINA DA SILVA GASQUE  
Ideter: 04/06/2024 10:28:53-0300  
Verifique em <https://validar.cit.gov.br>

**Parecer Final:**

Aprovado ( ) Reprovado

Proclamados os resultados, foram encerrados os trabalhos e, para constar, eu, Prof.<sup>a</sup> Dra. Shirley Maria de Araújo Passos, presidente da sessão, lavrei a presente ata, que assino juntamente com os demais membros da banca examinadora e remeto à coordenação do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Estado do Amazonas.

Manaus, 03 de junho de 2024.

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esta dissertação primeiramente aos meus pais, Orkelds França da Silva e Marlene de Oliveira Cosme, cujo amor e educação passados a mim foram pilares para que eu tivesse garra e determinação. Dedico à minha irmã, Kerollayne Cosme da Silva, que é o meu maior exemplo de superação. Dedico ao meu marido, Relliton Rocha Pinheiro da Silva, que foi meu principal suporte para que eu conseguisse lidar com os meus sentimentos durante o mestrado.

## AGRADECIMENTOS

Esta dissertação é fruto de muito amor, ajuda, companheirismo, gratidão e confiança. Todos esses sentimentos fizeram parte de uma grande rede de apoio que foi desenvolvida durante essa trajetória no mestrado.

Agradeço primeiramente à minha orientadora, Shirley Maria de Araújo Passos, que depositou em mim um voto de confiança tão grande que eu jamais poderia ter enxergado. Esse voto abriu as janelas dos meus olhos, para que eu enxergasse o potencial que há dentro de mim. Essa mulher é sinônimo de determinação, garra, coragem, paciência e afeto, sentimentos que conduzem o aluno a ter uma melhor compreensão e resultados satisfatórios numa caminhada tão árdua, como é o mestrado. Nunca existiu um sentimento de desamparo, abandono e solidão durante essa caminhada ao lado dessa mulher. Ela sempre soube usar as melhores estratégias para que consigamos alçar voos maiores e que podemos ir além, mas com fé no coração. Ao lado dela você se sente como um foguete e que o céu é o limite.

Agradeço à minha coorientadora, Tânia França, mesmo que não esteja mais fisicamente presente entre nós, quero expressar minha profunda gratidão por todos os ensinamentos e contribuições louváveis para essa dissertação.

Agradeço aos educadores, professores e grandes mestres que encontrei durante essa trajetória do mestrado, o qual pude aprender algo significativo, Adriana Beatriz, Angela Xavier, Lauramaris de Arruda, Rodrigo Tobias, Ana Estela Haddad, Giane Zupellari e Nathália França.

Agradeço às amigas, parcerias, companhias que fiz durante o mestrado. Pude ter uma rede de apoio com pessoas que compartilham da mesma reflexão, visão, ambição, metas e objetivos. Pessoas incríveis, inteligentes, engraçadas, amáveis e que levarei para o resto da vida, pois nos ajudamos e nos entendemos em vários pontos específicos da nossa vida, foi uma verdadeira conexão de histórias vividas. Obrigado por tudo e por tanto, Débora Oliveira Marques, Yone Almeida da Rocha, Eduarda Cândido, Zenóbia dos Santos e Rafaela Gomes.

Agradeço à coordenação do PPGSC da UEA, André Luiz Machado, que sempre foi solícito em todas as demandas propostas e que sempre nos incentivou crescermos academicamente.

Agradeço a Universidade do Estado do Amazonas por proporcionar e incentivar a criação e o desenvolvimento do primeiro mestrado acadêmico em Saúde Coletiva do estado do Amazonas.

Agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (FAPEAM) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio a pesquisa ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da UEA, fundamental durante a condução desta pesquisa.

Nós continuamos seguindo em frente, abrindo portas e fazendo coisas novas porque nós somos curiosos e a curiosidade nos leva a descobrir novos caminhos.

*Walt Disney*

## RESUMO

COSME, Keven de Oliveira. *Panorama das ações de educação permanente em saúde mediadas pela Telessaúde realizadas no período pré-pandêmico e no período pandêmico da COVID-19 no Brasil*. 2024. 119 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2024.

Esta pesquisa objetivou descrever as ações de EPS mediadas pela Telessaúde utilizando as plataformas virtuais de aprendizagem do SUS realizadas no período pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19 no Brasil, além disso analisar as temáticas dos cursos ofertados e descrever suas modalidades, obter o perfil, categoria profissional e quantitativo dos usuários das plataformas. Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo que utilizou dados secundários fornecidos pelas plataformas UNA-SUS e AVASUS, como, descrição dos cursos de EPS, modalidades, período de oferta, ingressantes, concluintes, perfil sociodemográfico e profissão dos usuários cadastrados e instituições ofertantes. Foram incluídos dados entre as datas de janeiro de 2018 a 5 de maio de 2023. Foram realizadas análises descritivas e analisados no Programa Microsoft Excel (2016) por estatística descritiva, expressos em gráficos e tabelas contendo as frequências absolutas ou relativas. Foram encontrados cerca de 498 cursos distintos de EPS oferecidos por ambas as plataformas, que possuem abordagens diferentes quanto à dos cursos. O AVASUS focou no período pré-pandêmico em cursos na temática de Atenção Primária à Saúde e Alimentação e nutrição. No período pandêmico sua abordagem mudou para a oferta de cursos da temática de COVID-19, Doenças raras e Infecções Sexualmente Transmissíveis. A UNA-SUS no primeiro período ofertou muitos cursos da temática de Atenção Primária à Saúde e Gestão em saúde pública. No período pandêmico manteve a maior oferta nessas temáticas, mas desenvolveu outras temáticas como, COVID-19, Saúde Digital, Doenças Negligenciadas, Saúde do idoso e Pacientes com necessidades especiais. O perfil sociodemográfico e profissão dos usuários cadastrados nas plataformas foi mais prevalente em jovens de 21 a 30 anos, estudantes, do sexo feminino, brancos, com grau de escolaridade a nível de graduação e residentes da região Sudeste do Brasil. O quantitativo de ingressantes nos cursos de EPS totais de ambas as plataformas no período pré-pandêmico é de aproximadamente 2.496.829 ingressantes e no período pandêmico é aproximadamente 10.447.039 ingressantes. A maioria das modalidades dos cursos se deu por qualificação profissional. A incorporação das tecnologias, como inovação pedagógica, garantiu o acesso, autonomia e propagação do conhecimento técnico-científico aos profissionais de saúde, durante a pandemia da COVID-19, a partir disso estudos qualitativos devem ser realizados para saber como foi o impacto desses cursos de EPS na vida e na aplicabilidade prática no serviço em saúde após e durante o período pandêmico.

Palavras-chave: Capacitação de Recursos Humanos em Saúde. Telemedicina. Educação a distância. COVID-19.



## ABSTRACT

COSME, Keven de Oliveira. *Overview of continuing health education actions mediated by Telehealth carried out in the pre-pandemic period and during the COVID-19 pandemic period in Brazil*. 2024. 119 f. Master's Thesis (Master's in Public Health) – University of the State of Amazonas, Manaus, 2024.

This research aimed to describe the EPS actions mediated by Telehealth using the virtual learning platforms of the SUS carried out in the pre-pandemic and pandemic period of COVID-19 in Brazil, in addition to analyzing the themes of the courses offered and describing their modalities, obtaining the profile, professional category and quantity of users of the platforms. This is a descriptive, quantitative study that used secondary data provided by the UNA-SUS and AVASUS platforms, such as description of the EPS courses, modalities, period of offer, entrants, graduates, sociodemographic profile and profession of registered users and offering institutions. Data between the dates of January 2018 and May 5, 2023, were included. Descriptive analyses were performed and analyzed in the Microsoft Excel Program (2016) by descriptive statistics, expressed in graphs and tables containing absolute or relative frequencies. Approximately 498 different EPS courses were found offered by both platforms, which have different approaches to the courses. In the pre-pandemic period, AVASUS focused on courses on the themes of Primary Health Care and Food and Nutrition. During the pandemic period, its approach changed to offering courses on the themes of COVID-19, Rare Diseases, and Sexually Transmitted Infections. In the first period, UNA-SUS offered many courses on the themes of Primary Health Care and Public Health Management. During the pandemic period, it maintained the largest offering on these themes, but developed other themes such as COVID-19, Digital Health, Neglected Diseases, Health of the Elderly, and Patients with Special Needs. The sociodemographic profile and profession of users registered on the platforms was more prevalent among young people aged 21 to 30, students, female, white, with a degree in education, and residents of the Southeast region of Brazil. The total number of entrants to the EPS courses on both platforms in the pre-pandemic period is approximately 2,496,829 entrants and in the pandemic period it is approximately 10,447,039 entrants. Most of the course modalities were for professional qualification. The incorporation of technologies, as pedagogical innovation, guaranteed access, autonomy and dissemination of technical-scientific knowledge to health professionals, during the COVID-19 pandemic. From this, qualitative studies should be carried out to know how these EPS courses impacted life and practical applicability in health services after and during the pandemic period.

Keywords: Health Human Resource Training. Telemedicine. Education, Distance. COVID-19.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Brasil: número de usuários cadastrados no AVASUS por Região e Unidade da Federação – 2023.....	40
Gráfico 2 –	Quantidade e porcentagem dos usuários cadastrados no AVASUS por Regiões do Brasil.....	41
Gráfico 3 –	Quantitativo das inscrições realizadas nos cursos do AVASUS - 2023..	43
Gráfico 4 –	Usuários concluintes com direito à obtenção dos certificados.....	44
Gráfico 5 –	Sexo dos usuários dos cursos UNA-SUS no período pré-pandêmico.....	62
Gráfico 6 –	Sexo dos usuários dos cursos UNA-SUS no período pandêmico.....	62

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Variáveis referentes aos cursos e suas categorias.....	30
Quadro 2	Variáveis referentes ao perfil dos usuários cadastrados na plataforma.....	31

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Categorização e quantidade dos cursos segundo a temática, produzidos pela Plataforma de Aprendizagem Virtual AVASUS, no período pré-pandêmico (2018 e 2019) e período pandêmico (2020 a 2023) no Brasil.....	37
Tabela 2 -	Quantidade e porcentagem dos usuários cadastrados, das inscrições nos cursos e concluintes do AVASUS por Estados do Brasil.....	42
Tabela 3 -	Descrição das categorias profissionais que responderam o questionário avaliativo sobre o impacto dos cursos do AVASUS nos serviços de saúde.....	45
Tabela 4 -	Categorização e quantidade dos cursos segundo a temática, produzidos pela Plataforma de Aprendizagem Virtual UNA-SUS, no período pré-pandêmico da COVID-19 (2018 e 2019) e período pandêmico da COVID-19 (2020 a 2023) no Brasil.....	48
Tabela 5 -	Modalidades das turmas dos cursos ofertados pela UNA-SUS no período pré-pandêmico e período pandêmico da COVID-19 no Brasil.....	50
Tabela 6 -	Instituições ofertantes e o quantitativo das turmas dos cursos oferecidos pela UNA-SUS no período pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19 no Brasil.....	52
Tabela 7 -	N de ingressantes acumulados por regiões dos cursos UNA-SUS, do período pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19 no Brasil.....	55
Tabela 8 -	N de ingressantes por estados e regiões do Brasil, cadastrados nos cursos UNA-SUS, do período pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19 no Brasil.	56
Tabela 9 -	N de concluintes acumulados por regiões dos cursos UNA-SUS, do período pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19 no Brasil.....	58
Tabela 10-	Número de usuários concluintes, por região e estados, dos cursos da UNA-SUS, no período pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19 no Brasil.....	59
Tabela 11-	Características sociodemográficos dos usuários do UNA-SUS, no período pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19 no Brasil.....	60

Tabela 12	Categoria profissional dos usuários do UNA-SUS, no período pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19 no Brasil.....	63
-----------	---	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABS	Atenção Básica à Saúde
ABRES	Associação Brasileira de Estágios
APS	Atenção Primária à Saúde
ARES	Acervo de Recursos educacionais
AVASUS	Ambiente Virtual de Aprendizagem do Sistema Único de Saúde
CBTms	Conselho Brasileiro de Telemedicina e Telessaúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CEPEn	Comissão de Educação Permanente em Enfermagem
CFM	Conselho Federal de Medicina
CIB	Conselho Intergestores Bipartite
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
Consea	Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional
COVID-19	Coronavirus disease 19 ou doença do coronavírus 19
CPF	Cadastro de Pessoas Físicas
DEGES	Departamento de Gestão da Educação na Saúde
EAD	Educação a distância
EC	Educação continuada
ELA	Esclerose Lateral Amiotrófica
EP	Educação Permanente
EPI	Equipamento de Proteção Individual
EPS	Educação Permanente em Saúde
ERJ	Emergency Remote Teaching
ESA-UEA	Escola Superior de Ciências da Saúde da Universidade do Estado do Amazonas
ESF	Estratégia de Saúde da Família
ESPBA	Escola de Saúde Pública da Bahia
EPSON	Eletric Printer
Fiocruz – Brasília	Fundação Oswaldo Cruz de Brasília
Fiocruz – MS	Fundação Oswaldo Cruz de Minas Gerais

Fiocruz – PE	Fundação Oswaldo Cruz de Pernambuco
Fiocruz - SE/UNA-SUS	Fundação Oswaldo Cruz de Sergipe/ Universidade Aberta do SUS
FOB	Faculdade de Odontologia de Bauru
GM	Gabinete do Ministério
HIV	Vírus da imunodeficiência humana
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICICT	Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica
INEP	Instituto Nacional de Educação e Pesquisa
IST	Infecções Sexualmente Transmissíveis
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações
MEC	Ministério da Educação
MPT	Ministério Público do Trabalho
MS	Ministério da Saúde
NTT	Núcleo Técnico-Científico de Telessaúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
PCI	Prevenção e controle de infecções
PNEPS	Programa Nacional de Educação Permanente em Saúde
PNTBR	Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes
PSF	Programa Saúde da Família
PTA	Polo de Telemedicina do Amazonas
SAS	Secretaria da Atenção à Saúde
SGTES	Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde
SI	Sistema de informação
SOF	Segunda Opinião Formativa
SUS	Sistema Único de Saúde
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UEA	Universidade do Estado do Amazonas
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFPEL	Universidade Federal de Pelotas
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo

UFCSPA	Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre.
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFPA	Universidade Federal da Paraíba
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFPI	Universidade Federal do Piauí
UNB	Universidade de Brasília
UEA	Universidade do Estado do Amazonas
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNA-SUS	Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde



## LISTA DE SÍMBOLOS

%	Porcentagem
?	Interrogação
:	Dois pontos
n <sup>o</sup>	Número
R\$	Reais
km <sup>2</sup>	Quilômetros ao quadrado
¼	Um quarto

## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
1	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>14</b>
1.1	<b>Geral .....</b>	<b>14</b>
1.2	<b>Específicos .....</b>	<b>14</b>
2	<b>REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>15</b>
2.1	<b>Política nacional de educação permanente em saúde como forma de fortalecimento dos meios de recursos humanos no SUS.....</b>	<b>15</b>
2.2	<b>2.2 A Telessaúde como tecnologia de expansão da Educação Permanente.....</b>	<b>20</b>
2.2.1	<u>O papel da teleducação no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil.....</u>	<b>23</b>
2.3	<b>As plataformas virtuais de aprendizagem no processo de formação do profissional de saúde.....</b>	<b>25</b>
3	<b>MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>29</b>
3.1	<b>Delineamento do estudo.....</b>	<b>29</b>
3.2	<b>Critérios de inclusão .....</b>	<b>29</b>
3.3	<b>Critérios de exclusão.....</b>	<b>30</b>
3.4	<b>Variáveis do estudo.....</b>	<b>30</b>
3.5	<b>Coleta de dados.....</b>	<b>32</b>
3.6	<b>Categorização das temáticas.....</b>	<b>33</b>
3.7	<b>Análise de dados.....</b>	<b>33</b>
3.8	<b>Aspectos éticos.....</b>	<b>34</b>
4	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>35</b>
4.1	<b>AVASUS: um processo formativo na área da saúde .....</b>	<b>35</b>
4.1.1	<u>Panorama dos cursos.....</u>	<b>35</b>
4.1.2	<u>Ingressantes.....</u>	<b>39</b>
4.1.3	<u>Categorias profissionais.....</u>	<b>44</b>
4.2	<b>UNA-SUS: um caminho para o processo formativo.....</b>	<b>46</b>
4.2.1	<u>Panorama dos cursos da UNA-SUS.....</u>	<b>46</b>
4.2.2	<u>Modalidades dos cursos.....</u>	<b>50</b>
4.2.3	<u>Instituições ofertantes.....</u>	<b>52</b>

4.2.4	<u>Ingressantes</u> .....	53
4.2.5	<u>Concluintes</u> .....	57
4.2.6	<u>Perfil dos usuários</u> .....	60
4.2.7	<u>Categoria profissional</u> .....	63
5	<b>DISCUSSÃO</b> .....	65
6	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	76
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	78

## INTRODUÇÃO

A partir das mudanças proporcionadas pela institucionalização do Sistema Único de Saúde (SUS) foi formulado o Programa Saúde da Família, depois denominado Estratégia Saúde da Família (ESF) pelo Ministério da Saúde (MS), no qual apresentou-se como eixo estruturante do processo de reorganização do sistema de saúde, baseado na Atenção Primária à Saúde (APS). As diretrizes a partir da ESF configuraram um novo modelo assistencial de saúde. Essas mudanças do modelo de cuidado alinhado à saúde da família corroboraram com a operacionalização do SUS por intermédio da APS, propondo a ser um modelo resolutivo, hierarquizado, competente, integral, atuante, universal, humanizado e ético, para assim satisfazer as necessidades de prestar assistência à saúde para uma determinada população (Brasil, 1997).

Ademais, a ESF foi responsável pela reorganização dos serviços de saúde na atenção básica, assim como deu um novo incentivo para a reformulação do processo de trabalho em saúde no SUS, com foco na vigilância sanitária, por meio de ações de promoção, recuperação e prevenção (Brasil, 2006; Brasil 2011).

A partir desse novo contexto de reorganização das práticas de trabalho, educação em saúde, ação intersetorial, avaliação e controle social, foi necessária uma mudança no mercado de trabalho para os trabalhadores de saúde, logo tornou-se fundamental que se incluísse processos formativos voltados à adequação a essa nova realidade, tendo em vista que já existiam profissionais integrados ao SUS antes dessas reformas institucionais (Passos, 2019).

Levando isso em conta, o Ministério da Saúde (MS) viu a necessidade de criar a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES), a fim de assegurar a relação entre educação e trabalho na saúde e da educação vista no serviço como uma política pública. Ela foi criada com o intuito de alcançar a orientação das dificuldades existentes, além de estabelecer políticas públicas no âmbito da gestão do trabalho e da educação para uma melhor atuação do SUS e ainda assumir uma atribuição relevante no que diz respeito a expansão de uma Política Nacional de Recursos Humanos em Saúde (PNHRS) (Pierantoni, 2008).

O fortalecimento das políticas de educação permanente em saúde para os profissionais de saúde alcançarem uma visão ampliada de suas práticas, é decorrente dos espaços de trabalho, onde há uma demanda por profissionais ordenados pelo conhecimento, conferindo a eles a capacidade de articulação com outros profissionais, para suprir as necessidades de saúde da população (Neves, 2020). Logo, para o êxito dos projetos da política de educação é necessário

ocorrer articulações dos serviços de Gestão de Recursos Humanos do SUS com as Universidades, Instituições e organizações detentoras e formadoras de conhecimento para a compartimentalização, orientação, assistência e avaliação das formações, qualificações e produções desenvolvidas (Pierantoni, 2008).

Esses consórcios entre os serviços de saúde e as Instituições detentoras do conhecimento resultam no aprimoramento da formação associada às questões sociais na produção e compartilhamento de novas informações de acordo com as necessidades sociais. E ainda proporcionam a qualidade da educação dos profissionais de saúde, a partir de uma formação analítica, crítica e compromissada com a conjuntura do país (Haddad, 2018).

Dessa forma, conforme o estímulo inicial da Organização Pan-Americana de Saúde explorou-se nos conceitos da Educação Permanente em Saúde (EPS) o marco conceitual e político-pedagógico apropriado para vincular os procedimentos formativos das práticas em saúde com os princípios da integralidade (Opas, 1988).

Seguindo essa premissa, o MS institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), por meio da Portaria GM/MS nº198/2004, como política de educação e desenvolvimento para o SUS (Brasil, 2004).

Legitimada como política em 2004, a EPS tem sido impulsionada em todo o Brasil, alcançando diversos eixos nos serviços de saúde, com várias metodologias educacionais, que abrangem as distintas categorias de profissionais de saúde. A EPS foi vista como a resposta para as necessidades de reorientação da formação dos profissionais de saúde, bem como as necessidades formativas de um grupo de quase um milhão de profissionais em serviço do SUS. A inserção da EPS nos espaços de trabalho dos serviços de saúde incorporou-se como instrumento de transformação nos processos organizativos e de trabalho, em conformidade com o modelo das redes de atenção à saúde. Dentre as iniciativas relevantes baseando-se no modelo da EPS como forma de reorientação da formação do profissional em saúde, destacam-se a Vivências e Estágios na Realidade do SUS (VER-SUS), a constituição do Fórum Nacional de Educação das profissões da Saúde (FNEPAS), a expansão das residências médicas, multiprofissionais e na área profissionais de saúde (Pró-Residências), o Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes e as plataformas de aprendizagem virtuais Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) e o Ambiente Virtual de Aprendizagem do SUS (AVASUS) (Haddad, 2018).

O Sistema da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) tem como característica principal amparar as necessidades de qualificação e educação permanente para os profissionais de saúde do SUS, por meio de tecnologias baseadas na Educação a Distância (EAD). Esse sistema possui uma conformação em rede, garantindo aos trabalhadores de saúde,

ao longo dos anos, a continuidade de uma educação formadora com qualidade, amparada por elementos tecnológicos, baseada na democracia da educação e cobertura de todo o território nacional, atendendo às necessidades de saúde da população de acordo com suas especificidades territoriais, com o intuito de combater os vazios existenciais na formação do profissional de saúde (Nascimento, 2023). A UNA-SUS vem sendo um instrumento de fortalecimento da EPS dentro da estrutura do SUS, permitindo que seus profissionais de saúde adquiram conhecimentos, habilidades e ações pretendidas para uma boa conduta e atuação dentro do cuidado em saúde.

A UNA-SUS foi criada em 2010 e está sob a coordenação do Ministério da Saúde, a partir de uma ação conjunta com a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES/MS) e da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Ela foi instituída por meio do Decreto 7.385 de 8 de dezembro de 2010, o qual esclareceu seus objetivos, elementos e instituições públicas constituintes, instâncias e diretrizes. Além disso, ela é regulamentada pela Portaria interministerial nº10 de 11 de julho de 2013 (Brasil, 2010; Brasil, 2013).

A Rede UNA-SUS é formada atualmente por cerca de 35 instituições de ensino superior do sistema público, que passaram a ter um credenciamento excepcional na rede UNA-SUS, por meio do Decreto 8.041 de 9 de julho de 2013, o qual alterou o processo de credenciamento dessas instituições dentro da rede. Atualmente, todas essas instituições integradas a UNA-SUS estão alinhadas ao processo de trabalho compartilhado, organizadas em uma rede colaborativa, ofertando oportunidades de qualificações de forma aberta e gratuita. Todas elas são credenciadas pelo Ministério da Educação para ofertarem cursos por meio de EAD.

Os cursos de EPS ofertados pela plataforma UNA-SUS possuem um caráter definido de acordo com as necessidades de saúde da população e especificidades territoriais de cada região do Brasil, buscando solucionar as questões de saúde pública. Destaca-se ainda, a conformidade dos cursos com o funcionamento das políticas de saúde, dispendo-os em combater os problemas e emergências cotidianas nos serviços em saúde do SUS. A plataforma possui uma diversidade de cursos de EPS, de várias modalidades, que abordam temas diversos sobre a área da saúde. Os materiais são criados em vários formatos como em vídeos, textos e áudios, para melhor compreensão e autonomia em desenvolver a capacidade de adquirir novos conhecimentos.

O sistema da UNA-SUS se estrutura num sistema básico de 3 componentes: A Rede UNA-SUS, o Acervo de Recursos educacionais (ARES) e a Plataforma Arouca. O ARES funciona como uma coletânea digital da UNA-SUS, o qual são ofertados os materiais, tecnologias e conhecimentos educacionais de livre acesso no espaço virtual. Todos esses materiais são produzidos pelas instituições de ensino que fazem parte da Rede UNA-SUS. A

Plataforma Arouca da Rede UNA-SUS atua como um banco de dados, concentrando todos os dados dos cursos oferecidos pela Rede.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) configura-se como uma alternativa educacional no meio digital estabelecida na área da EAD, capaz de melhorar o processo de aprendizagem de modo a gerenciar as atividades educacionais para a melhor compreensão do ensino, dispondo de vários recursos oferecidos pela plataforma. O emprego do termo AVA também pode ser definido como um software sistematizado, organizado por uma rede de sistemas capaz de coordenar o processo de ensino-aprendizagem, a partir da utilização de instrumentos tecnológicos, o qual o aluno acompanha seu desenvolvimento, os conteúdos e o avalia (Milligan, 1999).

É um recurso que possibilita a idealização do ensino e da troca de conhecimentos, permitindo a relação horizontalizada e transversal do processo de ensino-aprendizagem entre o aluno e o tutor, sendo este o mediador desse processo e aquele o participante de forma ativa. Deve ser baseada na existência de um ambiente simples, acessível, coerente e de fácil manuseio, possuir uma conectividade que promova a ligação com a navegação, potencializando o acesso síncrono e assíncrono, além de disponibilizar práticas de ensino, de maneira a incentivar a obtenção de conhecimentos (Peters, 2003).

Diante desse contexto das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's), o Ministério da Saúde (MS) investiu em políticas públicas capazes de atuar na formação dos profissionais de saúde, destacando-se as atividades, ações e programas utilizando os recursos das TIC's no contexto da EAD. Dessa forma, a PNEPS alinhou-se com a necessidade de formação e qualificação para os profissionais de saúde, por meio do AVA, a partir da aplicação de metodologias educacionais tecnológicas no processo de aprendizagem. Dessa forma, a partir de uma parceria entre o MS, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), a Secretaria de Educação a Distância (SEDIS) e o Laboratório de Inovação tecnológica em Saúde (LAIS), elaboraram o Ambiente Virtual de Aprendizagem do Sistema Único de Saúde (AVASUS), como um instrumento formativo capaz de desenvolver as competências técnico-teóricas, qualificando as habilidades dos profissionais de saúde para serem aplicadas de acordo com as necessidades de saúde população dentro do ambiente de trabalho.

O acesso ao AVASUS é por meio do seu portal eletrônico e a sua principal missão é oportunizar o conhecimento em educação para a saúde de forma integrada e acessível. Os cursos ofertados possuem parcerias com universidades, instituições de ensino superior e entidades ligadas à área da saúde de todo o Brasil, com referência em EAD, possuindo módulos minuciosamente elaborados para que o aluno obtenha uma melhor vivência durante o período

de aprendizado remoto. Esses módulos podem ser acessados de vários locais, apenas com um dispositivo eletrônico conectado a internet, de acordo com sua necessidade e rotina. Eles foram produzidos conforme a necessidade de saúde da população em razão dos serviços do SUS, qualificando os profissionais e trabalhadores de saúde.

Desde 2015, a plataforma está operando com uma visão diferenciada, trazendo um marco entre as realizações da formação e qualificação em saúde concebidas pelo MS, sob um olhar singularizado da combinação entre o aperfeiçoamento dos profissionais de saúde e a utilização das tecnologias. O AVASUS integra várias outras plataformas do MS, caracterizando um Ecossistema Educacional a partir de um mesmo login.

Os profissionais de saúde que integram o sistema de cuidado do SUS, professores, estudantes e qualquer cidadão interessado nos temas disponíveis, podem ter acesso aos módulos oferecidos na plataforma. Esse usuário poderá acompanhar seu desempenho individual, tornando-se o sujeito ativo na construção do conhecimento, possibilitando a interação com o conteúdo fornecido durante o módulo, otimizando seu tempo e permitindo a programação do horário de acesso de acordo com a disponibilidade do usuário. Isso viabiliza de maneira prática a finalização dos módulos do curso, visto que o certificado é emitido prontamente após a conclusão do programa.

O escopo dos cursos que o AVASUS possui no seu repositório é bastante abrangente distribuídos em categorias pré-estabelecidas na plataforma como COVID-19, Doenças raras, Especialização, Módulo de extensão, OPAS, Preceptoria, Sífilis e outras Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), Sistema prisional, Telessaúde e Webpalestras. Até alguns meses iniciais da pandemia da COVID-19 no Brasil, em meados de agosto de 2020, o AVASUS possuía 260 cursos ativos e 1.485.320 matriculados, com 851.408 autorizados à certificação. De acordo com o número de CPF contabilizado, o AVASUS registrou 692.108 usuários, ou seja, um mesmo usuário pode matricular-se em mais de um curso e desse quantitativo de usuários, 401.592 declararam morar no Brasil (Costa, 2020).

Destacando a estratégias implementada baseada no modelo da EPS, tem-se o Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (PNTBR) por meio da Portaria nº 2.546/2011 (Brasil, 2011b), com a finalidade de desenvolver ações de apoio à assistência à saúde, envolvendo também o corpo profissional de saúde com ações integradas a EPS. A Telessaúde se baseia na oferta de serviços que se referem aos cuidados com a saúde, quando a distância e o tempo são fatores críticos no processo de cuidado à saúde. Principalmente, consistindo na utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) nos serviços de saúde, viabilizando a troca de informações adequadas para a prática de tratamentos, diagnósticos, prevenção de doenças,



orientações de condutas e EPS para os profissionais de saúde por meio dos processos efetuados pela Teleducação, uma vertente da Telessaúde que compreende as ações de ensino/aprendizagem através da Educação a Distância (EAD), utilizando dispositivos eletrônicos vinculadas às TIC's, disponibilizados em cursos nas plataformas de aprendizagem virtual (França, 2019; Costa, 2014).

Ao longo da pandemia da COVID-19, foram instauradas normas de proteção governamental e distanciamento social, fazendo com que as aulas presenciais fossem suspensas. A partir disso, foram feitas orientações para a adaptação de uma metodologia pedagógica voltada para o ensino na modalidade em educação a distância (EAD), pensando na demanda de qualificar os profissionais de saúde por meio de ações educativas para combater as consequências advindas da pandemia. As ações de Educação Permanente em Saúde (EPS) intermediadas pelas TIC's se estabeleceram como oportunidade de aperfeiçoar as tecnologias de informação, e para desenvolver o conhecimento individual e coletivo do ensino remoto síncrono e assíncrono (Fontoura, 2021).

As práticas baseadas na EPS para o combate da pandemia da COVID-19 contribuíram em ações educativas conforme o contexto, como fator resultante em qualificação e adaptação dos profissionais de saúde numa situação de caos, desordem, desmotivação e medo do novo. A EPS se fez presente como a linha de frente, sendo o eixo competente em adequar, estabelecer e amparar a prática do profissional em saúde nas diversas áreas, por meio de dispositivos eletrônicos e das TIC's, contribuíram para a redução e gerenciamento dos agravos acometidos pela pandemia (Fontoura, 2021).

Diante desse contexto, essa pesquisa é pertinente levando em consideração as hipóteses que serão elencadas, dentre as quais destacam-se: se no período pandêmico da COVID-19 no Brasil (2020 a 2023), a Telessaúde por meio das plataformas virtuais do SUS foi mais utilizada como ferramenta de educação permanente em saúde; e se houve mudanças no foco das temáticas durante o período pandêmico da COVID-19 no Brasil (2020 a 2023), em comparação ao que foi produzido no período pré-pandêmico da COVID-19 no Brasil (2018 e 2019), a fim de conhecer o que foi produzido pelas plataformas virtuais do SUS, como ferramenta de educação permanente em saúde, além de auxiliar na apreensão da realidade, viabilizando uma visão ampliada sobre os dados investigados. A aplicação e utilização da Telessaúde por meio das plataformas virtuais do SUS como ferramenta de educação permanente em saúde, quando bem-sucedida, pode impactar positivamente nos serviços da APS, tornando-os mais resolutivos. Logo como pergunta norteadora de pesquisa destaca-se: quais ações de educação permanente em saúde, intermediadas pela Teleducação por meio das plataformas virtuais do SUS, foram

produzidas no período pré-pandêmico da COVID-19 no Brasil (2018 e 2019) e no período pandêmico (2020 a 2023) da COVID-19 no Brasil.

## **1 OBJETIVOS**

### **1.1 Geral**

Analisar as ações de educação permanente em saúde mediadas pela Telessaúde utilizando as plataformas virtuais de aprendizagem do SUS realizadas no período pré-pandêmico (2018 e 2019) e no período pandêmico (2020 a 2023) da COVID-19 no Brasil.

### **1.2 Específicos**

- a) Descrever as temáticas ofertadas das ações de educação permanente em saúde produzidas no período pré-pandêmico (2018 e 2019) e no período pandêmico (2020 a 2023) da COVID-19 no Brasil.
- b) Obter o perfil sociodemográfico dos usuários que utilizaram as plataformas virtuais do SUS como meio de educação permanente em saúde no período pré-pandêmico (2018 e 2019) e no período pandêmico (2020 a 2023) da COVID-19 no Brasil.
- c) Descrever as categorias de profissionais e o quantitativo alcançados pelas ações de educação permanente em saúde produzidas no período pré-pandêmico (2018 e 2019) e no período pandêmico (2020 a 2023) da COVID-19 no Brasil.
- d) Descrever as modalidades das ações de educação permanente em saúde realizadas no período pré-pandêmico (2018 e 2019) e no período pandêmico (2020 a 2023) da COVID-19 no Brasil.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Considerando a legislação e as atribuições da Constituição Brasileira, na área dos recursos humanos, esta tem como principal objetivo de desenvolver ações de qualificação, formação e educação permanente ao seu quadro de trabalhadores de saúde, em conjunto com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS). Para que isso acontecesse, foi necessária a implementação de uma política forte, que fosse capaz de articular com os poderes, com estabelecimento de diretrizes e regulamentações para a qualificação do profissional de saúde, a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde, que se tornou uma estratégia para a formação e desenvolvimento dos trabalhadores para a saúde, sendo a educação permanente em saúde o termo adequado e mais amplo, de acordo com os estudos seguintes nessa revisão, para designar a obtenção do conhecimento a partir da prática do trabalho, e que será usado nesse estudo para designar a educação em serviço, educação continuada e educação formal de profissionais.

As estratégias e políticas voltadas para a adequação da formação e desenvolvimento dos trabalhadores de saúde devem estar em consonância com as necessidades de saúde da população e ao progresso do SUS. Visando esse desenvolvimento, foram criadas ações fundamentadas na Educação Permanente em Saúde, como o Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (PNTBR) e como apoio assistencial a Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) e o Ambiente Virtual de Aprendizagem do SUS (AVASUS). Sendo estas grandes contribuições para o ensino-aprendizagem dos profissionais de saúde e ferramentas indispensáveis para o controle, monitoramento e conhecimento da COVID-19 no Brasil.

### **2.1 Política nacional de educação permanente em saúde como forma de fortalecimento dos meios de recursos humanos no SUS**

Conforme a Constituição Federal do Brasil em seu art. 200, Inciso III, o qual levanta aspectos importantes sobre o papel dos serviços de saúde do SUS na integração ensino-serviço, disponível na Lei Orgânica da Saúde nº8080, de 19 de setembro de 1990. Partindo disso, no art. 15, inciso IX, refere-se sobre a participação na formulação e na execução da política de formação e desenvolvimento de recursos humanos para a saúde, assim como no art. 27, que

aborda a política de recursos humanos na área de saúde, e dispõe que a execução e formalização devem ser articuladas pelas diferentes esferas de governo, com o principal objetivo de traçar um sistema de formação de recursos humanos em todos os níveis de ensino. Essas são as funções que as esferas de governo têm como responsabilidade em desenvolver na área de recursos humanos (Brasil, 1990).

Para isso, foi criada a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES) em 2003, um marco no reconhecimento da relação entre educação e trabalho na saúde e da educação no serviço como política pública. Com o intuito de atribuir a responsabilidade da gestão federal do SUS, no que se trata “à formulação das políticas orientadoras da formação, desenvolvimento, distribuição, regulação e gestão dos trabalhadores da saúde, no Brasil” (Brasil, 2004).

A SGTES possui o Departamento de Gestão da Educação na Saúde (DEGES), que na sua perspectiva “propõe a adoção da educação permanente como a estratégia fundamental para a recomposição das práticas de formação, atenção, gestão, formulação de políticas e controle social no setor da saúde” (BRASIL, 2004). Seguindo essa premissa, o Ministério da Saúde (MS) instituiu a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) por meio da Portaria GM/MS nº 198/2004, como política de educação e desenvolvimento para o SUS, objetivando a mudança das práticas técnicas e sociais de saúde, dando oportunidade para a melhoria da qualidade da atenção à saúde da população e o aperfeiçoamento da capacidade de gestão do SUS, com suas diretrizes publicadas na Portaria GM/MS nº 1996/2007.

A PNEPS se apresentou como um sinal de luta por uma educação alinhada aos princípios do SUS, além de ter se tornado uma estratégia para a formação e desenvolvimento dos trabalhadores para a saúde. As estratégias e políticas voltadas para a adequação da formação e desenvolvimento dos trabalhadores de saúde devem estar em consonância com as necessidades de saúde da população e ao progresso do SUS (BRASIL, 2009). Seguem algumas definições sobre Educação Permanente:

A Educação Permanente é aprendizagem no trabalho, onde o aprender e o ensinar se incorporam ao cotidiano das organizações e ao trabalho. A educação permanente se baseia na aprendizagem significativa e na possibilidade de transformar as práticas profissionais. A educação permanente pode ser entendida como aprendizagem-trabalho, ou seja, ela acontece no cotidiano das pessoas e das organizações (BRASIL, 2009).

A EPS foi veiculada na América Latina na década de 1980, sendo disseminada pelo Programa de Desenvolvimento de Recursos Humanos da Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) (OPAS, 1988). A apreensão da EPS seria capaz de vincular a demanda dos serviços do SUS com o princípio da integralidade. Essa concepção da EPS veio da Europa Ocidental

através da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), que em 1988 publicou o documento *Desarrollo de Recursos Humanos*, que fazia referência à *Educación Permanente de Personal de Salud*, tornando-se uma produção de referência sobre essa temática no continente americano (Opas, 1988).

Na 29ª Conferência Sanitária Pan-Americana realizada pela OPAS, foi publicado o documento *Estratégia para o acesso universal à saúde e cobertura universal de saúde*, que indica ações estratégicas e intervenções que possam fortalecer as políticas e planos de recursos humanos, que devem servir como guia para os Estados Membros:

Fortalecer e consolidar a governança e a orientação dos recursos humanos para a saúde; desenvolver condições e as capacidades dos recursos humanos para a saúde a fim de ampliar o acesso e a cobertura de saúde com equidade e qualidade; concertar com o setor educacional o atendimento das necessidades dos sistemas de saúde em transformação no sentido do acesso universal à saúde e da cobertura universal de saúde (Opas, 2017).

O conceito de Educação Permanente em Saúde (EPS) se configura como um desenrolar da educação popular ou de educação de jovens e adultos, mas diferenciando-se destas em relação ao foco. Isso alinha-se ao que é proposto por Paulo Freire, provendo a noção de aprendizagem significativa, ou seja, a valorização dos conhecimentos já adquiridos pelo estudante, surgindo nele a posição crítica e reflexiva sobre as práticas educacionais (Freire, 1996; Ceccim e Ferla, 2009).

Na visão de Ceccim (2005), a EPS é configurada por outros autores como uma perpetuação, de modo desconexo, de muitos movimentos de mudança na formação dos profissionais de saúde, que seria o resultado das análises dos processos pedagógicos na educação em serviço de saúde, na educação continuada para o âmbito da saúde, e na educação formal de profissionais de saúde. Ele também cita que, no Brasil, toda essa mudança pedagógica na atenção em saúde está cada vez próxima culturalmente e analítica com Paulo Freire. Ceccim (2005), sugere a EPS como estratégia essencial para as modificações solicitadas pelas necessidades e direitos de saúde da população e dos princípios da universalização e equidade das ações e serviços de saúde no SUS.

Alguns pressupostos teóricos da EPS podem estar ligados à teoria construtivista de Piaget, ou seja, é um compilado de processos ativos que o indivíduo possui através da interação dele e seu contexto, colocando-o numa posição mais ativa no processo de ensino-aprendizagem. Está mais ligado a métodos ativos de organização e reorganização mental do conhecimento do que o ato em si de apreensão e repetição dos conteúdos que foram absorvidos, ou até mesmo de padrões de comportamento (teoria behaviorista) (Jófil, 2002; Rodrigues, 2019).

No pensamento de Camargo Jr. (2004), a EPS possui uma visão que se alinha ao entendimento construtivista da metodologia educacional, ou seja, o aluno a partir da sua própria compreensão e concepções, através da sua realidade vivida com as outras pessoas, é levado à busca das respostas. Toda essa metodologia proporciona uma conexão mais abrangente, ocasionando numa melhor expressão dos pensamentos, ideias, opiniões e sentimentos.

Davini (2009), segue essa mesma linha de pensamento, tratando-se da EPS, considerando-a como um método permanente e fortalecido de reflexão por meio da ação de muito mais atores envolvidos, do que somente quem está prestando o serviço ou sendo preceptor de um curso.

No entendimento de Tesser (2011), a EPS fornece características relevantes, favorecendo uma concepção geral filosófica-política e técnica-pedagógica para o sistema de formação e aperfeiçoamento dos profissionais de saúde, em detrimento às adversidades que as atividades do trabalho diário proporcionam. É uma educação transformadora que tem como apreciação da obtenção do conhecimento, através do exercício cotidiano do trabalho.

Mesmo com todas essas percepções, conceitos e definições formadas sobre a EPS, ainda existe sobre ela um caráter polissêmico, possuindo variações conceituais, expressões com sentidos semelhantes, e até mesmo significados divergentes. É que a única concordância que há sobre o termo é sobre seu uso para descrever métodos educacionais que se tem depois da finalização do ensino na graduação, ou até mesmo tecnicista, em qualquer nível (Rodrigues, 2019).

No entendimento de Ceccim (2005), a EPS pode corresponder à educação em serviço, educação continuada e educação formal de profissionais. No entanto, essas comparações são feitas em diferentes aplicações e diferentes situações citados por ele. Na primeira, estando atrelado aos conteúdos, recursos e instrumentos usados na formação técnica quando remetidos a um projeto de transformação institucional, e até mesmo modificação das questões políticas das ações oferecidas. Na segunda, quando corresponde à produção prática de quadros oficiais e à posse de carreiras por serviço. E por fim na terceira comparação, correspondendo às realidades diversas dos profissionais, firmando um acordo de projetos que integram tanto a questão do trabalho quanto à questão de ensino.

Dias (2018), enfatiza que é importante que o termo da EPS seja compreendido de fato, que haja uma superação de semelhança semântica entre educação permanente e educação continuada (EC), para que se tenha um entendimento melhor das questões teóricas que envolvem os contextos atrelados à educação permanente e tudo o que se deriva dele. Seguindo essa mesma ideia, Rovere (1994), assente que a educação permanente inclui a educação

continuada, num contexto mais amplo. O MS também ressalta que a EPS proposta em 2004, abrange outros pressupostos mais amplos, sendo “a articulação entre o sistema de saúde e entidades formadoras, considerando o trabalho como eixo estruturante, sendo realizada a partir da identificação de problemas cotidianos do trabalho em saúde e da busca de soluções”.

Apesar da inclusão da educação continuada abarcada pela EPS, é importante conhecer a definição que alguns autores afirmam acerca da educação continuada (EC), a qual predomina o entendimento de que a fonte de conhecimento é através da valorização da ciência, assim como a educação é o caminho para a transmissão de conhecimento, de forma precisa, segmentada e planejada sem vínculo à gestão e ao controle social, com foco nas classes de profissionais e no pensamento técnico-científico de cada profissão (Tesser, 2011).

Então para fins de conhecimento e entendimento que alguns pensadores têm pelas concepções distintas sobre EC e EPS, tendo em vista todos os conceitos já formalizados sobre esses termos. Na medida que a EPS é baseada no conceito de educação como transformação e aprendizagem considerável, focada na rotina do processo de trabalho, no reconhecimento do trabalho como fonte do saber, na apreciação do vínculo que se tem com atenção à saúde, na gestão e nas práticas transformadoras referentes à multiprofissionalidade e à interdisciplinaridade, com metodologias de aprendizagem que possuem um contexto e participação. Por outro lado, a EC é fundamentada na educação como difusor do conhecimento e no reconhecimento da ciência como fonte de aprendizagem, com destaque para as modalidades de cursos e treinamentos produzidos levando em consideração as necessidades individuais, propondo a mudança organizacional quando o profissional é inserido (Peduzzi M. et al., 2009).

Na prática aplicada ao serviço de saúde, os exemplos de EPS e EC podem se diferir em algumas ocasiões, como por exemplo, a EC de acordo com Marandola (2009), refere-se a qualificação profissional a partir das capacitações técnico-científicas, ao passo que a EPS compreende as transformações das práticas em seu contexto real, por meio dos questionamentos, aprendizagem significativa e articulação entre os sujeitos envolvidos, sejam eles, profissionais de saúde, gestores, instituições de ensino e a participação social. Apesar das aplicações diferenciadas, elas levam para um mesmo propósito de maneira integrada, destacando a concretização de metas institucionais, o aprimoramento e desenvolvimento profissional e pessoal e a prática do conhecimento (Girade, 2006).



## 2.2 A Telessaúde como tecnologia de expansão da Educação Permanente

A partir de todo o conhecimento tecnológico, evoluções e processos contínuos a respeito dessa temática no mundo, a saúde pôde inteirar-se a respeito desse assunto, propondo uma articulação com os benefícios advindos pela evolução tecnológica para serem aplicadas em toda a atenção à saúde e em todos os seus níveis.

Nesse contexto, com a incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) aplicadas nos serviços e processos relacionados à saúde, novos termos foram elaborados para caracterizar essas aplicabilidades. Desse modo destacam-se as expressões compreendidas pela Telessaúde e Telemedicina, que são utilizados como sinônimos por alguns autores (Fatehi, 2012) e na literatura há uma gama de significações para ambos os termos.

No que diz respeito a Telemedicina, Perednia e Allen (1995), estabelecem o uso dessa expressão para designar os processos que empregam o fornecimento de informações que fazem uso de telecomunicações aos serviços de saúde. O emprego e designação do termo Telemedicina como serviço de tecnologia de telecomunicação e informação para transmissão de dados de saúde nas demandas de educação, terapêutica e diagnóstico, foi com base de um congresso realizado nos Estados Unidos no de 1999 (Norris, 2002).

A Telemedicina é definida pelo Conselho Federal de Medicina, como a ação da medicina através do uso de processos recíprocos de comunicação audiovisual e de dados, tendo em vista o propósito de servir como auxílio nas áreas de assistência à saúde, pesquisa e educação (Brasil/CFM, 2002).

A Telemedicina e Telessaúde, são expressões que, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), abrangem a oferta de serviços que se referem aos cuidados com a saúde, quando a distância e o tempo são fatores críticos no processo de cuidado à saúde.

Para outros autores, o termo mais adequado é Telessaúde, pois se mostra mais abrangente, visto que engloba outros conhecimentos práticos advindos de outras classes de profissionais de saúde, como por exemplo, o cirurgião-dentista, fisioterapeuta, assistente social e dentre outros (Khoury, 2003; Silva, 2013). Além disso, Silva (2013) ainda relaciona o termo da Telessaúde à esfera da Saúde Coletiva, contribuindo com o SUS na forma de atividade em rede, por meio de aparatos computacionais proporcionando a oportunidade de adquirir conhecimentos entre a pesquisa e os serviços de saúde.

O Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (PNTBR) refere-se a Telessaúde e Telemedicina como expressões similares, e usa o vocábulo Telessaúde como o termo mais

apropriado, por conta do seu aspecto de inclusão a todas as outras classes de profissionais de saúde que utilizam essas práticas. Além disso, os termos abordam uma conjuntura de métodos advindos das aplicações das TICs na troca de conhecimentos válidos para a efetuação das práticas do serviço em saúde. Embora, muita das vezes o uso desses termos possa estar ligado a uma competição entre as categorias de profissionais de saúde que se apropriam da expressão (Rodrigues, 2019). A partir dessa variação de nomenclatura, leva-se a necessidade de estabelecer a delimitação do uso do termo Telessaúde para esse estudo.

As ações de Telessaúde no Brasil, já vêm sendo realizadas desde a década de 90. E por conta de toda as características geográficas específicas do país, o planejamento e o fortalecimento das redes colaborativas integradas à assistência à saúde à distância é de grande importância estratégica, tendo em vista a diminuição dos custos financeiros do SUS e melhoria da capacidade da atenção à saúde em áreas distantes do país (Costa, 2014; Wen, 2008)

A Telessaúde foi implantada no Brasil nos anos 2000, na tentativa de servir como apoio na reorganização e ampliação do acesso e da atenção à saúde, proporcionando o fortalecimento do princípio doutrinários de universalização do SUS (Silva AB.; 2019)

Em 2006, foi implantada Telessaúde no Brasil, por meio da Portaria nº 561/2006 (Brasil, 2006<sup>a</sup>), que elabora a comissão para tratar o assunto, revelando que a Telessaúde é intersetorial, composta pelos três Ministérios, universidades e a OPAS. No mesmo ano, a Portaria nº 7/2006 (Brasil, 2006c) adicionou mais dois ministérios, aumentando também a participação do Ministério da Educação (MEC), além disso foram acrescentados o Conselho Federal de Medicina (CFM) e a Universidade Federal do Ceará (UFC). Por meio da Portaria nº 3.275/2006 (Brasil, 2006e) foi inteirado mais um grupo a organização, o Conselho Brasileiro de Telemedicina e Telessaúde (CBTms) (Silva, 2015).

Já em 2010, a Portaria nº 402/2010 (Brasil, 2010) foi um documento precursor, no qual trouxe detalhes das ações e serviços de Telessaúde no SUS, e apresentou alguns pressupostos, como por exemplo: o núcleo de Telessaúde universitário, o qual deve ser arquitetado de preferência em universidade pública, não deixando de lado a iniciativa privada; o ponto de Telessaúde; e o ponto avançado de Telessaúde, envolvendo escolas técnicas em saúde (Silva, 2015).

A partir de 2011, com a publicação da Portaria nº 2.546/2011 (Brasil, 2011b), o serviço de Telessaúde no SUS passou a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (PNTBR) que reorientou e expandiu o antigo Programa Telessaúde Brasil. A partir daí, a coordenação nacional de ação da Telessaúde passou a ser administrada pela SGTES e Secretaria da Atenção à Saúde (SAS), possibilitando a consolidação e aperfeiçoamento da qualidade do

atendimento da atenção básica no SUS, incorporando a EPS e contribuição assistencial por meio de aparatos e tecnologias da informação e comunicação (TIC) (Passos, 2019).

A Portaria nº 2.546/2011 também criou a instância Comitê Gestor Estadual de Telessaúde, vinculado à Comissão Intergestores Bipartite (CIB), fazendo com que qualquer projeto relativo à Telessaúde feito no Brasil, dependesse da aprovação da CIB. Isso trouxe a articulação entre as instâncias de gestão do SUS, estadual, municipal e instituições de ensino. Logo, um plano de trabalho foi elaborado pela comissão estadual, onde uma das atribuições da coordenação estadual seria de proporcionar uma relação entre as instâncias de gestão do SUS com os outros elementos do Telessaúde Brasil Redes. Deve estar descrito nesse plano de trabalho o grupo de teleconsultores e uma associação clínica de especialistas de referência por meio do Núcleo Técnico-Científico de Telessaúde (NTT).

Em 2011, com a Portaria nº 2.554/2011 (Brasil, 2011) foi instituído o Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde, o componente de informatização e Telessaúde Brasil Redes na atenção primária, com o intuito de expandir a resolutividade da APS e integração com as Redes de Atenção à Saúde. Essa normativa cita, que as unidades básicas de saúde devem prover dispositivos de informática para melhorar a regulamentação das ofertas de serviço, além intensificar a Telessaúde com as redes (Melo, 2021).

Em 2012, a Portaria nº 1.229/2012 (Brasil, 2012b) orientou sobre o repasse de recursos financeiros ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes. Além disso, nesse mesmo ano foram criados NTT's em mais onze capitais, além daquelas do projeto-piloto, sendo elas: Distrito Federal, Florianópolis, Aracaju, Porto Velho, Belém, Cuiabá, Goiânia, Fortaleza, Macapá, Rio Branco e Manaus.

As ações compreendidas pela Telessaúde foram expandidas pela Portaria nº 2.546/2011 (Brasil, 2011b), que destaca quatro serviços de Telessaúde: teleconsultoria, telediagnóstico, teleducação e segunda opinião formativa (SOF). A teleconsultoria é estabelecida como uma consulta entre profissionais de saúde, gestores ou trabalhadores da área da saúde, a fim de tirar as dúvidas clínicas, processos de trabalho e até mesmo servir como suporte à orientação do paciente. O telediagnóstico é um serviço autônomo que utiliza as TIC para operar serviços de suporte ao diagnóstico por meio de distâncias geográficas. A SOF consiste numa resposta sistematizada, elaborada de acordo com uma revisão bibliográfica rebuscada nas melhores evidências científicas e na atribuição de ordenador da Atenção Básica à Saúde. As perguntas são criadas das teleconsultorias e escolhidas a partir da sua relevância conforme as diretrizes do SUS.

Dentre essas ações citadas acima pela Telessaúde, destaca-se ainda a Teleducação, a qual nesse estudo irá ater-se sobre suas aplicações, que inclui um modelo de EPS para as equipes de saúde por meio das TIC's, articulando as atribuições de educação formal e a distância, destacando os cursos, WebAulas, WebPalestras, Reunião de Matriciamento, fórum de discussão, dentre outras metodologias educacionais.

Essas ações de EPS são desenvolvidas a partir do Núcleo Técnico-Científico de Telessaúde (NTT), que dispõem de diferentes estruturas, dependendo da Instituição, para ofertar as ações de EPS. O NTT possui atribuições relevantes, tratando-se da teleducação, pois ele deve produzir as ações de teleducação, levando em consideração as necessidades de cada região do Brasil. Esse setor representa a competência maior, ou seja, o intelecto da Telessaúde Brasil Redes, por demandar ações estruturantes que dependem de capital financeiro e pessoas, logo, se não for bem-preparada, esse serviço ficará inapto, pois essa necessidade só compete diretamente aos setores de núcleos (Silva AB. Et al., 2019).

A expansão da Telessaúde, no que diz respeito as ações de Teleducação, para a EPS tem-se mostrado abrangente, conforme o último relatório do Observatório Global da OMS (OMS, 2017) revelou que as ações de teleducação, vem sem bastante consumida, principalmente, por estudantes da área da saúde e para capacitação dos profissionais de saúde. Esse relatório destaca ainda, a utilização em massa pelos países compreendidos pela região das Américas, com cerca de 90%, e um declínio nos países do Sudeste da Ásia (20%) e na África (48%), revelando a falta de acesso que esses países possuem e o conteúdo não adequado ao contexto regional. Ou seja, infraestruturas locais e intelectuais insuficientes, parecem ser as maiores barreiras de execução das ações de teleducação nesses países em desenvolvimento. Em contrapartida, a aplicação das metodologias de teleducação para os profissionais de saúde foi maior nos países de alta renda.

### 2.2.1 O papel da teleducação no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil

Em 11 de fevereiro de 2020, a Organização Mundial de saúde (OMS) deu um novo nome a essa doença em ascensão, COVID-19 (*CORonaVirus Disease 2019*). A partir do instante em que a OMS decretou em março de 2020 que a COVID-19 atingiu o estado de pandemia, trazendo relatos de que essa doença apresentava características leve em 81% dos casos, 14% em casos graves e 5% em casos críticos, ou seja, desse total 80% dos pacientes com a doença

poderiam ser tratados em casa, 20% necessitariam de internação hospitalar e um quarto precisariam de cuidados intensivos (Gorbalenya, 2020; Ghebreyesus, 2020; Wu, 2020).

A pandemia da COVID-19 trouxe impactos nos serviços de saúde. Os sistemas de informação se fizeram presente com papel fundamental para apoiar as funções dos serviços em saúde, a ponto de torná-los mais eficazes. A OPAS e OMS (2020) trouxeram um informativo a respeito desses sistemas de informação e das tecnologias na atenção primária, durante a pandemia da COVID-19. Ele elencou as três principais funções da APS durante a pandemia, sendo elas: manter a continuidade dos serviços essenciais durante a transmissão comunitária da COVID-19, atenção centrada na resposta à COVID-19 e possibilitar a alta da atenção hospitalar não associada à COVID-19. Então como forma de assegurar essas funções diante de uma pandemia, foi necessário o papel prioritário das tecnologias da informação, facilitando o acesso aos serviços de saúde por meio das TICs. Assim, as TICs foram fundamentais para expandir o acesso à APS a toda população frente a esse cenário, e tem evoluído como forma principal de recurso para que as pessoas, gestões, gerências, administrações e instituições de saúde exerçam suas funções, interajam, troquem informações, produzam conhecimentos e dialoguem. E o aspecto que deve ser levando em consideração para o uso correto é a conectividade e sistemas tecnológicos adequados e estáveis, permitindo o uso de plataformas de educação ou transmissão em tempo real (OPAS, OMS, 2020).

Por conta da pandemia da COVID-19 o isolamento social passou a ser obrigatório, à vista disso, houve uma transformação intensa nas práticas pedagógicas em todos os níveis educacionais, desde o ensino infantil até o profissionalizante. Por conseguinte, as plataformas virtuais de aprendizagem passaram a ter um papel decisivo como recurso em dar continuidade à educação. Esse evento foi um desafio pois foi preciso organizar, estruturar, ajustar e integrar os planejamentos educacionais mediante a associação das diretrizes pedagógicas com as tecnologias disponíveis. Esse fato trouxe a reflexão de que a educação virtual passou a ser um ótimo acréscimo à educação presencial, sendo até mesmo equiparada a ela (OPAS, 2022).

A teleducação como o eixo central da produção de conhecimentos da Telessaúde, via as TIC's, a fim de fortalecer o sistema de saúde durante a pandemia, teve um papel importante em amparar as práticas dos profissionais de saúde pela educação permanente e na continuidade da formação acadêmica dos futuros profissionais de saúde, a partir dos recursos oferecidas, frente a uma situação de caos, medo e desordem instaurados durante a pandemia da COVID-19 (Nascimento, 2023).

A conformação do ensino sofreu algumas mudanças a partir do contexto da pandemia, nos quais os meios de aprendizagem foram expandidos, destacando a ampliação do uso da

teleducação, aplicados de maneira emergencial em diferentes abordagens metodológicas, dentre elas, os webinários transmitidos por plataformas de conferências remotas, a utilização frequente dos ambientes virtuais de aprendizagem, aplicativos *on-line*, modelos tridimensionais anatômicos e utilização de questionários virtuais (Silva, 2022).

No Brasil, essas metodologias educacionais por meio da teleducação foram implementadas de maneiras variadas, destacando o Rio Grande do Norte com a criação de um *podcast*, a Escola de Saúde Pública da Bahia (ESPBA) com ações de qualificação profissional, a Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB) com a criação de um curso de extensão tanto para profissionais e estudantes da área da saúde e Manaus com várias práticas voltadas à qualificação de profissionais de saúde (Fontoura, 2021; Silva, 2022; Teixeira, 2022(Livro); Passos, 2020).

Ademais, notou-se uma crescente disseminação da Telessaúde (consequentemente, a teleducação também foi impactada dentro desse contexto), pois em 2021 o PNTBR já trabalhava com 23 núcleos estaduais ou regionais de Telessaúde, em maioria vinculadas às Instituições de ensino, resultando numa forte rede de amparo em contribuir com o sistema de saúde (Sarti, 2022).

### **2.3 As plataformas virtuais de aprendizagem no processo de formação do profissional de saúde**

As tecnologias digitais têm-se revelado com grande atuação no estilo de vida das pessoas, logo, os avanços tecnológicos que ocorrem acabam beneficiando as diretrizes, tanto do sistema econômico quanto do social. Por conta disso, percebe-se que a sociedade avançou de um momento econômico totalmente influenciado pela indústria para a inserção das tecnologias digitais de informação e comunicação, como o modo de produtividade e medidas econômicas (Costa, 2020).

Como consequência, tem-se uma sociedade da informação como integrante fundamental da estrutura econômica da sociedade. Essa afirmação corrobora com os pensamentos de Daniel Bell (1978), sociólogo pioneiro na década de 70 da ideia de sociedade da informação. Além disso, essa sociedade da informação tem diminuído os entraves geográficos, a partir das tecnologias digitais oferecidas, como por exemplo, o acesso à internet.

Seguindo essa premissa, destacam-se os termos Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) ou Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), que se apresentam como instrumentos coparticipativos da Educação a Distância (EAD), além de serem considerados instrumentos de compartilhamento do conhecimento, pois a partir deles, podem ser criados espaços educacionais mais interativos, flexíveis e com foco na autonomia do indivíduo. Portanto, a valorização das TICs está atrelada à expansão dos meios pedagógicos, ampliando a área de interação entre transmissão, conhecimento e sociedade (França, 2019).

Na saúde, essas tecnologias foram incorporadas de maneira expandida, dentre elas destaca-se a educação em saúde, na qual utilizou recursos das TIC's, a fim de melhorar os sistemas de saúde e educacionais, a partir da EAD, que foi um dos suportes primordiais na expansão dos programas de qualificação e profissionalização dos profissionais de saúde, com o objetivo de aperfeiçoar o acesso aos serviços e cuidados em saúde, os atendimentos, diminuição de gastos, além de criar oportunidades para novos métodos de tratamentos e formação de recursos humanos na área (Sewaybricker, 2018).

O ensino por meio dos recursos das TICs na área da saúde requer uma organização estratégica, que assegure a entrega do conteúdo, possibilitando ao aluno ampliar seu pensamento crítico sobre determinado assunto. Deve-se enfatizar que, na utilização desse recurso de maneira apropriada, há a garantia do profissional de saúde em desenvolver o manejo com essas novas tecnologias, repercutindo tanto nas práticas vivenciadas no espaço de trabalho, quanto na aplicação das ações elaboradas no decorrer da atividade profissional (Gomes, 2021).

Nessa conjuntura, inserem-se as ações de Educação Permanente em Saúde (EPS), ordenadas na Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) instituída por meio da Portaria GM/MS nº 198/2004 (Brasil, 2004), que foi uma iniciativa do Ministério da Saúde (MS) de promover Políticas Públicas pautadas na qualificação de profissionais de saúde, a fim de melhorar o atendimento e cuidado em saúde para a população, qualificando o processo de trabalho em saúde, que foi expandida pela modalidade de EAD, que faz parte de um dos instrumentos da EPS, sendo ele de forma efetiva e de baixo custo (Cavichioli, 2022).

A partir da PNEPS foi possível assegurar a formação e implementação de ações instrumentalizadas pelas TICs, como por exemplo o Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes a partir da vertente de Teleducação, e com apoio assistencial das plataformas virtuais de aprendizagem da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) e do Ambiente Virtual de Aprendizagem do Sistema Único de Saúde (AVASUS), que são plataformas que oferecem cursos a partir do método da Educação à Distância (EAD), disponibilizadas pelo MS, além de serem considerados plataformas de informação livre e aberta que caracterizam-se como

recursos do processo de qualificação em saúde, nos quais os conteúdos oferecidos estão em sincronia com as necessidades do trabalho e cuidado em saúde (França, 2019; Costa, 2020).

Tratando-se das plataformas UNA-SUS e AVASUS que foram criadas a partir do MS, para orientar a EPS dos profissionais de saúde, em parceria com as universidades públicas brasileiras, sob a circunstância de intensificar, melhorar, incrementar e operacionalizar o conhecimento, de modo analítico e reflexivo os trabalhadores de saúde, principalmente os que operam em regiões com várias iniquidades, entraves e dificuldades em se obter o acesso em saúde, além da dificuldade da obtenção do conhecimento para melhoria do sistema em saúde (Neves, 2020).

A iniciativa da UNA-SUS foi estabelecida em 2010 pelo Ministério da Saúde, em colaboração com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Seu objetivo principal foi proporcionar educação permanente aos profissionais da área da saúde dentro do SUS. As ações de educação disponibilizadas pela UNA-SUS buscam suprir as demandas das regiões onde o SUS está presente, abrangendo assuntos relacionados à saúde, de acordo com as necessidades de saúde da população. Esses materiais são produzidos de forma online e oferecem uma variedade de opções, incluindo cursos de aprimoramento, capacitação, especialização e programas de mestrado profissional (Arouca, 2021). A UNA-SUS é reconhecida como uma das principais entidades de qualificação direcionada aos profissionais da área da saúde. As ações educacionais são disponibilizadas por meio EAD em diversos níveis acadêmicos. Esse enfoque contribui para reduzir disparidades entre as várias regiões do Brasil, à medida que a capacitação dos profissionais do país é aprimorada (Gasque, 2020).

O AVASUS foi criado como parte integrante da UNA-SUS, tendo iniciativa do MS para viabilizar a educação permanente, contribuindo para os processos formativos no âmbito da saúde, qualificando o desenvolvimento e aprimorando as habilidades técnico-teóricas para atender as necessidades de saúde da população. Essa plataforma foi criada em 2015, resultante da parceria entre a SGTES e a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). No seu escopo apresenta-se como diferencial a colaboração entre tecnologia e revolução na promoção em grande proporcionalidade. O AVASUS permite que a educação permanente em saúde, na modalidade EAD, forme os profissionais da saúde nas diferentes disposições territoriais. Com o uso das TIC's com o referido, envolvem ambientes virtuais com produções de materiais didáticos instrucionais que garantem a educação dos profissionais nas diversas áreas espalhadas do Brasil. Assim sendo, a melhoria da eficiência do sistema de saúde é objetivo da inovação



em saúde por meio da qualificação permanente dos profissionais diretamente envolvidos com a prática do cuidado no território (Santos, 2019; Costa, 2020).

A importância dessas plataformas digitais para a qualificação dos profissionais de saúde se dá de várias formas, dentre elas destaca-se, a proposta de uma inovação pedagógica que coloca o indivíduo como o protagonista do aprendizado, preparando-o para elaborar o pensamento mais crítico e analítico, frente às situações do próprio ambiente de trabalho, resultando no raciocínio mais lógico e imediatista para a solução de adversidades. Ademais, ele desenvolve a capacidade de autonomia, pois a partir disso ele responsabiliza-se em como vai utilizar o tempo para aquela determinada tarefa, além de desenvolver os recursos essenciais de fixação de um determinado assunto (Gomes, 2021).

Outras vantagens que podem ser citadas da EAD direcionada aos profissionais de saúde, a partir do uso dessas plataformas, são: a versatilidade do uso do tempo e local para o conhecimento; oportunidade de usar diversos meios de tecnologia para a obtenção da informação; o contato do conteúdo oferecido com a vivência daquele profissional; evolução profissional dentro do espaço de trabalho; desenvolvimento do orgulho próprio a partir da satisfação pessoal na busca pelo conhecimento; implicação direta na qualidade prática; a expansão do olhar profissional por conta da continuidade da formação; maior relação com os outros profissionais; e a quebra do preconceito em relação a EAD como uma formação remediadora ou de segunda classe (Silva, 2012).

Por conseguinte, os avanços tecnológicos destacam-se como a possibilidade de acesso às informações, e que até mesmo em áreas peculiares, como o Brasil por conta dos desafios impostos pela sua dimensão territorial e questões geográficas distintas em cada região, as pessoas encontram uma forma de relacionar-se e trocarem diversos conhecimentos. Logo, é nítida a importância da educação por meio das tecnologias, nos espaços de trabalho no âmbito da saúde, nos quais tem crescido a demanda por profissionais ordenados pelo conhecimento, com capacidade de ampliar sua visão de trabalho, articulando-se com outros profissionais (Costa, 2020; Neves, 2020).

### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1 Delineamento do estudo**

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem quantitativa, que utilizou os dados secundários como fonte de dados. Essa pesquisa analisou os dados públicos dos dispositivos de aprendizagem da Teleducação, sendo as plataformas virtuais de aprendizagem UNA-SUS e AVASUS disponibilizadas em parceria com o Ministério da Saúde, os meios escolhidos para a fundamentação das informações.

Para este estudo os dados escolhidos, como a descrição dos cursos de Educação Permanente em Saúde e suas modalidades por meio de seus editais, período de oferta, os ingressantes, concluintes, perfil dos usuários cadastrados nas plataformas, as instituições ofertantes e as profissões estabelecidas, estão de acordo em estabelecer uma panorama geral das ações de EPS, definindo uma visão detalhada e quantificada em dois períodos distintos para essa pesquisa, o período pré-pandêmico definida pelos dados de 2018 a 2019 e período pandêmico dos dados de 2020 a 5 de maio de 2023, conforme o início da pandemia da COVID-19 no Brasil, por meio do decreto legislativo nº 6 de 2020 e o encerramento da mesma, por meio da declaração da OMS.

#### **3.2 Critérios de inclusão**

Foram incluídos neste estudo, os dados encontrados entre as datas de janeiro de 2018 a 5 de maio de 2023. Este recorte temporal foi estabelecido incluindo os dois anos anteriores da Pandemia da COVID-19 para efeito de comparação e considerando o fim da Emergência de Saúde Pública da pandemia da COVID-19 em todo o planeta, declarada pela OMS, em Genebra, na Suíça.

### 3.3 Critérios de exclusão

Foram excluídos deste estudo os dados não condizentes às variáveis selecionadas, editais dos cursos incompletos e cursos ofertados em mais de um idioma.

### 3.4 Variáveis do estudo

Para obter um panorama das ações de EPS produzidas no recorte temporal citado, as variáveis escolhidas foram: a descrição dos cursos, as modalidades, instituição ofertante, ingressantes e concluintes por estados e regiões e ano de oferta. No quadro 1 estão descritas as variáveis e suas categorias referente aos cursos de EPS.

Para a obtenção dos dados do perfil sociodemográfico dos usuários cadastrados nas plataformas foram escolhidos: a faixa etária, raça/cor, estado civil, grau de escolaridade, sexo e categoria profissional. No quadro 2 estão descritas as variáveis e suas categorias referentes ao perfil dos usuários da plataforma UNA-SUS.

Quadro 1: Variáveis referentes aos cursos e suas categorias

Variáveis	Categorias
Editais dos cursos	Descrição dos cursos; carga horária; público-alvo; Palavras-chave;
Instituição ofertante	UFPEL; UFSC; UNIFESP; Fiocruz - SE/UNA-SUS; UFCSPA; UFMA; UFMG; UFAL; UFMS; UFBA; UFPR; UFPA; Fiocruz – MS; UFPE; Fiocruz – Brasília; UFC; UFPI; Fiocruz – PE; UNB; UEA; ICICT; UFG; UFOP; UFRGS; SGTES
Modalidades	Aperfeiçoamento; Atualização; Especialização; Qualificação; Qualificação Profissional; Treinamento Profissional

Ingressantes	Número de ingressantes por regiões: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste. Número de ingressantes por todos os Estados do Brasil.
Concluintes	Número de concluintes por regiões: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste. Número de concluintes por todos os Estados do Brasil.
Ano de oferta	Período Pré-pandêmico: 2018 e 2019; Período Pandêmico: 2020 a 5 de maio de 2023

Quadro 2: Variáveis referentes ao perfil dos usuários cadastrados na plataforma

Variáveis	Categorias
Faixa etária	20 anos ou menos; 21 a 30 anos; 31 a 40 anos; 41 a 50 anos; 51 a 60 anos; 61 anos ou mais; ignorado ou em branco
Raça/cor	Branca; Amarela; Parda; Indígena; Preta; ignorado ou em branco
Estado civil	Solteiro; Casado; União Estável; divorciado; viúvo; ignorado ou em branco
Grau de escolaridade	Ensino fundamental; Ensino médio; Técnico de nível médio; Graduação; Graduação tecnológica; Especialização; Residência multiprofissional; Residência médica; Mestrado profissional; Mestrado acadêmico; doutorado; não informado
Sexo	Feminino; masculino
Categoria profissional	Estudante; Técnico de enfermagem; Auxiliar de enfermagem; Agente comunitário de saúde; Enfermeiro; Psicólogo; Médico; Dentista; Assistente social; Farmacêutico; Nutricionista; Fisioterapeuta; Biomédico;

	Terapeuta ocupacional; Fonoaudiólogo; Biólogo; Profissional de educação física; Médico veterinário; outros; ignorado ou em branco
--	---

### 3.5 Coleta de dados

A coleta de dados para a descrição das ações de educação permanente em saúde pela Teleducação por meio das plataformas virtuais do SUS realizadas no período pré-pandêmico (2018 e 2019) e no período pandêmico da COVID-19 no Brasil (2020 a 2023) foi realizada a partir dos dados públicos nos websites oficiais das plataformas virtuais de aprendizagem oficiais do Ministério da Saúde – AVASUS e UNA-SUS. A coleta dos dados do AVASUS foi iniciada em agosto de 2023 e da UNA-SUS em dezembro de 2023.

A plataforma virtual de aprendizagem AVASUS está hospedada no link <https://avasus.ufrn.br/>, que disponibiliza uma aba de transparência, que é possível visualizar os dados gerais da plataforma. A partir disso, foi possível realizar a busca dos dados pertinentes aos cursos de EPS no seu repositório, que conta com assuntos diversos da área da saúde que atendem às necessidades de saúde da população.

A plataforma virtual UNA-SUS possui cursos oferecidos pela Rede UNA-SUS que são classificados de acordo com suas modalidades e instituições ofertantes. Esses cursos possuem títulos únicos que os diferenciam entre si de acordo com suas temáticas e estão de acordo com as necessidades de saúde da população. Cada curso contém seu edital que incluem informações pertinentes como, as informações gerais do curso, descrição sobre o curso, a carga horária, o público-alvo, a modalidade, instituição ofertante, palavras-chave e o número de vagas ofertadas, além disso mostra também o número de turmas encerradas.

Para obtenção dos dados a respeito do perfil sociodemográfico dos usuários do AVASUS, foi utilizado o documento de consulta pública do ambiente virtual de aprendizagem AVASUS, na aba de transparência dos dados públicos (<https://avasus.ufrn.br/local/avasplugin/dashboard/transparencia.php#all>), na qual consta o arquivo com informações a respeito das características sociodemográficas dos usuários, que utilizaram esse serviço de aprendizagem, no entanto tratava-se de um questionário avaliativo com perguntas fechadas, o qual não havia obrigatoriedade do usuário responder.

Para a obtenção dos dados a respeito do perfil sociodemográfico dos usuários da UNA-SUS será utilizado serviço de monitoramento e avaliação das ações educacionais da rede UNA-SUS no módulo perfil, um panorama sociodemográfico das principais características demográficas dos usuários cadastrados na plataforma.

Na descrição dos tipos de modalidades das ações de educação permanente em saúde, realizadas no período pré-pandêmico (2018 e 2019) e no período pandêmico da COVID-19 no Brasil (2020 a 2023), foi possível somente a obtenção dos dados da UNA-SUS, por meio do sistema “UNA-SUS em números” e dos editais dos cursos, os quais classificam em 6 modalidades distintas: Aperfeiçoamento; Atualização; Especialização; Qualificação; Qualificação Profissional; Treinamento Profissional. A plataforma de aprendizagem AVASUS não mostra as especificações sobre o tipo de modalidade que cada curso pertence.

### **3.6 Categorização das temáticas**

Quanto às ações de EPS coletadas nas plataformas AVASUS e UNA-SUS, foram criadas categorias temáticas, de acordo com o conteúdo compreendido em cada edital, categorizados conforme as semelhanças sobre os assuntos desenvolvidos nos cursos. Para essa criação foram levadas em consideração todos os itens presentes nos editais dos cursos, bem como no AVASUS: informações gerais do curso, as descrições sobre o curso, os objetivos gerais e específicos do curso, o conteúdo do curso dividido em unidades teóricas, a metodologia e avaliação de cada curso. E na UNA-SUS foi considerado: as informações gerais do curso, descrição sobre o curso, a carga horária, o público-alvo, a modalidade, instituição ofertante, palavras-chave e o número de vagas ofertadas. A partir disso, foram criadas 16 categorias temáticas distintas.

### **3.7 Análise de dados**

Foram realizadas análises descritivas dos dados do AVASUS e UNA-SUS e submetidos e analisados no Programa Microsoft Excel (2016) por estatística descritiva, expressos em gráficos e tabelas contendo as frequências absolutas ou relativas.

### **3.8 Aspectos éticos**

Por se tratar de dados secundários, ou seja, as informações deste estudo estarem disponíveis em domínio público não houve a necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. Dessa forma, esta pesquisa seguiu a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº510, de 7 de abril de 2016.

## 4 RESULTADOS

Esta pesquisa foi desenvolvida a partir de dados secundários publicados das plataformas virtuais de aprendizagem AVASUS e UNA-SUS. Os resultados serão apresentados em duas etapas, pelo motivo das plataformas virtuais de aprendizagem AVASUS e UNA-SUS alocarem seus materiais com formatos distintos, visando melhor organização e compreensão dos dados obtidos. A primeira etapa será focada nos resultados alcançados da plataforma AVASUS. A segunda etapa será direcionada aos resultados da plataforma UNA-SUS.

Os resultados apresentados representam as proposições teóricas e explicam os objetivos propostos.

### 4.1 AVASUS: um processo formativo na área da saúde

#### 4.1.1 Panorama dos cursos

O AVASUS possui um amplo repositório de cursos, com assuntos diversos da área da saúde que atendem às necessidades de saúde da população, de modo a qualificar os profissionais de saúde dentro das práticas do cuidado em saúde, além disso proporcionar conhecimento com alto rigor científico para os demais usuários da plataforma.

Os cursos de EPS oferecidos pelo AVASUS recebem o nome de módulos educacionais, como forma abrangente de englobar um conjunto de informações, centrado em torno de um conhecimento específico. No entanto, mesmo esse termo sendo específico da plataforma, os módulos não deixam de ter características de cursos de EPS.

Durante a coleta de dados de acordo com a data referida, dentro do recorte temporal estabelecido no projeto, foram encontrados cerca de 288 cursos de EPS, cada curso contém seu edital que incluem esclarecimentos sobre: as informações gerais do curso, as descrições sobre o curso, os objetivos gerais e específicos do curso, o conteúdo do curso dividido em unidades teóricas, a metodologia e avaliação de cada curso. Desses 288 cursos, foram excluídos cerca de 95 cursos, que não condiziam com os critérios de inclusão citados, como por exemplo, o mesmo curso ofertado em outros idiomas e cursos que não estavam dentro da data estabelecida.



Os 193 cursos incluídos nesse estudo, produzidos entre 2018 e 2023, foram categorizados em 16 temáticas, de acordo com o conteúdo compreendido em cada edital, categorizados conforme as semelhanças sobre os assuntos desenvolvidos nos cursos. Utilizou-se as categorias pré-definidas da plataforma como, COVID-19, Doenças raras, Sistema Prisional, IST, e foram criadas mais 12 temáticas de acordo com o assunto abordado de cada curso, para melhor agrupamento, entendimento e organização dos dados. As categorias criadas foram: Alimentação e nutrição, Educação e saúde, Atenção primária à saúde, Gestão em saúde pública, Farmacologia, Radiologia, Telessaúde, Biossegurança, Desenvolvimento infantil, Saúde indígena, Hemoterapia e Doenças infectocontagiosas. Na tabela 1 pode-se observar os cursos produzidos pelo AVASUS distribuídos por temática e por ano.

Como consta na tabela 1, no período pré-pandêmico (2018 e 2019) foram ofertados 79 cursos de EPS, já no período pandêmico (2020 a 2023) foram oferecidos 114 cursos de EPS, significando um aumento de 60% na produção de cursos de EPS pela plataforma AVASUS, dentro do total do período referido. A temática mais abordada nos cursos de EPS, se encaixam na categoria de IST, com 45 cursos no total (23,3%), notando-se um crescimento a partir do período pandêmico (2020 a 2023) com 40 cursos, em contrapartida no período pré-pandêmico (2018 e 2019) foram oferecidos somente 5 cursos.

Alimentação e nutrição seguem como a segunda temática mais abordada nos cursos, totalizando 37 cursos oferecidos (19,2%), todos ofertados somente no período pré-pandêmico (2018). E a terceira temática mais desenvolvida foi a de COVID-19, com 22 cursos ofertados (11,4%), logicamente a partir do ano de 2020. As temáticas menos abordadas, que tiveram somente 1 curso oferecido, dentro do período referido, encontram-se na categoria de: farmacologia, radiologia, saúde indígena, hemoterapia e doenças infectocontagiosas (Tabela 1).

**Tabela 1:** Categorização e quantidade dos cursos segundo a temática, produzidos pela Plataforma de Aprendizagem Virtual AVASUS, no período pré-pandêmico (2018 e 2019) e período pandêmico (2020 a 2023) no Brasil

Temática	Ano												Total	%
	2018	%	2019	%	2020	%	2021	%	2022	%	2023	%		
Alimentação e nutrição	37	71,2%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	37	19,2%
COVID-19	0	0,0%	0	0,0%	19	25,3%	1	4,8%	0	0,0%	2	25,0%	22	11,4%
Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST)	1	1,9%	4	14,8%	26	34,7%	5	23,8%	6	60,0%	3	37,5%	45	23,3%
Doenças raras	0	0,0%	0	0,0%	11	14,7%	6	28,6%	1	10,0%	3	37,5%	21	10,9%
Educação e saúde	5	9,6%	3	11,1%	10	13,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	18	9,3%
Atenção Primária à Saúde	4	7,7%	10	37,0%	2	2,7%	3	14,3%	1	10,0%	0	0,0%	20	10,4%
Gestão em Saúde Pública	0	0,0%	2	7,4%	5	6,7%	1	4,8%	0	0,0%	0	0,0%	8	4,1%
Sistema prisional	1	1,9%	2	7,4%	0	0,0%	3	14,3%	0	0,0%	0	0,0%	6	3,1%
Farmacologia	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	4,8%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,5%
Radiologia	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	4,8%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,5%
Telessaúde	0	0,0%	1	3,7%	1	1,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	1,0%
Biossegurança	2	3,8%	1	3,7%	1	1,3%	0	0,0%	1	10,0%	0	0,0%	5	2,6%
Desenvolvimento infantil	1	1,9%	3	11,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	2,1%
Saúde indígena	1	1,9%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,5%
Hemoterapia	0	0,0%	1	3,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,5%
Doenças infectocontagiosas	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	10,0%	0	0,0%	1	0,5%
<b>Total</b>	52	100,0%	27	100,0%	75	100,0%	21	100,0%	10	100,0%	8	100,0%	193	100,0%

Fonte: AVASUS. Adaptado e elaborado pelos autores, 2023.

No apêndice A é possível observar a descrição dos 79 cursos oferecidos no período pré-pandêmico, o qual cada curso começa sublinhado e termina com ponto final para melhor compreensão dos dados. Observa-se uma predominância dos cursos da temática de Alimentação e nutrição, focando bastante nas questões de alimentação saudável para pessoas com doenças sistêmicas, como por exemplo os cursos: *“A nutrição como auxílio no tratamento da Hanseníase”*, *“Nutrição no Tratamento das Dislipidemias e Doenças Cardiovasculares”*, *“Nutrição no tratamento do Diabetes Mellitus”*, *“Nutrição no Tratamento de Doenças Ósseas”*, *“Nutrição no Tratamento da Hipertensão Arterial”*, dentre outras. Além disso, dentro dessa temática há a oferta de cursos referentes à grupos dos ciclos de vida, destacando-se, a *“Nutrição na Adolescência”*, *“Cuidado Nutricional no Idoso”*, *“Aprendendo a ter bons hábitos alimentares na infância”*, *“Nutrição na Criança Autista”*.

A temática com o segundo maior número de cursos ofertados no período pré-pandêmico, foi a Atenção primária à saúde, com cursos voltados para a abordagem do cuidado em saúde dos principais manejos clínicos dentro da atenção básica, como por exemplo, *“Feridas e Curativos na Atenção Primária à Saúde”*, *“Abordagem do Câncer na Atenção primária à Saúde”*, *“Manejo das doenças e agravos mais frequentes na Atenção Primária à Saúde”*, *“Controle das Doenças Crônicas Não Transmissíveis na Atenção Primária à Saúde”*, dentre outros. Ademais, focando na organização e funcionamento da atenção básica, mas especificamente da Estratégia Saúde da Família, tem-se os cursos, *“Atenção Primária à Saúde”*, *“Estratégia de Saúde da Família e Territorialização”* e *“A atividade do voluntário de saúde comunitária em localidades rurais”*.

No apêndice B foi possível observar a descrição dos 114 cursos oferecidos no período pandêmico. Nota-se um aumento no número da oferta dos cursos de EPS pela plataforma AVASUS, principalmente no primeiro ano da COVID-19 no Brasil, 2020, com 75 cursos oferecidos, em sua maioria na temática de IST com 26 cursos, focados principalmente no conhecimento das informações gerais da doença Sífilis. Nesse mesmo ano, com o surgimento da Pandemia da COVID-19 no Brasil, dentro dessa temática, 19 cursos foram ofertados, enquadrando-se no manejo clínico dessa doença dentro dos serviços de saúde, como por exemplo, *“COVID-19: Protocolo de manejo clínico do coronavírus na Atenção Primária à Saúde”*, *“COVID-19: manejo do paciente com distúrbios respiratórios, Manejo e acompanhamento do paciente com suspeita de coronavírus”*, *“COVID-19: uso seguro de EPI”*, *“COVID-19: Cuidado de idosos em instituições de longa permanência”*, dentre outros.

Em 2021 houve uma diminuição da produção dos cursos de EPS, os quais só foram ofertados 21 novos cursos, enfatizando a temática de Doenças raras com 6 cursos ofertados nesse ano, com enfoque em Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA). Em 2022, houve mais um

decréscimo na oferta dos cursos, com apenas 10 cursos ofertados em sua maioria na temática de IST, também em sua maioria com foco na doença Sífilis, e foi o único ano do período pandêmico que não ofertou nenhum curso da temática de COVID-19. E por fim, em 2023 foi o período com o menor número disponibilizado de cursos, dentro do período proposta pelo projeto, com apenas 8 cursos desenvolvidos.

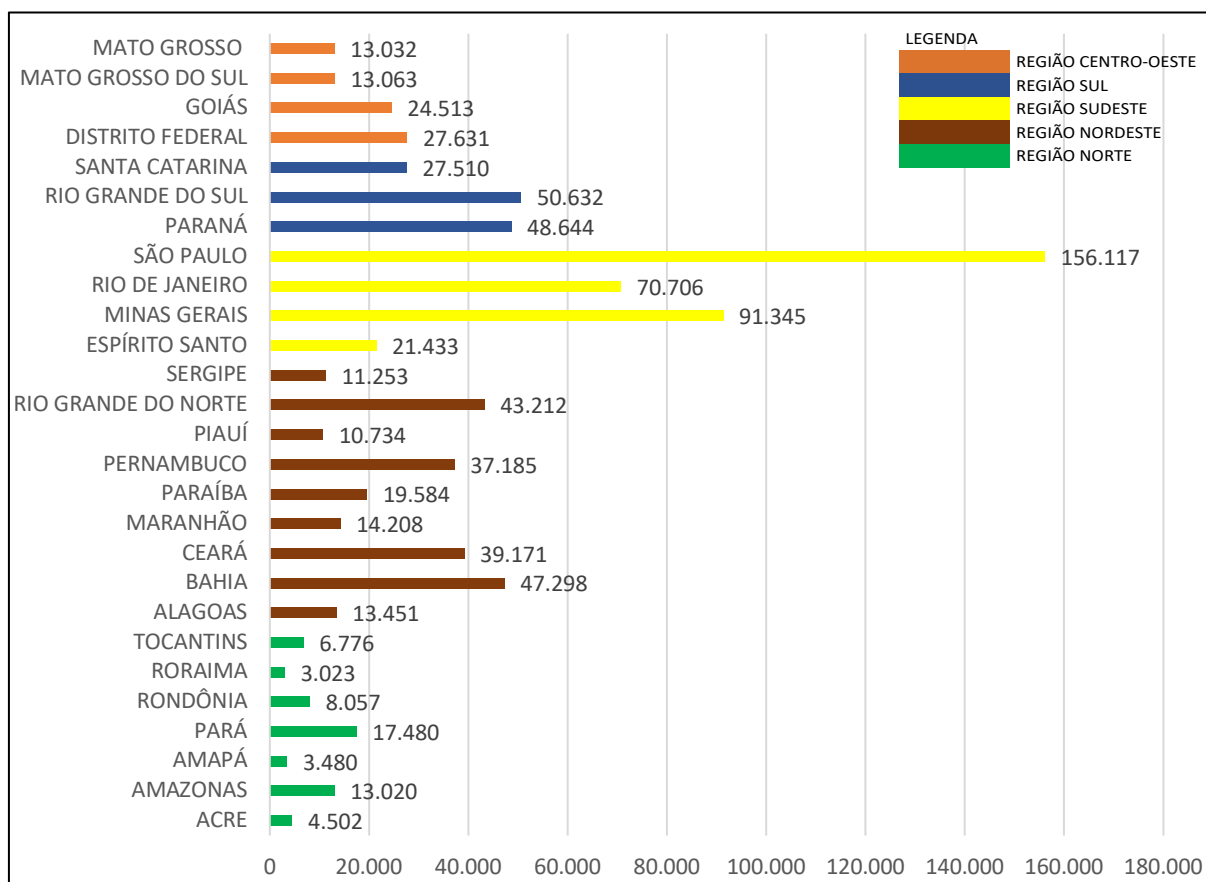
Quanto ao tipo de modalidade desses cursos de EPS ofertados pela plataforma de aprendizagem AVASUS, não há especificações sobre o tipo de modalidade que cada curso pertence, portanto não foi possível obter a relação das diferentes modalidades de EPS.

#### 4.1.2 Ingressantes

Até agosto de 2023, período que foi realizado a coleta de dados para obter-se um panorama geral dos ingressantes, o AVASUS detinha cerca de 400 cursos ativos e até o período referenciado existiam 2.427.350 de usuários matriculados nos cursos, dentre as quais 1.570.863 tinham o direito a obtenção do certificado. Referente ao total de usuários cadastrados, correspondente ao número de CPF de cada usuário, a plataforma conferiu um total de 837.060 usuários.

No Gráfico 1 apresenta o quantitativo dos usuários cadastrados na plataforma AVASUS por Região e Unidade da Federação até o período de agosto de 2023. É possível observar que o estado de São Paulo detém o maior número de pessoas cadastradas na plataforma AVASUS com 156.117 usuários, seguido do estado de Minas Gerais com 91.345 usuários cadastrados, ou seja, mais de 64 mil pessoas de diferença entre os dois estados, quase equivalente ao número apresentado pelo estado do Rio de Janeiro com 70.706 usuários cadastrados. Em contrapartida, Roraima e Amapá possuem os menores quantitativos dos estados do Brasil, com respectivamente 3.023 e 3.480 de usuários cadastrados na plataforma. No Gráfico 2 é possível observar a quantidade total e a porcentagem dos usuários por Regiões do Brasil.

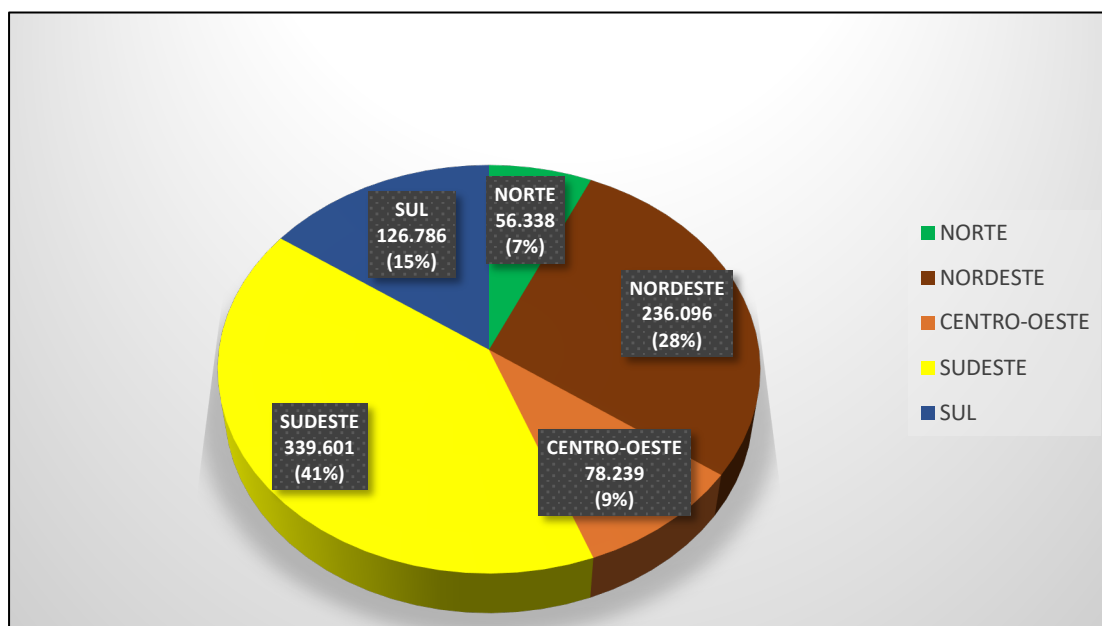
**Gráfico 1 - Brasil: número de usuários cadastrados na plataforma virtual de aprendizagem AVASUS por Região e Estados até período de agosto de 2023**



Fonte: <https://avasus.ufrn.br/>. Adaptação dos autores, 2023

Dentre as macrorregiões do Brasil, conforme mostra o Gráfico 2, a região Sudeste é a que apresenta a maior porcentagem de usuários cadastrados no AVASUS dentre as outras (41%) e o seu estado de São Paulo detém 46% do total quantitativo de usuários na região, conforme é apresentado na Tabela 2. O Nordeste possui o segundo maior quantitativo de usuários (28%), sendo a Bahia o estado com maior expressão regional dos cadastros da plataforma representando 20% do total dessa região. Com 15% dos usuários cadastrados, a região Sul apresenta o terceiro maior quantitativo, com sua unidade federativa, Rio Grande do Sul, representando 40% desse total de usuários. A região Centro-Oeste possui o quarto maior quantitativo de cadastros no AVASUS (9%) e o Distrito Federal abarca 35% do quantitativo da região. E por fim, a região Norte aparece em último com a quantidade de usuário menos expressiva de todas as regiões, com apenas 7% dos usuários totais, e o estado do Pará concentra 31% do quantitativo da região. Com relação às inscrições realizadas nos cursos da plataforma AVASUS, o Gráfico 3 apresenta o quantitativo e porcentagem por regiões.

**Gráfico 2** - Quantidade e porcentagem dos usuários cadastrados no AVASUS por Regiões do Brasil até o período de agosto de 2023



Fonte: <https://avasus.ufrn.br/>. Adaptação dos autores, 2023

Na tabela 2 mostra especificamente a quantidade e porcentagem dos usuários cadastrados na plataforma AVASUS, das inscrições nos cursos e concluintes do AVASUS por Estados do Brasil, evidenciando o quantitativo de usuários por CPF, o número de inscrições nos cursos e a quantidade de usuários com direito ao certificado (concluintes).

Com relação ao total das inscrições realizadas nos cursos do AVASUS até o período de agosto de 2023 com 2.427.350 de matrículas realizadas, conforme mostra o Gráfico 3. Com relação a esse quantitativo a região sudeste segue sendo a região com a maior proporção de matrículas nos cursos (35%), sendo o estado de São Paulo com 45% do quantitativo da região, conforme a Tabela 2. No entanto, a discrepância entre os números não foi tão significativa, tendo em vista que a região nordeste detém 33% do total de matrículas realizadas nos cursos do AVASUS, com o estado do Rio Grande do Norte possuindo 24% do total da região. A região sul segue sendo a terceira região com o maior quantitativo (15%), e a sua unidade federativa, Rio Grande do Sul, apresenta cerca de 43% da totalidade da região.

**Tabela 2:** Quantidade e porcentagem dos usuários cadastrados na plataforma, das inscrições nos cursos e concluintes do AVASUS por Estados do Brasil, até o período de agosto de 2023

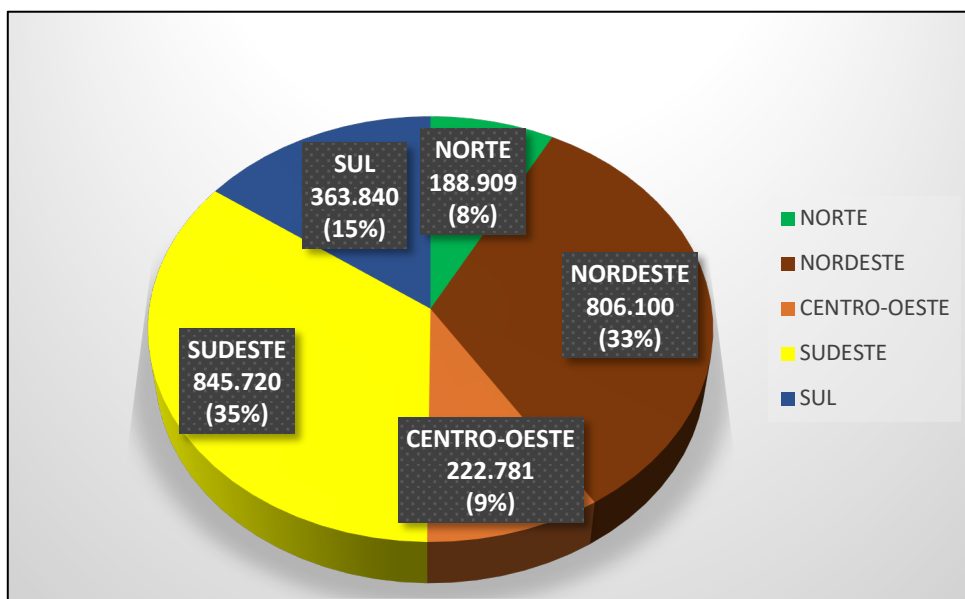
Regiões	Estados	Usuários cadastrados		Inscrições nos cursos		Concluintes	
		n	%	n	%	n	%
CENTRO-OESTE	MATO GROSSO	13.032	16,7%	38.788	17,4%	26.087	17,6%
	MATO GROSSO DO SUL	13.063	16,7%	40.715	18,3%	28.750	19,4%
	GOIÁS	24.513	31,3%	72.841	32,7%	48.844	33,0%
	DISTRITO FEDERAL	27.631	35,3%	70.437	31,6%	44.451	30,0%
<i>Total por região</i>		78.239	100%	222.781	100%	148.132	100%
SUL	SANTA CATARINA	27.510	21,7%	67.352	18,5%	42.763	17,8%
	PARANÁ	48.644	38,4%	139.587	38,4%	97.001	40,4%
	RIO GRANDE DO SUL	50.632	39,9%	156.901	43,1%	100.548	41,8%
<i>Total por região</i>		126.786	100%	363.840	100%	240.312	100%
SUDESTE	ESPÍRITO SANTO	21.433	6,3%	75.252	8,9%	50.214	9,3%
	RIO DE JANEIRO	70.706	20,8%	147.083	17,4%	85.605	15,8%
	MINAS GERAIS	91.345	26,9%	242.945	28,7%	156.995	29,0%
	SÃO PAULO	156.117	46,0%	380.440	45,0%	248.897	45,9%
<i>Total por região</i>		339.601	100%	845.720	100%	541.711	100%
NORDESTE	PIAUÍ	10.734	4,5%	31.681	3,9%	19.451	3,8%
	SERGIPE	11.253	4,8%	47.189	5,9%	32.382	6,3%
	ALAGOAS	13.451	5,7%	39.218	4,9%	24.210	4,7%
	MARANHÃO	14.208	6,0%	39.305	4,9%	24.327	4,7%
	PARAÍBA	19.584	8,3%	69.363	8,6%	45.295	8,8%
	PERNAMBUCO	37.185	15,7%	113.375	14,1%	71.157	13,8%
	CEARÁ	39.171	16,6%	138.299	17,2%	89.184	17,3%
	RIO GRANDE DO NORTE	43.212	18,3%	194.066	24,1%	130.123	25,3%
BAHIA	47.298	20,0%	133.604	16,6%	78.344	15,2%	
<i>Total por região</i>		236.096	100%	806.100	100%	514.473	100%
NORTE	RORAIMA	3.023	5,4%	11.790	6,2%	7.904	6,3%
	AMAPÁ	3.480	6,2%	12.590	6,7%	8.600	6,8%
	ACRE	4.502	8,0%	19.507	10,3%	14.495	11,5%
	TOCANTINS	6.776	12,0%	21.604	11,4%	15.044	11,9%
	RONDÔNIA	8.057	14,3%	30.292	16,0%	21.850	17,3%
	AMAZONAS	13.020	23,1%	39.043	20,7%	25.374	20,1%
	PARÁ	17.480	31,0%	54.083	28,6%	32.968	26,1%
<i>Total por região</i>		56.338	100%	188.909	100%	126.235	100%
<b>TOTAL</b>		<b>837.060</b>	<b>100%</b>	<b>2.427.350</b>	<b>100%</b>	<b>1.570.863</b>	<b>100%</b>

Fonte: AVASUS. Adaptado e elaborado pelos autores, 2023.

E por fim, as regiões centro-oeste e norte, sendo a quarta e quinta regiões respectivamente, com os menores quantitativos do Brasil e em proporções semelhantes (9% e 8%, respectivamente), sendo o estado de Goiás da região centro-oeste possuindo 33% do total da região e o Estado do Pará detém 29% do quantitativo total da região norte. Embora exista

esse grande quantitativo de matrículas realizadas no AVASUS, apenas 1.570.863 desse quantitativo possuem o direito da obtenção do certificado, representando cerca de 64% do quantitativo total de matrículas.

**Gráfico 3** - Quantitativo das inscrições realizadas nos cursos do AVASUS, segundo as regiões do Brasil, no período até agosto de 2023

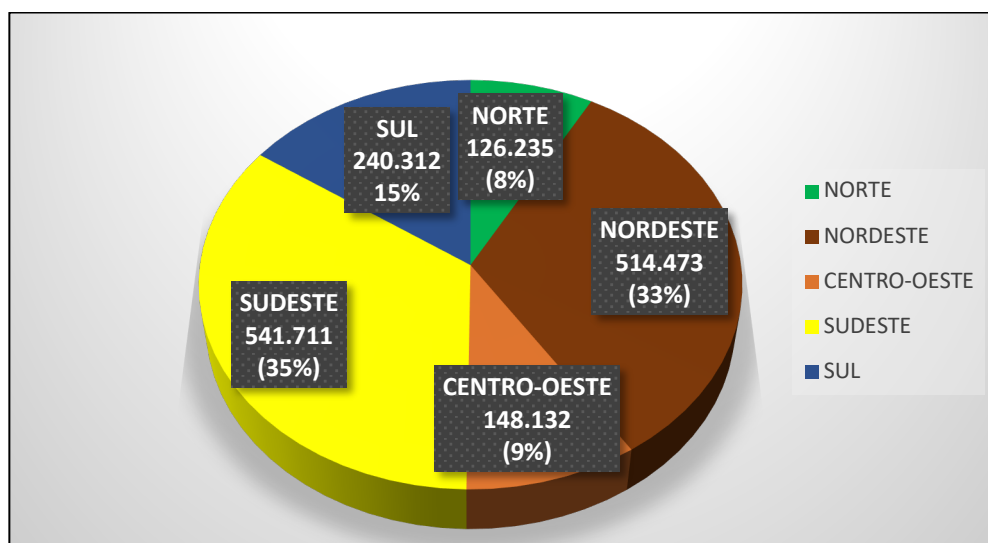


Fonte: AVASUS. Adaptado e elaborado pelos autores, 2023.

Conforme mostra o Gráfico 4 a respeito do quantitativo dos concluintes dos cursos com direito à certificação, a região sudeste apresenta o maior quantitativo de concluintes com 35% e o estado de São Paulo representa 46% desse quantitativo total, conforme a Tabela 2. Seguido pela região nordeste com 33% do quantitativo de concluintes totais do Brasil e o estado do Rio Grande do Norte comporta 25% do quantitativo total dessa região. A região norte é a região menos expressiva em números de concluintes, com 8% do total das regiões e o estado do Pará representa 26% do total da região.



**Gráfico 4** - Usuários concluintes com direito à obtenção dos certificados, segundo as regiões do Brasil, até o período de agosto de 2023



Fonte: AVASUS. Adaptado e elaborado pelos autores, 2023.

#### 4.1.3 Categorias profissionais

A plataforma AVASUS disponibiliza na sua aba de transparência um arquivo das respostas de um questionário avaliativo com perguntas fechadas, a respeito dos dados sobre o impacto dos cursos do AVASUS nos serviços de saúde. Nele consta diversas respostas sobre o AVASUS, como por exemplo a profissão que a pessoa exerce. A partir disso, foi possível observar quais categorias de profissionais de saúde mais acessam os cursos do AVASUS. No entanto, como se trata de um questionário que não é obrigado a participação de todos os usuários da plataforma, apenas 720 pessoas responderam esse questionário avaliativo, havendo uma baixa significância sobre a representatividade dos usuários cadastrados na plataforma até agosto de 2023. O AVASUS não disponibiliza outros dados públicos dos perfis sociodemográficos, além da unidade federativa que a pessoa reside, como por exemplo o UNA-SUS, que disponibiliza por meio do sistema de monitoramento. Apesar disso, pode-se levantar hipóteses acerca dos dados sobre as categorias profissionais da plataforma AVASUS, levando em consideração esse total de dados coletados, como mostra a Tabela 3.

A partir dos dados mostrados na Tabela 3, é possível conferir que a opção “Outra” apresenta a maior porcentagem com 36,7%, e a categoria profissional com mais usuários de acordo com o questionário avaliativo fornecido, foram os enfermeiros com 19,4% do total, seguido dos médicos com 10,6% e dos médicos do programa mais médicos do Brasil e técnicos

de enfermagem com os mesmos números, 10,3%. E por fim a categoria profissional de nível superior que menos possui usuários cadastrados e que utilizam a plataforma AVASUS como instrumento de educação permanente em saúde, foram os biomédicos com apenas 0,4% do total de respostas e a categoria profissional de nível médio com números menos significativos foram os técnicos de odontologia, com 0,1% das respostas.

**Tabela 3:** Descrição das categorias profissionais que responderam o questionário avaliativo sobre o impacto dos cursos do AVASUS nos serviços de saúde, até o período de agosto de 2023

<b>Categorias profissionais</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Agente de endemias	14	1,9%
Agente comunitário de saúde	29	4,0%
Auxiliar de enfermagem	3	0,4%
Biomédico	7	1,0%
Enfermeiro	140	19,4%
Gestores e gerentes do sus	24	3,3%
Médico	76	10,6%
Médico do programa mais médicos do brasil	74	10,3%
Odontólogo	11	1,5%
Técnico de enfermagem	74	10,3%
Técnico em odontologia	1	0,1%
Técnico em radiologia	3	0,4%
Outra	264	36,7%
<b>Total</b>	<b>720</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: AVASUS. Adaptado e elaborado pelos autores, 2023.

## 4.2 UNA-SUS: um caminho para o processo formativo

### 4.2.1 Panorama dos cursos da UNA-SUS

A UNA-SUS possui um repositório amplo de cursos oferecidos, que estão de acordo com as necessidades de saúde da população, oferecendo aos profissionais a oportunidade de adquirir conhecimentos, qualificações e autonomia propostas para uma boa atuação nos serviços de saúde, garantindo a qualidade do cuidado à população.

Os cursos oferecidos pela Rede UNA-SUS são classificados de acordo com suas modalidades e instituições ofertantes. Esses cursos possuem títulos únicos que os diferenciam entre si de acordo com suas temáticas, no entanto um mesmo curso pode ser ofertado e finalizado num determinado período e reaberto em outro período, logo, alguns cursos que não possuem oferta única, dispõem de turmas ofertantes sobre o mesmo curso, como por exemplo o curso “Abordagem das síndromes geriátricas e cuidados paliativos na atenção primária à saúde”, foi inicialmente ofertado em 2021 com uma turma, em 2022 foram ofertadas duas turmas e em 2023 uma turma, totalizando 4 turmas ofertadas do mesmo curso. Ou seja, a reabertura dos cursos são conforme as necessidades de saúde da população.

Cada curso contém seu edital que incluem informações pertinentes como, as informações gerais do curso, descrição sobre o curso, a carga horária, o público-alvo, a modalidade, instituição ofertante, palavras-chave e o número de vagas ofertadas, além disso mostra também o número de turmas encerradas.

Durante a coleta de dados de acordo com a data referida e dentro do recorte temporal estabelecido no projeto, foram encontrados cerca de 322 cursos distintos de EPS oferecidos pela plataforma virtual de aprendizagem UNA-SUS. Desses 322 cursos, foram excluídos cerca de 17 cursos de EPS, que não condiziam com os critérios de inclusão citados, como por exemplo, cursos com informações incompletas no seu edital.

Dos 305 cursos de EPS incluídos nesse estudo, foram ofertadas no total 811 turmas desses cursos, alguns com ofertas únicas e outros foram oferecidos com até mesmo 3 turmas no mesmo ano, produzidos no período pré-pandêmico (2018 e 2019) e período pandêmico (2020 a 2023). As turmas desses cursos foram categorizadas em 16 temáticas distintas criadas para esse estudo. As temáticas foram criadas de acordo com o conteúdo abordado em cada edital dos cursos e estes alocados conforme as semelhanças sobre os assuntos desenvolvidos em cada edital, dentro das temáticas criadas. Para essa criação foram levadas em consideração todos os

itens presentes nos editais dos cursos. As categorias de temáticas criadas foram: Atenção Primária à Saúde, Gestão em Saúde Pública, Doenças negligenciadas, Pacientes com necessidades especiais, Saúde do idoso, Saúde do homem, Saúde da mulher, COVID-19, Saúde digital, Saúde mental, Saúde bucal, Urgência e emergência, Violência doméstica, Alimentação e nutrição e Populações específicas (Tabela 4).

Na tabela 6 é possível observar as turmas dos cursos ofertados pela UNA-SUS, distribuídos por ano de oferta e temática alocada. Nessa tabela apenas foram considerados as turmas dos cursos ofertados de forma única naquele determinado ano, como por exemplo o curso “*Abordagem familiar na atenção domiciliar*” ofertado em 2018 com 4 turmas nesse mesmo ano, no entanto na tabela só foi adicionada o curso de forma única. Vale salientar que o mesmo curso pode ter sido ofertado em mais de um ano.

No período pré-pandêmico (2018 e 2019) foram ofertados cerca de 205 cursos de EPS pela UNA-SUS, com o maior quantitativo em 2018, em contrapartida, no período pandêmico (2020 a 2023) foram ofertados 421 cursos de EPS.

No período pré-pandêmico a temática com mais cursos nesse período se encaixa na categoria de Atenção Primária à Saúde, com 59 cursos disponibilizados, seguido da temática de Gestão em Saúde Pública com 30 cursos. No período pandêmico a categoria com o maior número de cursos refere-se à temática de Doenças negligenciadas com 79 cursos, em seguida a temática de Atenção Primária à Saúde com 75 cursos. Nesse mesmo período, iniciou-se as ofertas dos cursos das temáticas de COVID-19 e Saúde digital, com cada uma proporcionando cerca de 30 cursos de EPS (Tabela 4).

No que concerne ao total de cursos ofertados durante esse recorte temporal de 2018 a 2023, foram 625 turmas de cursos ofertados, sendo a temática Atenção Primária à Saúde com 134 cursos, representando cerca de 21,4% do total representado. Com relação à temática com o menor número de cursos abordados se enquadra na categoria de Alimentação e nutrição com 11 cursos no total (1,8%), e levando em consideração o intervalo de tempo, no período pré-pandêmico as temáticas de Saúde mental e Alimentação e nutrição ofertaram 5 cursos respectivamente, já no período pandêmico a temática de Violência doméstica ofereceu somente 1 curso nesse período.

**Tabela 4:** Categorização e quantidade dos cursos segundo a temática, produzidos pela Plataforma de Aprendizagem Virtual UNA-SUS, no período pré-pandêmico da COVID-19 (2018 e 2019) e período pandêmico da COVID-19 (2020 a 2023) no Brasil

Temática	Ano												Total	%
	Pré-Pandêmico				Pandêmico									
	2018	%	2019	%	2020	%	2021	%	2022	%	2023	%		
Atenção Primária à Saúde	27	26,0%	32	31,7%	18	15,5%	24	21,4%	23	16,8%	10	17,9%	134	21,4%
Gestão em Saúde Pública	16	15,4%	14	13,9%	19	16,4%	16	14,3%	25	18,2%	6	10,7%	96	15,4%
Doenças negligenciadas	12	11,5%	13	12,9%	26	22,4%	14	12,5%	22	16,1%	17	30,4%	104	16,6%
Pacientes com necessidades especiais	4	3,8%	5	5,0%	5	4,3%	5	4,5%	12	8,8%	3	5,4%	34	5,4%
Saúde do idoso	12	11,5%	9	8,9%	9	7,8%	15	13,4%	15	10,9%	12	21,4%	72	11,5%
Saúde do homem	6	5,8%	3	3,0%	8	6,9%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	17	2,7%
Saúde da mulher	4	3,8%	3	3,0%	3	2,6%	3	2,7%	2	1,5%	1	1,8%	16	2,6%
COVID-19	0	0,0%	0	0,0%	10	8,6%	7	6,3%	9	6,6%	4	7,1%	30	4,8%
Saúde digital	0	0,0%	0	0,0%	6	5,2%	10	8,9%	14	10,2%	0	0,0%	30	4,8%
Saúde mental	5	4,8%	0	0,0%	2	1,7%	1	0,9%	4	2,9%	0	0,0%	12	1,9%
Saúde bucal	3	2,9%	1	1,0%	3	2,6%	7	6,3%	3	2,2%	1	1,8%	17	2,7%
Urgência e emergência	2	1,9%	6	5,9%	1	0,9%	2	1,8%	2	1,5%	0	0,0%	13	2,1%
Violência doméstica	7	6,7%	6	5,9%	0	0,0%	1	0,9%	0	0,0%	0	0,0%	14	2,2%
Alimentação e nutrição	1	1,0%	4	4,0%	1	0,9%	3	2,7%	2	1,5%	0	0,0%	11	1,8%
Populações específicas	5	4,8%	5	5,0%	5	4,3%	4	3,6%	4	2,9%	2	3,6%	25	4,0%
<b>TOTAL</b>	<b>104</b>	<b>100,0%</b>	<b>101</b>	<b>100,0%</b>	<b>116</b>	<b>100,0%</b>	<b>112</b>	<b>100,0%</b>	<b>137</b>	<b>100,0%</b>	<b>56</b>	<b>100,0%</b>	<b>625</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: UNA-SUS. Adaptado e elaborado pelos autores, 2024.

No apêndice C mostra a descrição dos 205 cursos alocados em cada temática no período pré-pandêmico, de acordo com o ano de oferta. A partir dos dados contidos nesse apêndice, nota-se uma predominância dos cursos na temática de Atenção Primária à Saúde, com enfoque nas abordagens do cuidado em saúde dentro das situações clínicas da atenção básica, seja no cuidado preventivo, na promoção de saúde e assistência domiciliar realizada pelas equipes de Saúde da Família, como por exemplo os cursos “*Prevenção e manejo de pacientes oncológicos na atenção primária a saúde*”, “*Promoção do uso racional de medicamentos na atenção básica*” e “*Atenção domiciliar na rede básica de saúde*”. Dentro dessa temática há uma grande oferta de cursos de especialização com foco na APS, disponibilizados por diferentes instituições de ensino, destacando-se, o “*Curso de especialização em saúde coletiva: concentração em atenção básica - saúde da família*”, “*Curso de especialização, pesquisa e inovação em saúde da família*” e “*Especialização em atenção básica*” (Apêndice C).

Por conseguinte, a temática Gestão em Saúde Pública segue sendo a segunda temática com mais cursos oferecidos, dispondo de uma abordagem para os conhecimentos necessários que são requeridas de um gestor em saúde, sendo para avaliar o desempenho da equipe de saúde, conhecer as redes de atenção em saúde e até mesmo realizar o planejamento estratégico para pôr em prática os princípios das políticas em saúde para um bom funcionamento do SUS, como por exemplo o “*Curso de Territorialização como instrumento do planejamento local na atenção básica*”, o “*curso da Rede cegonha*” e “*Introdução à avaliação em saúde (foco em atenção básica)*” (Apêndice C).

No apêndice D é possível notar que os assuntos abordados nos cursos da temática de Doenças negligenciadas, o qual possui a maior quantidade de cursos no período pandêmico, versam principalmente sobre as principais doenças que acometem populações pobres e vulneráveis, como por exemplo o curso, “*Dengue: casos clínicos para atualização do manejo*”, “*Atualização do manejo clínico da influenza*”, “*Hanseníase na atenção básica, manejo da coinfeção tuberculose-HIV*” e dentre outros.

Os cursos da temática da COVID-19 destacam bastante assuntos abordados sobre o manejo clínico da doença dentro dos serviços de saúde, destacando-se os cursos: “*Manejo clínico da covid -19 na atenção especializada*”, “*Manejo clínico da COVID-19 na atenção primária à saúde*”, “*Medidas de proteção no manejo da COVID-19 na atenção primária à saúde*”. Cursos relacionados ao controle e planos de enfrentamento não somente à COVID-19, mas também a outras doenças virais e possíveis eventos de epidemias, como segue os cursos: “*Fundamentos e tecnologias para o enfrentamento da COVID-19 e de outras doenças virais*”, “*Investigação de surtos e epidemias*”, “*Plano de contingência: dimensões para sua*

operacionalização”, “Prevenção e controle de infecções (PCI) causadas pelo novo coronavírus (COVID-19)” e dentre outros (Apêndice D).

Nesse intervalo de tempo, a temática de Saúde digital também ganhou notoriedade, com seus cursos sendo ofertados a partir de 2020, abordando questões relacionadas às TIC’s que o SUS oferece e sobre a segurança dos dados pessoais dentro da saúde, a exemplo dos cursos: “Segurança e ética no compartilhamento de dados pessoais de saúde”, “Tecnologias digitais de informação e comunicação no ensino em saúde” e “Trajetória da saúde digital no Brasil” e dentre outros (Apêndice D).

#### 4.2.2 Modalidades dos cursos

Quanto ao tipo de modalidade dos cursos fornecidos, a UNA-SUS classifica-os em 6 modalidades distintas, sendo em aperfeiçoamento, atualização, especialização, qualificação, qualificação profissional e treinamento profissional. Todos os cursos da plataforma são categorizados numa dessas modalidades, conforme o que o edital do curso preconiza. Para a coleta de dados das modalidades, não foi levado em consideração somente o curso de forma única, mas todas as ofertas de turmas desse mesmo curso em outros períodos e no mesmo ano, dentro do recorte temporal acordado. Na tabela 5 é possível conferir o quantitativo das modalidades das turmas dos cursos oferecidos pela UNA-SUS de acordo com o ano ofertado.

**Tabela 5:** Modalidades das turmas dos cursos ofertados pela UNA-SUS no período pré-pandêmico e período pandêmico da COVID-19 no Brasil

Modalidades	Período Pré-Pandêmico						Período Pandêmico					
	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Aperfeiçoamento	-	-	2	1,3%	2	1,5%	-	-	3	1,7%	-	-
Atualização	17	11,8%	23	15,0%	20	15,3%	22	15,0%	26	14,8%	7	11,7%
Especialização	14	9,7%	31	20,3%	8	6,1%	18	12,2%	6	3,4%	5	8,3%
Qualificação	12	8,3%	22	14,4%	44	33,6%	48	32,7%	79	44,9%	28	46,7%
Qualificação profissional	101	70,1%	75	49,0%	57	43,0%	58	39,5%	61	34,7%	20	33,3%
Treinamento profissional	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,6%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>144</b>	<b>100%</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>	<b>131</b>	<b>100%</b>	<b>147</b>	<b>100%</b>	<b>176</b>	<b>100%</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Fonte: UNA-SUS. Adaptado e elaborado pelos autores, 2024.

Como consta na tabela 5 de modalidades dos cursos oferecidos, foi observado um predomínio de ofertas de cursos de qualificação profissional nos anos de 2018 a 2021, esse cenário muda a partir do ano de 2022, logo os cursos de qualificação profissional representam cerca de 45,9% do total de todas as modalidades, com 372 qualificações profissionais oferecidas. Em contrapartida, o treinamento profissional apresenta somente 1 oferta em 2022, sendo a modalidade menos ofertada durante esse intervalo. Levando em consideração os período pré-pandêmico e pandêmico, as modalidades mais ofertadas nos dois intervalos de tempo, foram qualificação profissional (176) e qualificação (199), respectivamente. O ano em que houve a oferta de todas as modalidades e o maior número, foi em 2022 com 176 modalidades ofertadas.



### 4.2.3 Instituições ofertantes

As instituições ofertantes das ações de EPS da UNA-SUS fazem parte de uma rede colaborativa com a UNA-SUS, capazes de fornecer qualidade nos seus cursos de qualificação para os trabalhadores de saúde. Na tabela 6 é possível observar quais instituições ofertaram cursos de EPS, levando em consideração o número total de 811 turmas dos cursos oferecidos, dentro do recorte temporal preconizado.

Observa-se dentro do recorte temporal estabelecido, no total foram 25 Instituições ofertantes, sendo 24 Instituições de ensino superior e 1 secretaria, a SGTES, que ofertou somente 3 turmas de um mesmo curso em 2022. Em contrapartida, a Fiocruz – Brasília foi a Instituição de ensino superior com o maior número de turmas dos cursos ofertados, totalizando cerca de 211 (26,5%).

Em seguida a Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) com 102 turmas dos cursos ofertados (12,6%). Levando em consideração os períodos citados, no período pré-pandêmico foram ofertadas cerca de 297 turmas dos cursos disponibilizados, representando 36,6% do total, com o maior número em 2019 (153), sendo as 3 Instituições ofertantes com os maiores números em ordem decrescente: a Universidade Federal de Minas Gerais, (UFMG) a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), com cada uma possuindo uma oferta de 51, 42 e 41 turmas, respectivamente.

Já no período pandêmico, houve um equilíbrio por ano quanto ao quantitativo das turmas ofertadas em relação ao período anterior, o qual o cenário muda em 2022, sendo o ano com a maior oferta de turmas, dentre os períodos citados, com 176 turmas dos cursos oferecidos. O total de turmas ofertadas nesse período (2020 a 2023) foi de 514, correspondendo cerca de 63,4% do total dentro do recorte, sendo a Fiocruz – Brasília correspondendo como a Instituição que mais disponibilizou turmas dos cursos, com 181 ofertas, seguido da UFPEL com 73 ofertas.

**Tabela 6:** Instituições ofertantes e o quantitativo das turmas dos cursos oferecidos pela UNA-SUS no período pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19 no Brasil

INSTITUIÇÃO	Período Pré-Pandêmico						Período Pandêmico						TOTAL	
	2018		2019		2020		2021		2022		2023			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
UFPEL	13	1,6%	16	2,0%	20	2,5%	21	2,6%	22	2,7%	10	1,2%	102	12,6%
UFSC	21	2,6%	21	2,6%	13	1,6%	6	0,7%	4	0,5%	1	0,1%	66	8,1%
UNIFESP	6	0,7%	12	1,5%	10	1,2%	9	1,1%	0	0,0%	0	0,0%	37	4,6%
Fiocruz - SE/UNA-SUS	7	0,9%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	7	0,9%
UFCSPA	25	3,1%	16	2,0%	13	1,6%	7	0,9%	9	1,1%	1	0,1%	71	8,8%
UFMA	12	1,5%	8	1,0%	8	1,0%	17	2,1%	22	2,7%	5	0,6%	72	8,9%

**Tabela 6:** Instituições ofertantes e o quantitativo das turmas dos cursos oferecidos pela UNA-SUS no período pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19 no Brasil

INSTITUIÇÃO	Período Pré-Pandêmico						Período Pandêmico						TOTAL	
	2018		2019		2020		2021		2022		2023			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
UFMG	26	3,2%	25	3,1%	6	0,7%	14	1,7%	10	1,2%	8	1,0%	89	11,0%
UFAL	1	0,1%	2	0,2%	2	0,2%	3	0,4%	0	0,0%	0	0,0%	8	1,0%
UFMS	1	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,1%
UFBA	1	0,1%	2	0,2%	2	0,2%	1	0,1%	1	0,1%	0	0,0%	7	0,9%
UFPR	1	0,1%	0	0,0%	1	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,2%
UFPA	1	0,1%	2	0,2%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	0,4%
Fiocruz - MS	3	0,4%	7	0,9%	2	0,2%	2	0,2%	5	0,6%	2	0,2%	21	2,6%
UFPE	8	1,0%	7	0,9%	1	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	16	2,0%
Fiocruz - Brasília	12	1,5%	22	2,7%	36	4,4%	44	5,4%	74	9,1%	27	3,3%	215	26,5%
UFC	3	0,4%	1	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	0,5%
UFPI	2	0,2%	4	0,5%	3	0,4%	2	0,2%	0	0,0%	0	0,0%	11	1,4%
Fiocruz - PE	1	0,1%	2	0,2%	2	0,2%	2	0,2%	2	0,2%	2	0,2%	11	1,4%
UNB	0	0,0%	4	0,5%	1	0,1%	2	0,2%	3	0,4%	2	0,2%	12	1,5%
UEA	0	0,0%	2	0,2%	0	0,0%	1	0,1%	2	0,2%	0	0,0%	5	0,6%
ICICT	0	0,0%	0	0,0%	7	0,9%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	7	0,9%
UFG	0	0,0%	0	0,0%	3	0,4%	14	1,7%	17	2,1%	2	0,2%	36	4,4%
UFOP	0	0,0%	0	0,0%	1	0,1%	1	0,1%	2	0,2%	0	0,0%	4	0,5%
UFRGS	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,1%
SGTES	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	0,4%	0	0,0%	3	0,4%
<b>TOTAL</b>	<b>144</b>	<b>17,8%</b>	<b>153</b>	<b>18,9%</b>	<b>131</b>	<b>16,2%</b>	<b>147</b>	<b>18,1%</b>	<b>176</b>	<b>21,7%</b>	<b>60</b>	<b>7,4%</b>	<b>811</b>	<b>100%</b>

Fonte: UNA-SUS. Adaptado e elaborado pelos autores, 2024.

#### 4.2.4 Ingressantes

A plataforma uma-SUS fornece o termo “ingressantes” como sendo os matriculados nos cursos. A partir dos dados obtidos desses ingressantes, correspondente à quantia de usuários matriculados nos cursos oferecidos, podendo o usuário matricular-se em mais de um curso, foi possível detalhar esse quantitativo por regiões do Brasil em cada ano e a quantidade acumulada apresentada, ou seja, corresponde ao aumento ou diminuição de novos ingressantes por ano, o qual o “n” representa o quantitativo de novos ingressantes num determinado ano e o “n acumulado” representa o total, ou seja, a somatória dos novos ingressantes e a quantidade do ano anterior. Vale ressaltar que esses dados não condizem com o total de usuários cadastrados na plataforma por CPF, mas sim com os números de matrículas efetuadas nos cursos (Tabela 7).

Com exceção do ano de 2018, que corresponde ao total de ingressantes contabilizados desde o início das atividades da plataforma UNA-SUS, os dados coletados foram segmentados a partir do ano de 2019.

Nos dados observados na tabela 7, percebe-se que no período pré-pandêmico a região nordeste detinha o maior número de ingressantes totais, com 1.026.000 ingressantes, seguido da região sudeste com 915.973. Nesse mesmo período, a região centro-oeste foi a que teve o menor número de ingressantes, com 246.369. Já no período pandêmico observa-se um grande crescimento em todas as regiões do Brasil em relação ao período anterior, em específico o Sudeste que apresentou o maior quantitativo dentre todas as regiões, com cerca de 2.726.172 ingressantes nos cursos da UNA-SUS.

Analisando o “*n*” da tabela, referente ao número de novos ingressantes, nota-se um crescimento em todas as regiões do Brasil, principalmente a partir do primeiro ano do período pandêmico (2020), sendo o ano que mais houve um número significativo dentro da plataforma. No ano seguinte (2021) há uma diminuição na adesão em todas as regiões, em relação ao ano anterior. E no ano de 2023 foi o ano com o menor quantitativo de novos ingressantes, no entanto vale salientar que o recorte temporal desse estudo foi até 5 de maio de 2023 (Tabela 7).

**Tabela 7:** N de ingressantes acumulados por regiões dos cursos UNA-SUS, do período pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19 no Brasil

Período	Ano	Regiões																			
		Norte				Nordeste				Centro-Oeste				Sudeste				Sul			
		n	n acumulado	% n total	% acumulada	n	n acumulado	% n total	% acumulada	n	n acumulado	% n total	% acumulada	n	n acumulado	% n total	% acumulada	n	n acumulado	% n total	% acumulada
Pré-pandêmico	2018	151.359	151.359	18	18	679.557	679.557	26	26	156.351	156.351	21	21	596.239	596.239	22	22	269.015	269.015	25	25
	2019	103.072	254.431	12	30	346.443	1.026.000	13	39	90.018	246.369	12	33	319.734	915.973	12	34	135.562	404.577	12	37
Pandêmico	2020	181.282	435.723	22	52	522.428	1.548.428	20	59	159.976	406.345	22	55	571.780	1.487.753	21	55	227.853	632.430	21	58
	2021	158.342	594.065	19	71	425.973	1.974.401	16	75	129.763	536.108	18	73	500.400	1.988.153	18	73	190.526	822.956	17	75
	2022	173.928	767.993	21	92	487.720	2.462.121	19	94	147.640	683.748	20	93	536.634	2.524.787	20	93	200.210	1.023.166	18	93
	2023	66.317	834.310	8	100	169.980	2.632.101	6	100	51.751	735.499	7	100	201.385	2.726.172	7	100	68.441	1.091.607	6	100

Fonte: UNA-SUS. Adaptado e elaborado pelos autores, 2024.

Na tabela 8, observa-se o quantitativo dos ingressantes classificados por estados e regiões do Brasil. Observa-se no período pré-pandêmico, São Paulo foi o estado do Brasil com o maior número de ingressantes, com 356.269, representando cerca de 38,9% do total da região sudeste. Seguido do estado de Minas Gerais com 298.847, representando cerca de 32,5% da mesma região. Nesse mesmo período o estado com o menor quantitativo foi o Amapá com 11.328 ingressantes, representando cerca de 4,5% do total da região norte. Esse mesmo padrão segue no período pandêmico.

Em relação ao total de ingressantes até a data referida nessa pesquisa, nota-se um quantitativo de crescimento com o passar dos anos, com o número total sendo dobrado do período pré-pandêmico (2019) para o pandêmico (2020), obtendo no final um total de 8.019.689 ingressantes (Tabela 8).

**Tabela 8:** N de ingressantes por estados e regiões do Brasil, cadastrados nos cursos UNA-SUS, do período pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19 no Brasil

Regiões	Estados	Período Pré-Pandêmico						Período Pandêmico					
		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
CENTRO-OESTE	MATO GROSSO	34.711	22,2%	54.878	22,3%	89.127	21,9%	115.782	21,6%	152.961	22,4%	164.749	22,4%
	MATO GROSSO DO SUL	29.035	18,6%	44.467	18,0%	74.914	18,4%	99.817	18,6%	126.407	18,5%	135.853	18,5%
	GOIÁS	55.096	35,2%	87.320	35,4%	138.420	34,1%	180.528	33,7%	228.912	33,5%	246.335	33,5%
	DISTRITO FEDERAL	37.509	24,0%	59.704	24,2%	103.884	25,6%	139.981	26,1%	175.468	25,7%	188.562	25,6%
	<i>Total por regiões</i>	<i>156.351</i>	<i>100,0%</i>	<i>246.369</i>	<i>100,0%</i>	<i>406.345</i>	<i>100,0%</i>	<i>536.108</i>	<i>100,0%</i>	<i>683.748</i>	<i>100,0%</i>	<i>735.499</i>	<i>100,0%</i>
SUL	SANTA CATARINA	63.485	23,6%	92.130	30,7%	139.836	22,1%	178.443	9,4%	217.523	21,3%	231.306	21,2%
	PARANÁ	90.906	33,8%	137.289	45,7%	227.256	35,9%	301.137	15,9%	378.454	37,0%	404.193	37,0%
	RIO GRANDE DO SUL	114.624	42,6%	71.006	23,6%	265.338	42,0%	343.376	18,1%	427.189	41,8%	456.108	41,8%
	<i>Total por regiões</i>	<i>269.015</i>	<i>100,0%</i>	<i>300.425</i>	<i>100,0%</i>	<i>632.430</i>	<i>100,0%</i>	<i>1.895.172</i>	<i>100,0%</i>	<i>1.023.166</i>	<i>100,0%</i>	<i>1.091.607</i>	<i>100,0%</i>
SUDESTE	ESPÍRITO SANTO	49.078	8,2%	77.916	8,5%	120.573	8,1%	162.400	8,2%	207.127	8,2%	227.826	8,4%
	RIO DE JANEIRO	114.100	19,1%	182.941	20,0%	300.471	20,2%	400.076	20,1%	514.270	20,4%	558.346	20,5%
	MINAS GERAIS	198.481	33,3%	298.847	32,6%	467.085	31,4%	612.349	30,8%	753.253	29,8%	808.751	29,7%
	SÃO PAULO	234.580	39,3%	356.269	38,9%	599.624	40,3%	813.328	40,9%	1.050.137	41,6%	1.131.249	41,5%
	<i>Total por regiões</i>	<i>596.239</i>	<i>100,0%</i>	<i>915.973</i>	<i>100,0%</i>	<i>1.487.753</i>	<i>100,0%</i>	<i>1.988.153</i>	<i>100,0%</i>	<i>2.524.787</i>	<i>100,0%</i>	<i>2.726.172</i>	<i>100,0%</i>
NORDESTE	PIAUI	90.906	13,8%	63.551	6,2%	93.739	6,1%	117.401	5,9%	146.694	6,0%	156.638	6,0%
	SERGIPE	24.126	3,7%	42.621	4,2%	78.899	5,1%	103.789	5,3%	134.957	5,5%	147.551	5,6%
	ALAGOAS	36.748	5,6%	58.484	5,7%	88.043	5,7%	112.615	5,7%	136.069	5,5%	144.144	5,5%
	MARANHÃO	75.952	11,5%	113.363	11,0%	159.730	10,3%	204.846	10,4%	254.890	10,4%	272.375	10,3%
	PARAÍBA	53.914	8,2%	80.894	7,9%	120.569	7,8%	150.097	7,6%	183.409	7,4%	195.064	7,4%
	PERNAMBUCO	43.619	6,6%	171.382	16,7%	282.130	18,2%	379.676	19,2%	492.853	20,0%	526.593	20,0%
	CEARÁ	142.602	21,6%	209.061	20,4%	303.768	19,6%	380.743	19,3%	467.520	19,0%	501.077	19,0%
	RIO GRANDE DO NORTE	49.473	7,5%	71.006	6,9%	98.873	6,4%	118.994	6,0%	142.813	5,8%	151.434	5,8%
	BAHIA	142.441	21,6%	215.638	21,0%	322.677	20,8%	406.240	20,6%	502.916	20,4%	537.225	20,4%

<i>Total por regiões</i>	659.781	100,0%	1.026.000	100,0%	1.548.428	100,0%	1.974.401	100,0%	2.462.121	100,0%	2.632.101	100,0%
RORAIMA	18.161	11,2%	14.120	5,5%	5 9.266	12,6%	80.314	12,5%	45.879	6,0%	49.445	5,9%
AMAPÁ	7.928	4,9%	11.328	4,5%	19.288	4,1%	24.215	3,8%	30.794	4,0%	33.394	4,0%
ACRE	11.663	7,2%	21.642	8,5%	34.138	7,3%	46.040	7,2%	55.802	7,3%	62.176	7,5%
NORTE TOCANTINS	21.125	13,1%	31.332	12,3%	50.235	10,7%	65.032	10,1%	81.907	10,7%	87.554	10,5%
RONDÔNIA	18.161	11,2%	33.864	13,3%	59.266	12,6%	80.314	12,5%	104.516	13,6%	111.535	13,4%
AMAZONAS	29.767	18,4%	49.801	19,6%	93.412	19,8%	134.467	21,0%	173.131	22,5%	187.451	22,5%
PARÁ	54.746	33,9%	92.344	36,3%	155.202	33,0%	210.447	32,8%	275.964	35,9%	302.755	36,3%
<i>Total por regiões</i>	161.551	100,0%	254.431	100,0%	470.807	100,0%	640.829	100,0%	765.993	100,0%	834.310	100,0%
<b>Total</b>	<b>1.842.937</b>	<b>100%</b>	<b>2.496.829</b>	<b>100%</b>	<b>4.545.763</b>	<b>100%</b>	<b>7.034.663</b>	<b>100%</b>	<b>7.459.815</b>	<b>100%</b>	<b>8.019.689</b>	<b>100%</b>

Fonte: UNA-SUS. Adaptado e elaborado pelos autores, 2024.

#### 4.2.5 Concluintes

Do mesmo modo que a plataforma UNA-SUS fornece os dados dos ingressantes, ela também emite o quantitativo do número de concluintes dos cursos. A partir disso, foi possível quantificar o número de novos concluintes de cada ano, representando na tabela x pelo “n”, e o total representado pelo “n acumulado”, sendo a somatória dos novos concluintes de cada ano e a quantidade do ano anterior (Tabela 9).

Até o último ano do período pré-pandêmico a região nordeste detinha o maior número concluintes totais com 302.730, seguido da região sudeste com 284.944 e a região norte apresenta os menores números com 77.724. No período pandêmico observa-se no primeiro ano um crescimento dobrado em todas as regiões do Brasil em relação ao período anterior, dando destaque para a região sudeste com o maior quantitativo dentre todas as regiões, com 1.016.963 concluintes totais dos cursos da UNA-SUS (Tabela 9).

**Tabela 9:** N de concluintes acumulados por regiões dos cursos UNA-SUS, do período pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19 no Brasil

		Regiões																			
		Norte				Nordeste				Centro-Oeste				Sudeste				Sul			
Período	Ano	n	n acumulado	% n total	% acumulada	n	n acumulado	% n total	% acumulada	n	n acumulado	% n total	% acumulada	n	n acumulado	% n total	% acumulada	n	n acumulado	% n total	% acumulada
Pré-pandêmico	2018	43.293	43.293	14%	14	194.298	194.298	20%	20	48.656	48.656	17%	17	180.150	180.150	18%	18	92.122	92.122	21%	21
	2019	34.431	77.724	11%	25	108.432	302.730	11%	31	30.741	79.397	11%	28	104.794	284.944	10%	28	50.077	142.199	11%	32
Pandêmico	2020	85.429	163.216	27%	52	235.193	537.923	25%	56	77.740	157.137	27%	55	259.261	544.205	25%	53	110.238	252.437	25%	57
	2021	62.440	225.656	20%	72	164.744	702.667	17%	73	55.426	212.563	19%	74	202.702	746.907	20%	73	81.125	333.562	18%	75
	2022	66.795	292.451	21%	93	189.504	892.171	20%	93	58.872	271.435	20%	94	202.541	949.448	20%	93	82.947	416.509	19%	94
	2023	24.444	316.985	8%	100	64.086	956.257	7%	100	18.631	290.066	6%	100	67.515	1.016.963	7%	100	25.792	442.301	6%	100

Fonte: UNA-SUS. Adaptado e elaborado pelos autores, 2024.

Observa-se que os dados dos números dos concluintes por estado, como consta na tabela abaixo, possuem o mesmo padrão das unidades federativas com os maiores números dos ingressantes no período pré-pandêmico, logo os estados de São Paulo e Minas Gerais seguem sendo os maiores quantitativos, 113.418 e 96.007, respectivamente de concluintes, e o Amapá continua sendo o estado com o menor quantitativo, com 3.213 concluintes (Tabela 10).

No contexto geral, em relação ao total de concluintes, nota-se um crescimento gradativo com o passar dos anos, com o número quase dobrado do período pré-pandêmico para o início do período pandêmico, com um total em 2023 de 3.022.572 de concluintes (Tabela 10).

**Tabela 10:** Número de usuários concluintes, por região e estados, dos cursos da UNA-SUS, no período pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19 no Brasil

Regiões	Estados	Período Pré-Pandêmico				Período Pandêmico							
		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
CENTRO-OESTE	MATO GROSSO	10.070	20,7%	17.023	21,4%	33.934	21,6%	45.697	21,5%	60.604	22,3%	65.335	22,5%
	MATO GROSSO DO SUL	9.415	19,4%	14.679	18,5%	31.693	20,2%	42.953	20,2%	53.997	19,9%	57.419	19,8%
	GOIÁS	18.275	37,6%	29.980	37,8%	53.637	34,1%	71.014	33,4%	90.056	33,2%	96.345	33,2%
	DISTRITO FEDERAL	10.896	22,4%	17.715	22,3%	37.873	24,1%	52.899	24,9%	66.778	24,6%	70.967	24,5%
	<i>Total por região</i>		<i>48.656</i>	<i>100%</i>	<i>79.397</i>	<i>100%</i>	<i>157.137</i>	<i>100%</i>	<i>212.563</i>	<i>100%</i>	<i>271.435</i>	<i>100%</i>	<i>290.066</i>
SUL	SANTA CATARINA	23.250	25,2%	33.374	23,5%	55.521	22,0%	71.319	21,4%	86.229	20,7%	91.136	20,6%
	PARANÁ	34.091	37,0%	52.975	37,3%	100.165	39,7%	134.054	40,2%	167.941	40,3%	178.239	40,3%
	RIO GRANDE DO SUL	34.781	37,8%	55.975	39,3%	96.751	38,3%	128.185	38,4%	162.339	39,0%	172.926	39,1%
	<i>Total por região</i>		<i>92.122</i>	<i>100%</i>	<i>142.199</i>	<i>100%</i>	<i>252.437</i>	<i>100%</i>	<i>333.562</i>	<i>100%</i>	<i>416.509</i>	<i>100%</i>	<i>442.301</i>
SUDESTE	ESPÍRITO SANTO	16.056	8,9%	26.297	9,2%	45.771	8,4%	62.861	8,4%	80.486	8,5%	88.663	8,7%
	RIO DE JANEIRO	29.371	16,3%	49.222	17,3%	97.131	17,8%	132.206	17,7%	169.044	17,8%	180.888	17,8%
	MINAS GERAIS	61.065	33,9%	96.007	33,7%	175.732	32,3%	237.958	31,9%	292.567	30,8%	313.000	30,8%
	SÃO PAULO	73.658	40,9%	113.418	39,8%	225.571	41,4%	313.882	42,0%	407.351	42,9%	434.412	42,7%
	<i>Total por região</i>		<i>180.150</i>	<i>100%</i>	<i>284.944</i>	<i>100%</i>	<i>544.205</i>	<i>100%</i>	<i>746.907</i>	<i>100%</i>	<i>949.448</i>	<i>100%</i>	<i>1.016.963</i>
NORDESTE	PAUÍ	12.282	6,3%	18.019	6,0%	31.418	5,8%	40.891	5,8%	51.853	5,8%	55.207	5,8%
	SERGIPE	7.428	3,8%	14.502	4,8%	32.588	6,1%	43.178	6,1%	56.489	6,3%	61.120	6,4%
	ALAGOAS	10.252	5,3%	16.967	5,6%	29.708	5,5%	39.178	5,6%	47.452	5,3%	50.201	5,2%
	MARANHÃO	19.190	9,9%	27.713	9,2%	48.181	9,0%	62.981	9,0%	80.327	9,0%	86.476	9,0%
	PARAÍBA	16.252	8,4%	25.360	8,4%	44.417	8,3%	56.402	8,0%	69.744	7,8%	74.340	7,8%
	PERNAMBUCO	33.794	17,4%	55.402	18,3%	107.802	20,0%	148.716	21,2%	198.379	22,2%	213.076	22,3%
	CEARÁ	42.334	21,8%	62.224	20,6%	104.369	19,4%	134.598	19,2%	167.784	18,8%	180.233	18,8%
	RIO GRANDE DO NORTE	14.424	7,4%	21.750	7,2%	34.364	6,4%	41.846	6,0%	50.978	5,7%	54.443	5,7%
	BAHIA	38.342	19,7%	60.793	20,1%	105.076	19,5%	134.788	19,2%	169.165	19,0%	181.161	18,9%
<i>Total por região</i>		<i>194.298</i>	<i>100%</i>	<i>302.730</i>	<i>100%</i>	<i>537.923</i>	<i>100%</i>	<i>702.667</i>	<i>100%</i>	<i>892.171</i>	<i>100%</i>	<i>956.257</i>	<i>100%</i>
NORTE	RORAIMA	2.419	5,6%	4.523	5,8%	9.003	5,5%	12.511	5,5%	16.982	5,8%	18.085	5,7%
	AMAPÁ	2.273	5,3%	3.213	4,1%	6.987	4,3%	8.638	3,8%	10.816	3,7%	11.541	3,6%
	ACRE	3.886	9,0%	7.701	9,9%	14.102	8,6%	19.077	8,5%	22.959	7,9%	25.523	8,1%
	TOCANTINS	6.605	15,3%	10.276	13,2%	19.970	12,2%	26.402	11,7%	33.423	11,4%	35.774	11,3%
	RONDÔNIA	5.671	13,1%	11.912	15,3%	24.658	15,1%	34.253	15,2%	44.567	15,2%	47.413	15,0%
	AMAZONAS	8.340	19,3%	14.768	19,0%	36.230	22,2%	53.158	23,6%	67.992	23,2%	73.094	23,1%



PARÁ	14.293	32,6%	25.331	32,6%	52.266	32,0%	71.617	31,7%	95.712	32,7%	105.555	33,3%
<i>Total por região</i>	<i>43.293</i>	<i>100%</i>	<i>77.724</i>	<i>100%</i>	<i>163.216</i>	<i>100%</i>	<i>225.656</i>	<i>100%</i>	<i>292.451</i>	<i>100%</i>	<i>316.985</i>	<i>100%</i>
<b>TOTAL</b>	<b>558.519</b>	<b>100%</b>	<b>886.994</b>	<b>100%</b>	<b>1.654.918</b>	<b>100%</b>	<b>2.221.355</b>	<b>100%</b>	<b>2.822.014</b>	<b>100%</b>	<b>3.022.572</b>	<b>100%</b>

Fonte: UNA-SUS. Adaptado e elaborado pelos autores, 2024.

#### 4.2.6 Perfil dos usuários

A plataforma UNA-SUS oferece por meio do serviço de monitoramento e avaliação das ações educacionais da rede UNA-SUS na aba módulo perfil, um panorama sociodemográfico das principais características demográficas dos usuários cadastrados na plataforma. A partir disso foi possível quantificar os dados encontrados para traçar um panorama sobre o perfil dos inscritos. Sobre essas características sociodemográficas na tabela 11, é possível observar o quantitativo dos usuários no período pré-pandêmico e pandêmico, separados pelas variáveis: “faixa etária”, “raça/cor”, “estado civil” e “grau de escolaridade”. A variável sexo está representada no gráfico 5 do período pré-pandêmico e gráfico 6 do período pandêmico. A plataforma já fornece as categorias pré-estabelecidas dessas variáveis, e todas foram incluídas no estudo sem alteração, exceto a de faixa etária que foi agrupada em idades com diferença de 10 anos e mantidas as categorias de “20 anos ou menos”, “61 anos ou menos” e “ignorado ou em branco”.

**Tabela 11:** Características sociodemográficos dos usuários do UNA-SUS, no período pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19 no Brasil

Características	Período			
	Pré-Pandêmico		Pandêmico	
	n	%	n	%
<b>FAIXA ETÁRIA</b>				
20 anos ou menos	516	0,1%	46.914	3,5%
21 a 30 anos	203.181	26,9%	611.910	45,2%
31 a 40 anos	287.817	38,1%	372.981	27,6%
41 a 50 anos	168.409	22,3%	221.928	16,4%
51 a 60 anos	72.391	9,6%	80.624	6,0%
61 anos ou mais	23.863	3,2%	18.650	1,4%
Ignorado ou em branco	142	0,0%	213	0,0%
<i>Total</i>	<i>756.319</i>	<i>100%</i>	<i>1.353.220</i>	<i>100%</i>
<b>RAÇA/COR</b>				
Branca	295.366	39,1%	499.230	36,9%
Amarela	89.388	11,8%	178.243	13,2%
Parda	152.882	20,2%	287.873	21,3%
Indígena	1.226	0,2%	3.820	0,3%
Preta	24.170	3,2%	40.889	3,0%
Ignorado ou em branco	193.287	25,6%	343.165	25,4%
<i>Total</i>	<i>756.319</i>	<i>100%</i>	<i>1.353.220</i>	<i>100%</i>

ESTADO CIVIL				
Solteiro	366.301	48,4%	781.166	57,7%
Casado	182.470	24,1%	293.843	21,7%
União Estável	35.185	4,7%	57.856	4,3%
Divorciado	30.655	4,1%	54.052	4,0%
Viúvo	2.788	0,4%	5.062	0,4%
Ignorado ou em branco	138.920	18,4%	18.432	11,9%
<i>Total</i>	<i>756.319</i>	<i>100%</i>	<i>1.353.220</i>	<i>100%</i>
GRAU DE ESCOLARIDADE				
Ensino fundamental	1.566	0,2%	4.970	0,4%
Ensino médio	56.205	7,4%	165.694	12,2%
Técnico de nível médio	49.517	6,5%	144.198	10,7%
Graduação	332.891	44,0%	655.389	48,4%
Graduação tecnológica	6.951	0,9%	15.071	1,1%
Especialização	120.745	16,0%	144.746	10,7%
Residência multiprofissional	10.066	1,3%	12.098	0,9%
Residência médica	8.496	1,1%	9.469	0,7%
Mestrado profissional	5.909	0,8%	6.964	0,5%
Mestrado acadêmico	17.360	2,3%	20.860	1,5%
Doutorado	6.981	0,9%	9.472	0,7%
Não informado	139.632	18,5%	164.289	12,1%
<i>Total</i>	<i>756.319</i>	<i>100%</i>	<i>1.353.220</i>	<i>100%</i>

Fonte: UNA-SUS. Adaptado e elaborado pelos autores, 2024.

De acordo com a variável faixa etária, no período pré-pandêmico os usuários com o maior quantitativo estão na faixa etária de 31 a 40 anos, com o valor de 203.181, representando cerca de 38,1% do total do período. A faixa etária com menos usuários se encontram com 20 anos ou menos, com apenas 516, representando menos que 1% do total apresentado. Já no período pandêmico o cenário muda, pois a faixa etária com o maior quantitativo está apresentada em 21 a 30 anos, com 611.910, representando cerca de 45,2% do total do período, e a faixa etária de 61 anos ou mais possui o menor número de usuários e foi a única faixa etária que diminuiu seu valor do período pré-pandêmico para o pandêmico.

Na variável raça/cor, a branca foi a mais prevalente, com 295.366 no período pré-pandêmico, seguido da cor parda com 152.882, no entanto houve um número considerado de usuários que ignoraram ou deixaram em branco, com uma quantidade 193.287 usuários, representando  $\frac{1}{4}$  do total nesse período. No período pandêmico o cenário segue sendo o mesmo, sendo a raça branca e parda os mais prevalentes, e um número considerado dos ignorados e em branco.

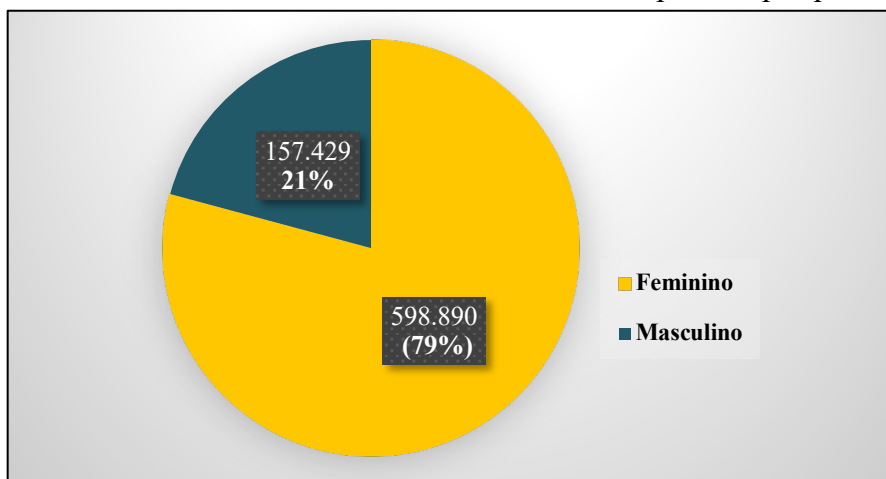
De acordo com a variável estado civil, no período pré-pandêmico houve uma prevalência da categoria solteiro com 366.301, seguido da categoria casado com 182.470 e a categoria com o menor quantitativo o viúvo com 2.788. No período pandêmico a categoria

solteira é a que apresenta o maior quantitativo com 781.166, representando 57,7% do valor total nesse período, seguido da categoria casado com 293.843.

Na variável de grau de escolaridade no período pré-pandêmico, percebe-se um predomínio da categoria graduação com um valor de 332.891, representando cerca de 44% do total do período, em seguida um número expressivo de “não informado”, mantém-se no segundo mais prevalente com 139.632. E nesse período, a categoria menos expressiva é a de ensino fundamental, com apenas 1.566 correspondendo com menos de 1% do valor total. No período pandêmico a categoria graduação tem o valor quase dobrado em relação ao período anterior, com 655.389, representando quase 50% do total do período. E a categoria ensino fundamental também segue como a menos significativa em números com 4.970.

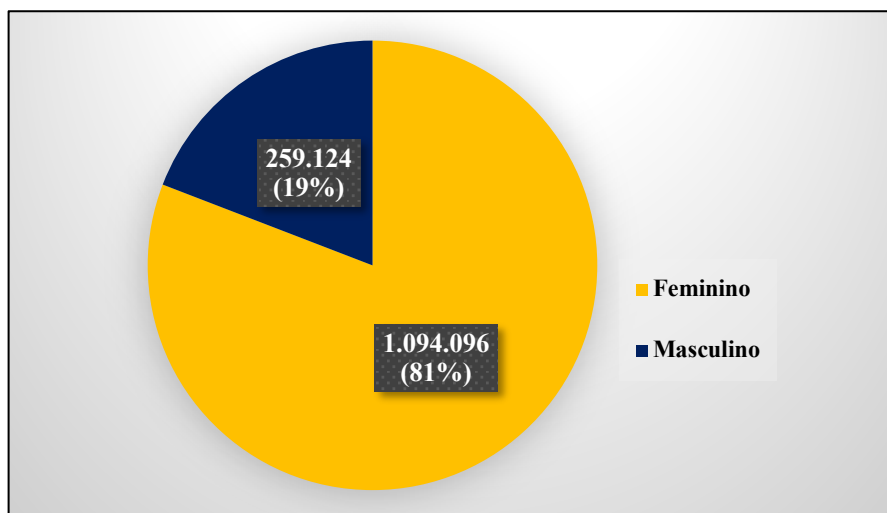
Como pode-se observar no gráfico 5 abaixo, há prevalência do sexo feminino dos usuários cadastrados na plataforma UNA-SUS, correspondendo a 79% do total do período pré-pandêmico.

**Gráfico 5-** Sexo dos usuários dos cursos UNA-SUS no período pré-pandêmico



Fonte: UNA-SUS. Adaptado e elaborado pelos autores, 2024.

A partir dos dados do gráfico 6 abaixo, nota-se uma prevalência do sexo feminino nos usuários cadastrados na plataforma UNA-SUS, representando cerca de 81% do total do período pandêmico. A partir disso, verifica-se um aumento da porcentagem do sexo feminino e uma diminuição do sexo masculino do período pré-pandêmico para o período pandêmico.

**Gráfico 6-** Sexo dos usuários dos cursos UNA-SUS no período pandêmico

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Com base nos achados do perfil sociodemográfico, foi possível estabelecer um quantitativo total a respeito dos usuários nos dois períodos citados. Sendo assim, no período pré-pandêmico houve 756.319 usuários cadastrados dentro da plataforma e 1.353.220 de usuários no período pandêmico.

#### 4.2.7 Categoria profissional

A partir dos dados encontrados foi possível obter a quantidade das categorias profissionais dos usuários cadastrados dentro da plataforma UNA-SUS, que fornece categorias pré-definidas como mostra na tabela 12, que foram classificadas em período pré-pandêmico e pandêmico.

Como pode ser verificado no período pré-pandêmico nota-se uma prevalência da categoria de estudante com 194.000, representando  $\frac{1}{4}$  do total do período, em seguida a categoria enfermeiro com 129.589 e em terceiro lugar ocupa a categoria outros com 101.186. No período pandêmico a quantidade da categoria estudante quase triplica de valor com 518.101, e quem assume o segundo lugar das profissões é a categoria de outros com 139.896, quantidade bem próxima da categoria de técnico de enfermagem que sobe e assume o terceiro lugar com um quantitativo de 135.441. Nos dois períodos a categoria profissional com menos números significativos pertencem a categoria de médico veterinário com 1.284 e 2.897, respectivamente no período pré-pandêmico e pandêmico (Tabela 12).

**Tabela 12:** Categoria profissional dos usuários do UNA-SUS, no período pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19 no Brasil

PROFISSÃO	Período			
	Pré-Pandêmico		Pandêmico	
	n	%	n	%
Estudante	194.000	25,7%	518.101	38,3%
Técnico de enfermagem	58.126	7,7%	135.441	10,0%
Auxiliar de enfermagem	9.969	1,3%	16.851	1,2%
Agente comunitário de saúde	18.912	2,5%	34.431	2,5%
Enfermeiro	129.589	17,1%	134.612	9,9%
Psicólogo	22.002	2,9%	36.133	2,7%
Médico	71.291	9,4%	50.488	3,7%
Dentista	27.623	3,7%	27.721	2,0%
Assistente social	16.872	2,2%	25.332	1,9%
Farmacêutico	14.121	1,9%	20.783	1,5%
Nutricionista	10.945	1,4%	28.139	2,1%
Fisioterapeuta	13.276	1,8%	24.621	1,8%
Biomédico	4.271	0,6%	10.122	0,7%
Terapeuta ocupacional	3.349	0,4%	3.704	0,3%
Fonoaudiólogo	3.139	0,4%	4.502	0,3%
Biólogo	2.845	0,4%	6.635	0,5%
Profissional de educação física	2.589	0,3%	8.519	0,6%
Médico veterinário	1.284	0,2%	2.897	0,2%
Outros	101.186	13,4%	139.896	10,3%
Ignorado ou em branco	50.930	6,7%	124.292	9,2%
<b>Total</b>	<b>756.319</b>	<b>100%</b>	<b>1.353.220</b>	<b>100%</b>

Fonte: UNA-SUS. Adaptado e elaborado pelos autores, 2024.

## 5 DISCUSSÃO

Com base nas leituras extensivas dos editais dos cursos de EPS das plataformas virtuais de aprendizagem AVASUS e UNA-SUS, nota-se por meio das categorias temáticas criadas de cada plataforma, as diferenças de ofertas dos assuntos abordados em cada uma. Apesar de algumas temáticas estarem presentes em ambas, como é o caso da COVID-19, Alimentação e nutrição, Atenção Primária à Saúde e Gestão em Saúde Pública, as outras temáticas diferem-se entre si. A plataforma UNA-SUS possui em enfoque principalmente em cursos destinados a assistência, abordagens terapêuticas e cuidados em saúde para os diversos tipos de grupos específicos, como idosos, mulheres e homens, além disso destinado também às populações específicas mais vulneráveis e marginalizadas pela sociedade. Por outro lado, o AVASUS também traz alguns cursos específicos para determinados grupos populacionais, no entanto, possui um grande foco na decorrência da doença, na sua epidemiologia, evidenciando aspectos clínicos e diagnósticos de uma patologia.

Além da diferença de conteúdo, ambas as plataformas são diferentes no acesso, visto que no AVASUS os cursos possuem livre acesso para inscrição, mesmo que o curso tenha sido cadastrado em períodos passados, nesse caso o curso só precisa estar ativo dentro da plataforma. Em contrapartida, na UNA-SUS há um entrave nessa questão de acesso, pois a inscrição de um curso só é permitida quando esta estiver a oferta aberta com uma turma disponibilizada, logo o oferecimento depende da necessidade de que a plataforma disponha turmas ativas.

No período pré-pandêmico da COVID-19 (2018 e 2019), as duas plataformas ofertaram números consideráveis de cursos na categoria temática Atenção Primária à Saúde, sendo o AVASUS com 14 cursos ofertados e a UNA-SUS com 59 ofertas de turmas dos cursos de EPS. Dentro dessa temática, os cursos oferecidos pela UNA-SUS dão enfoque maior nas abordagens da atenção domiciliar, situações clínicas dentro da atenção básica e uma gama de oferta de especializações. O AVASUS segue a mesma proposta das abordagens e adiciona os principais agravos e organização da atenção básica. O desenvolvimento dessas ações de EPS, fortalecem os profissionais que estão atuando nas Unidades Básicas de Saúde de maneira complementar, problematizando as práticas de saúde e desenvolvendo um conhecimento baseado em fundamentos técnico-científicos, capazes de fortalecer o SUS (Peduzzi, 2009).

Nessa perspectiva das temáticas dos cursos ofertados, o AVASUS ofertou um número considerável sobre Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's), focando principalmente na doença Sífilis, abordando o caráter clínico, diagnóstico, tratamento, epidemiologia da doença,

dentre outros aspectos. Isso evidencia a importância da qualificação do profissional no manejo do atendimento voltado para as questões da Sífilis, ampliando as percepções acerca dos fatores que podem interferir na condução do tratamento dessa doença, diminuindo por exemplo as taxas de sífilis congênita. Essa grande quantidade de cursos oferecidos a partir de 2020, pode ser entendida de acordo com uma reunião da OMS em 2016, como uma das estratégias de expansão das intervenções para o controle da IST's, visando diminuir seu impacto como problema de saúde pública até 2030. Dessa forma, o MS desenvolveu diversas estratégias de cobertura nacional, para o controle da Sífilis no Brasil, dentre elas, a implementação de conhecimentos e pesquisas voltadas para o enfrentamento da Sífilis (Brasil, 2020).

Dentre os principais cursos ofertados no AVASUS, destaca-se também a categoria temática de Doenças raras, com 21 cursos oferecidos abordando somente os aspectos da doença Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA), desenvolvendo conceitos, diagnósticos, tratamentos e assistências multiprofissionais, contribuindo com medidas de cuidado intensivo aos pacientes portadores de ELA, tendo em vista que não há uma cura conhecida, assim como muitas dessas doenças raras, que não possuem tratamento ou dados científicos suficientes, havendo a necessidade de capacitar os profissionais. A ELA é a mais comum das doenças neuronais motoras em adulto (Chiò, 2013). Estima-se que o número de casos de ELA no mundo aumentará em cerca de 69% em 2040, comparado aos valores de 2015. Esse crescimento numérico é devido ao envelhecimento da população em países em desenvolvimento, no caso o Brasil, que também possui a ELA como uma das principais patologias degenerativas, com uma taxa de incidência média de 1/50.000 por ano e uma prevalência aproximadamente 1/20.000 (Arthur, 2016; Brasil, 2023). Por conta dessas características, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte implementou um projeto de desenvolvimento de estudos voltados a tecnologias e inovações para tratamento direcionada à ELA, o qual um dos seus objetivos foi a promoção de qualificar os profissionais de saúde na assistência de pacientes com ELA, por meio de cursos vinculados à plataforma AVASUS (Nagem, 2023).

Nota-se também um número considerável de cursos do AVASUS, sobre a temática de alimentação e nutrição, sendo o segundo maior número de cursos oferecidos da plataforma em 2018, no entanto não houve desenvolvimento de novos cursos seguindo essa temática a partir de 2019. A partir dessa observação, pode sugerir-se que não houve mais incentivos financeiros do governo federal, para o desenvolvimento de estudos e pesquisas relacionados à área da alimentação e nutrição, considerando que o primeiro ano do mandato do ex-presidente do Brasil, eleito para o período de 2019 a 2022, foi marcado por retrocessos e cortes no SUS e nas outras áreas que permeiam a saúde. Uma das principais ações desse governo que desorganizou

as políticas voltadas para o combate à fome e da promoção da assistência alimentar em saúde, foi a extinção do Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea), por meio da medida provisória nº870 (Brasil, 2019). O Consea trouxe debates importantes a respeito das pesquisas interdisciplinares em Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil (Consea, 2014).

Nessa perspectiva de retrocessos e cortes durante o mandato do ex-presidente eleito no Brasil (2019 a 2022), houve uma redução pela metade do número de cursos ofertados em 2019, em comparação com o ano anterior. Uma possível explicação para isso foi a implementação da Emenda Constitucional 95 no antigo governo do ex-presidente Michel Temer e mantida no governo do ex-presidente eleito (2019 a 2022), o qual decretava um “Teto de gastos”, que desvinculava os gastos mínimos de 15% da receita da União com a Saúde, fazendo com que os valores fossem reajustados somente pela inflação e como consequência o orçamento da saúde perdeu 20 bilhões (CNS, 2020).

Além disso, o governo federal do ex-presidente eleito já fazia sua prenuencia de uma gestão de desmontes e retrocessos, pois em janeiro de 2019, o Congresso Nacional fez um corte orçamentário de 1 bilhão para a saúde pública (Fiocruz, 2019). Isso significou de imediato uma redução de 20% na modalidade gratuita do programa Farmácia Popular, assim como o comprometimento nas ações de pesquisa e desenvolvimento em saúde, promoção e tratamento de certas doenças endêmicas e IST's e redução de investimentos para a saúde indígena, que teve somente um único curso de EPS oferecido pelo AVASUS em 2018 e não houve investimentos necessários em dar continuidade de oferta nos anos seguintes, que se seguiu o mandato.

A educação e a ciência e tecnologia também foram áreas penalizadas no governo do ex-presidente eleito no Brasil (2019 a 2022). O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) foi bastante atingida, sendo bloqueados em mais de R\$2,9 bilhões, afetando todas as Intuições científicas do País, sejam elas Universidades Federais e até mesmo as estaduais, que dependiam de recursos da MCTI, para exercerem as atividades de pesquisa. O Ministério da Educação (MEC), foi o segundo ministério mais depreciado pelos bloqueios, havendo uma sequela direta sobre os orçamentos das universidades federais, responsáveis pela maioria das produções científicas e tecnológicas do país (USP, 2022).

Mesmo com todos esses entraves, esforços não foram medidos pelas Instituições que fazem ciência em qualificar os profissionais de saúde numa situação de caos instalado por conta da Pandemia da COVID-19 no Brasil, a partir do ano de 2020.

De maneira geral, ambas as plataformas virtuais de aprendizagem apresentaram uma transformação significativa nas abordagens temáticas das ofertas dos cursos de EPS, do período



pré-pandêmico ao período pandêmico, o qual foram adicionadas mais categorias temáticas nas análises dos cursos de ambas as plataformas. As abordagens temáticas que se seguiram no AVASUS no período pandêmico foram bem vastas, saindo de temáticas relacionadas principalmente à alimentação e nutrição e atenção primária à saúde, focando de preferência no manejo clínico da COVID-19, IST's e Doenças raras. A UNA-SUS seguiu o mesmo modelo de um período para o outro, com algumas características diferentes, ela manteve a oferta dos cursos da categoria temática de Atenção Primária à Saúde e Gestão em Saúde Pública, e ainda abriu pautas para que outras temáticas fossem mais desenvolvidas, como a COVID-19, Saúde Digital, Doenças Negligenciadas, Saúde do Idoso e Paciente com Necessidades Especiais.

Sabe-se que o período pandêmico foi marcado principalmente por ações de combate à Pandemia da COVID-19, no entanto, as outras doenças e complicações gerais na área da saúde não deixaram de existir. Havia uma grande necessidade de qualificar os profissionais para atuarem no cenário da pandemia, no entanto, as outras demandas e necessidades de saúde se faziam presentes, principalmente no âmbito da Atenção Primária à Saúde, que foi considerada como um papel central na atenuação dos efeitos da pandemia, contribuindo para a diminuição da incidência da infecção numa determinada população adscrita, a partir do modelo de trabalho da APS, com os trabalhos comunitários, acompanhamento de casos leves em isolamento domiciliar e garantindo o acesso aos serviços de saúde em toda sua integralidade (Degli Esposti, 2020). As ações de EPS executadas pelas plataformas virtuais de aprendizagem e pelas Secretarias de Saúde, trouxeram iniciativas para o enfrentamento da Pandemia de forma promissora, como foi no caso de um município do sul da Bahia, que teve as ações de EPS implementadas na APS direcionadas para as discussões dos protocolos e documentos relacionados à COVID-19 (Rios, 2020).

A UNA-SUS também trouxe alguns cursos da temática COVID-19 abordando manejos clínicos, protocolos clínicos, protocolos de segurança e orientações dentro da APS. O AVASUS conseguiu abordar questões um pouco mais abrangentes no contexto da COVID-19, sobre aleitamento materno, questões psicossociais e de saúde mental e uso de medicamentos antivirais. A partir disso, nota-se que o UNA-SUS focou mais nas questões de prevenção e manejo clínico da COVID-19, além disso trouxe também cursos relacionados à reabilitação de pacientes pós-COVID e controle, planos de contingências e investigações de surtos e endemias, enquanto o AVASUS apresentou outras abordagens.

Ambas as plataformas trouxeram conhecimentos impactantes para a qualificação dos profissionais de saúde, por meio das TIC. Esses dados corroboram com os achados da pesquisa de Fontoura (2021), que analisou as ações de EPS da Escola de Saúde Pública da Bahia

(ESPBA) no contexto do enfrentamento da Pandemia da COVID-19. Dentre as ações, 7 cursos de EPS foram realizados pela ESPBA, todos em formatos remotos, por meio da TIC's. As abordagens que os cursos traziam eram semelhantes aos que foram ofertados pela UNA-SUS e AVASUS. Os cursos oferecidos pela ESPBA possuem um enfoque nos assuntos de coordenação e gestão das ações de controle pela COVID-19, no autocuidado, identificação e cuidados precoces, desinfecção e biossegurança. No entanto, a ESPBA apresentou um curso que traz uma inclusão para pessoas que possuem deficiência auditiva, que foi o curso de Libras para trabalhadores da saúde em tempos de Pandemia.

A oferta desses cursos oferecidos pela ESPBA de maneira remota, foi justamente o que preconiza a EPS atrelada as TIC's, considerar individualmente as situações, demandas e necessidades que os trabalhadores de saúde estavam passando durante a pandemia. Então se encaixar nesse modelo remoto, por conta da facilidade de acesso e pela rapidez de qualificar os profissionais, além de não possuir um espaço físico adequado, em virtude de todas as limitações impostas de distanciamento social, se tornou uma oferta bem mais conveniente para o contexto que foi vivenciado (Fontoura, 2021).

As modalidades que os cursos oferecidos pela ESPBA se apresentavam eram em sua totalidade de atualização, a justificativa foi pensando na grande necessidade de capacitar os trabalhadores de saúde de forma rápida, portanto as ações de EPS do tipo atualização foram utilizadas para responder essas demandas (Fontoura, 2021). Esses dados diferem-se dessa pesquisa, pois a maioria dos cursos ofertados da temática de COVID-19 oferecidos pela UNA-SUS, encaixam-se em sua maioria na modalidade qualificação profissional, e em sua minoria na temática de atualização. Assim como a maioria dos cursos oferecidos pela UNA-SUS estão classificados na modalidade de qualificação profissional, no entanto, por estarem classificados nessa modalidade alguns cursos possuem carga horária incompatíveis com as normas do Ministério da Educação (MEC), que estabelece a duração mínima de 160 horas de acordo com o Decreto nº8.268/2014, pois alguns cursos dessa modalidade possuem, por exemplo, 10 horas de carga horária. A justificativa que poderia ser sugerida para esses cursos com cargas horárias menores, é que talvez eles possam fazer parte de uma qualificação profissional maior, e que foram distribuídos em módulos menores pela UNA-SUS, como é o caso do curso de "Atendimento odontológico em pacientes com doenças crônicas não-transmissíveis na APS", que possui uma carga horária de 180 horas totais divididas em outros 4 cursos com carga horárias menores. Mas isso é apenas uma hipótese, pois precisaria de uma pesquisa mais detalhada, pois esse tipo de informação não estava presente nos editais analisados.

Além dos cursos de EPS oferecidos, a ESPBA realizou outros tipos de ações de EPS, como por exemplo, as redes de educação para o enfrentamento da COVID-19, que consistia em divulgar notícias e informações seguras e concretas relacionadas à COVID-19 (Fontoura, 2021). O estado do Rio Grande do Norte também utilizou outras ferramentas de EPS, por meio das TIC's como proposta metodológica de qualificação dos profissionais de saúde, criando um *podcast* para o ensino a distância a respeito do aleitamento materno no período da pandemia (Silva, 2022). Em Manaus foram disponibilizadas videoaulas, *webconferências*, vídeos de orientação sobre a COVID-19 voltadas para profissionais e para a população, utilizando a Telessaúde, além de outras práticas complementares como o chat online, apoio psicológico online, teleconsulta de nutrição e o telemonitoramento, que se constituíram como mecanismos de fortalecimento às atividades realizadas pelas unidades da APS no município de Manaus. Uma das iniciativas da *webconferência*, foi a criação dos diálogos na APS, promovida pela Prefeitura de Manaus, com o objetivo de fortalecer o processo de educação permanente junto aos servidores da Secretaria Municipal de Saúde de Manaus. Em Fortaleza outras ações de EPS foram executadas por iniciativa da Comissão de Educação Permanente em Enfermagem (CEPEEn) de um hospital terceirizado da cidade, as quais as atividades de EPS implementadas consistiam em oficinas presenciais com temas variados como, o conhecimento e identificação do contágio do vírus, simulações realísticas de paramentação e higienização das mãos, além do reconhecimento dos setores adaptados para a internação dos pacientes com COVID-19 (Campos, 2020). Essas estratégias educacionais permitiram o alcance dos profissionais de saúde em capacitá-los de forma estimulante e inovadora.

Um alto número de busca foi observado nos inscritos dos cursos de EPS ofertados pela ESPBA, um total de 16.249 matrículas nos cursos, Fontoura (2021) relata ser um número grande, evidenciando a relevância da Escola de saúde da Bahia, por parte dos profissionais, capaz de contribuir com o processo de trabalho e estratégias para o controle da pandemia. Esse dado sugere que os profissionais de saúde durante a pandemia procuraram se qualificar mais, e devido às limitações impostas de distanciamento social e cuidados em locais fechados, a teleeducação por meio das plataformas virtuais de aprendizagem fizeram-se presentes na vida dos trabalhadores de saúde como forma de qualificar esses profissionais. Isso fica claro a partir dos achados dessa pesquisa, que evidenciou o número de inscritos nos cursos e dos usuários cadastrados da plataforma ao passar dos anos do período pré-pandêmico (2018 e 2019) ao período pandêmico (2020 a 2023). Corroborando com os achados de Costa (2020), o qual identificou os usuários cadastrados, matriculados nos cursos e concluintes da plataforma

AVASUS em agosto de 2020 e contabilizou cerca de 629.108 usuários cadastrados, 1.485.320 matriculados nos cursos e 851.408 concluintes.

De acordo com os dados dessa pesquisa, todas as variáveis relacionadas ao quantitativo de ingressantes da plataforma AVASUS aumentaram drasticamente até agosto de 2023 (período da coleta de dados), em especial o número de concluintes que quase dobrou de valor, com 1.570.863 usuários com direito ao certificado. Quanto ao número de matriculados nos cursos, esse número também aumentou para 2.427.350, logo o quantitativo de usuários cadastrados na plataforma também subiu apresentando 837.060 usuários. Por conta das implicações da plataforma AVASUS, não foi possível obter o número exato por períodos, diferentemente da plataforma UNA-SUS que foi possível obter os dados distribuídos em cada ano.

No período pré-pandêmico, a UNA-SUS possuía um número de matriculados nos cursos de aproximadamente 2.847.350 ingressantes nos cursos, dentre os quais 886.994 eram concluintes, com direito a certificação. Já no período pandêmico, nota-se uma grande procura pelos cursos da UNA-SUS, tendo em vista o aumento dos números de matriculados nos cursos a partir do primeiro ano da pandemia da COVID-19 no Brasil. No período pandêmico, o número total de usuários matriculados nos cursos era de 8.019.689, e o número de concluintes foi de 3.022.527 matriculados com direito a certificação.

Apesar da plataforma UNA-SUS possuir um número bem maior de matrículas e concluintes nos cursos em comparação ao AVASUS, a porcentagem que cada um apresenta dos concluintes sobre o total de matriculados é bem semelhante, a UNA-SUS possui 37% de concluintes em relação ao total de ingressantes e o AVASUS possui 34% de concluintes em relação ao total de ingressantes nos cursos.

A distribuição por regiões dos ingressantes nos cursos de ambas as plataformas possui relação com a situação demográfica do Brasil, isso corrobora com os dados de Costa (2020), que distribuiu o número dos ingressantes de acordo com as regiões e seus estados brasileiros, e isso evidenciou que a região sudeste possui o maior quantitativo de ingressantes nos cursos e de acordo com os dados do IBGE (2022), a região sudeste é a região mais populosa do Brasil, representando aproximadamente cerca de 42% do quantitativo populacional e São Paulo sendo uma das 4 unidades federativas dessa região, possui cerca de 52% da população da região sudeste.

A região Nordeste apresenta uma peculiaridade, apesar de ela abrigar 27% da população do país, seus números de inscritos nos cursos do AVASUS, não apresentam uma discrepância significativa com o valor total da região Sudeste, que possui 35% dos ingressantes nos cursos, sendo que a região Nordeste apresenta 33% do total de ingressantes. Na plataforma UNA-SUS

a região Nordeste, detinha o maior número de concluintes no período pré-pandêmico, mas esse quadro mudou nos anos seguintes. O estado da Bahia é a unidade federativa dessa região com o maior número de habitantes, correspondendo a 26% dessa população, e segue sendo o estado com o maior número de ingressantes nos cursos da região nordeste de acordo com a UNA-SUS. Esse achado difere-se do AVASUS que possui o estado do Rio Grande do Norte como o maior número de ingressantes nos cursos dessa região.

A região Sul é a terceira região mais populosa do Brasil, correspondendo cerca de 14% da população do país. Apesar do estado do Paraná compor essa região e representar o maior quantitativo de habitantes, cerca de 38% da população total do Sul, o estado do Rio Grande do Sul que apresenta os maiores número de ingressantes nos cursos em ambas as plataformas.

E por fim as regiões Norte e Centro-Oeste representam as regiões com os menores números populacionais do Brasil, correspondendo respectivamente 9% e 8% da população total do país. Esse dado inverte de posição de acordo com os números de ingressantes das plataformas, sendo a região Norte com o menor quantitativo de ingressantes nos cursos, com o estado do Pará apresentando os maiores números dessa região, além de ser o estado com o maior número de habitantes, correspondendo cerca de 47% do quantitativo populacional da região Norte.

Essa distribuição populacional por regiões também traz reflexos na cobertura assistencial de saúde, pois de acordo com os dados do DATASUS (2018), a respeito do quantitativo de profissionais de saúde com vínculo ao CNES, nota-se um maior número de profissionais na região Sudeste (46%), seguido da região Nordeste (23%), Sul (16%), Centro-Oeste (8%) e por fim a região Norte (7%) (Costa, 2020).

Dentre as principais Instituições de ensino que ofertaram cursos de EPS, destaca-se. Fiocruz-Brasília que possui uma longa jornada de pesquisa em recursos humanos na área da Saúde e é a principal instituição que produz ciência em todo o Brasil. Muita dessa benfeitoria esteja relacionada à administração da diretora Fabiana Damásio, que conseguiu fazer com que a Instituição produzisse cursos de EPS, num período tão instável e limitado de recursos financeiros provenientes da época do último governo federal.

A Instituição da Fiocruz como um todo, conseguiu por intermédio de um trabalho árduo da antiga presidente da Fiocruz, Nísia Trindade, atualmente Ministra da Saúde nesse terceiro mandato do governo do presidente Luís Inácio Lula da Silva, criar articulações com organizações públicas e privadas interessadas em contribuir com ações em combate à pandemia da COVID-19. Ao todo foram arrecadados R\$ 515.306.251,36, que foram investidos em atividades estratégicas e pesquisas na saúde (FIOCRUZ, 2023).

Por conta do corte de repasse financeiro, sucateamento das pesquisas na saúde por falta de financiamento e a falta de ofertas de editais para produção conteúdo científico na área de recursos humanos, durante o último governo federal, sugere-se que algumas instituições de ensino, tenham realocado recursos financeiros de outros projetos científicos para a produção de alguns cursos de EPS, tendo em vista a necessidade do cenário que se apresentava.

Em relação as características sociodemográficas dos usuários inscritos na plataforma UNA-SUS, observa-se uma mudança notória da faixa etária dos usuários, o qual mostra a procura por cursos de EPS por pessoas mais jovens de 21 a 30 anos durante o período pandêmico. De acordo com a Associação Brasileira de Estágios (ABRES), que possui parceria com o Ministério Público do Trabalho (MPT), e avalia o censo do Instituto Nacional de Estudo e Pesquisas (INEP), em 2021 a grande maioria dos estudantes de ensino superior possuíam entre 19 e 24 anos (42,95%) e de 25 a 29 anos (19,21%) (INEP/MEC, 2021). Um estudo realizado na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) observou que a maioria dos universitários matriculados possuía a idade de 20 a 29 anos (67,9%) (Alexandrino, 2022). Sugere-se que durante essa faixa etária, muitas dessas pessoas estavam matriculadas em alguma graduação de ensino superior ou curso técnico, e para superarem a procrastinação ociosa dos tempos de pandemia, por conta das limitações impostas de distanciamento social e interrupção das atividades presenciais das universidades e mudança do processo de ensino e aprendizagem para uma proposta de EAD, a procura por qualificações e aprendizados foi um aspecto positivo durante esse período.

Nos dados referentes a raça/cor, nota-se uma pequena porcentagem dos números de pessoas pretas e indígenas, no entanto, de acordo com o IBGE de 2019, a população preta ou parda é maioria no Brasil (55,8%), há uma baixa escassez de pessoas pretas dentro das universidades (32%) e 67% da população negra depende de políticas públicas voltadas ao acesso e serviço em saúde. Logo, há a necessidade de que políticas de ações afirmativas sejam implementadas e reafirmadas nas Instituições de Ensino Superior. De acordo com o Boletim GEMAA 2020, os principais fatores que afetam a vida e o desempenho acadêmico durante a graduação são em sua maioria as dificuldades financeiras apresentadas por pessoas negras, então é possível que o acesso às plataformas virtuais de aprendizagem sejam uma barreira, por serem acessadas pelo uso de aparelhos digitais conectados à internet (Freitas, 2020). No estudo da UFCG, o perfil epidemiológico quanto a raça/cor corroboram com os achados dessa pesquisa, sendo os branco e pardos com os maiores quantitativos e os pretos sendo os menores (Alexandrino, 2022).

Infere-se que a grande quantidade de números de pessoas solteiras nesse estudo, indicado na variável estado civil em ambos os períodos (48,4% e 57,7%), pode estar relacionado ao quantitativo da faixa etária de uma população mais jovem, que busca por qualificações profissionais para se encaixarem no mercado de trabalho. Essa tendência pode contribuir por uma cultura que valoriza a educação e o desenvolvimento profissional, na busca de melhores oportunidades de emprego. Esses dados corroboram com os estudos de Fonseca (2019), que avaliou o perfil sociodemográfico de uma universidade do Brasil e outra em Portugal, e que a maioria dos matriculados eram solteiros. Isso traria resultados diferentes, caso o maior número de inscritos fossem da faixa etária de 31 a 40 anos, pois alguns estudos mostram que a média de idade dessa faixa etária apresenta maiores números de indivíduos casados (Lino, 2012; Cabral, 2019).

Nota-se que o grau de escolaridade de graduação dobrou de número do período pré para o período pandêmico, e segundo os dados do INEP/MEC 2021, o número de ingressantes no ensino superior contava com quase 4 milhões, em comparação há treze anos que possuía apenas um milhão e oitocentos ingressantes e de 2002 a 2021 o número de alunos na educação superior passou de 3,5 para 8,9 milhões (Abres, 2021). Com a pandemia da COVID-19 muitas instituições de ensino adotaram modalidades de EAD e segundo o INEP/MEC 2021, entre os anos de 2020 e 2021 os números de matrículas em cursos à distância aumentaram 23,3%, o que facilitou o acesso à educação para um número maior de pessoas. Segundo um estudo realizado por Fraguas (2021), a Escola de Saúde Pública da Bahia implementou um curso de EPS, mediado pelas TIC's, para os profissionais de saúde sobre segurança do paciente e o maior número de participantes foram profissionais com nível superior correspondendo 78,3% do total, apesar de ser um assunto abordado que toda a equipe de saúde deve ter responsabilidade, isso evidencia a necessidade de desenvolver estratégias para estimular a participação dos profissionais de outros níveis de escolaridade.

Nesse mesmo estudo de Libório (2021) a participação dos usuários foi bem maior do sexo feminino, corroborando com os achados nesse estudo, o qual observa-se a maior porcentagem de usuários cadastrados na plataforma UNA-SUS do sexo feminino no período pré-pandêmico (79%) e pandêmico (81%). Os dados do INEP/MEC 2021 também demonstram maior participação do sexo feminino no ensino superior (58,4%), indicando predominância das mulheres nas ocupações das vagas no ensino superior. Goulart (2012) destaca a importância e participação da mulher no mercado de trabalho, permitindo a independência financeira das mulheres, pois o perfil social exposto no seu estudo apresenta o predomínio de profissionais de

saúde do sexo feminino (83,78%). Considerando os dados, é plausível que mulheres tendem a buscar qualificações profissionais na área da saúde em uma proporção maior que os homens.

A atuação de diversas categorias profissionais nos cursos de EPS, confere uma adaptação do conhecimento aos diferentes saberes das classes trabalhadoras da área da saúde. Os dados referentes ao quantitativo de usuários pertencentes às categorias profissionais nesse estudo, refletem a grande presença de estudantes que buscam por qualificações profissionais na área da saúde, tanto no período pré-pandêmico e mais ainda no período pandêmico. Em um relato de experiência realizado por Nascimento (2023), na disciplina de Saúde coletiva do Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB), da Universidade de São Paulo (USP), a docente responsável apresentou a plataforma virtual da UNA-SUS e apresentou 66 cursos de EPS distintos, o qual cada aluno poderia escolher até dois cursos para serem finalizados e os certificados emitidos após o finalização seriam anexados no AVA da disciplina, compondo a nota final dos estudantes. Portanto sugere-se que uma das estratégias metodológicas usadas no período da pandemia pelos professores, foi o incentivo da participação dos estudantes nas plataformas virtuais de aprendizagem, tendo em vista seu número crescente de usuários na plataforma da UNA-SUS.

Nesse mesmo estudo de Nascimento (2023), ele relata que os estudantes puderam obter conhecimentos de cursos ofertados por outras instituições de ensino do país, como Brasília, Goiás, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, mesmo estando matriculados em um curso de graduação presencialmente no interior de São Paulo, evidenciando que não existe fronteiras nem distâncias na oportunidade de garantir conhecimento por meio das TIC's, tornando o processo de ensino e aprendizagem mais rico, prático, acessível e democrático.

Um dado importante a respeito dos usuários cadastrados na plataforma UNA-SUS foi a quantidade de indivíduos que não pertenciam às categorias profissionais pré-definidas da área da saúde, que a plataforma apresentava. No período pandêmico a categoria “*outros*” foi a segundo maior em relação ao número de usuários cadastrados, logo, é possível que pessoas da sociedade civil de outros departamentos ou áreas, que não a saúde, tenham acessado alguns cursos da UNA-SUS, tendo em vista seu repositório amplo sobre os assuntos mais variados na área da saúde, para se aprimorarem e ampliarem seus conhecimentos ou por certa curiosidade.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o panorama dos cursos de Educação Permanente em Saúde (EPS) oferecidos no período pré-pandêmico pelas plataformas virtuais de aprendizagem do Ministério da Saúde, ambas ofertaram números consideráveis de cursos na temática de Atenção Primária à Saúde, focando na atenção domiciliar, situações clínicas dentro da atenção básica, principais agravos e organização da atenção básica. Particularmente, o AVASUS focou principalmente na proposta da temática de Alimentação e Nutrição abordando assuntos sobre alimentação saudável para pessoas com doenças sistêmicas e para os ciclos de vida.

O panorama de cursos de EPS durante o período pandêmico ofertados pelas plataformas foi distinto em ambas. O AVASUS focou principalmente no manejo clínico da COVID-19, IST's e Doenças raras. A UNA-SUS manteve a oferta dos cursos da categoria temática de Atenção Primária à Saúde e Gestão em Saúde Pública, e desenvolveu mais cursos da temática de COVID-19, Saúde Digital, Doenças Negligenciadas, Saúde do Idoso e Paciente com Necessidades Especiais.

De modo geral foram encontrados e incluídos neste curso cerca de 498 cursos distintos de EPS, oferecidos por ambas as plataformas nos dois períodos indicados.

Observou-se que o perfil sociodemográfico dos usuários das plataformas caracteriza-se por jovens de 21 a 30 anos, do sexo feminino, solteiros, brancos, com grau de escolaridade a nível de graduação e residentes da região Sudeste do Brasil.

As categorias profissionais dos usuários cadastrados nas plataformas caracterizam-se principalmente por estudantes, enfermeiros, técnicos de enfermagem e pessoas da sociedade civil que não se enquadram na área da saúde.

O quantitativo dos ingressantes nos cursos de EPS oferecidos no período pré-pandêmico estudado é de aproximadamente 2.496.829 ingressantes e no período pandêmico é aproximadamente 10.447.039 ingressantes nos cursos.

As modalidades dos cursos de EPS apresentados são em grande parte de qualificação profissional, também foram oferecidas atualizações, aperfeiçoamentos, qualificações, especializações e treinamentos profissionais.

Em relação a trajetória dos dados a UNA-SUS a partir da plataforma Arouca, que atua como um banco de dados, concentrando todas as informações pertinentes aos cursos oferecidos pela Rede UNA-SUS, foi bastante pertinente como um instrumento de busca, tendo em vista que por meio dele, foi possível coletar os dados pertinentes à essa pesquisa e descrever um

panorama geral das ações de EPS ofertadas pela plataforma virtual de aprendizagem UNA-SUS.

Por ter esse sistema de banco de dados bem mais robusto e completo, a UNA-SUS diferencia-se de outras plataformas de aprendizagem justamente pela organização, parametrização e armazenamento dos dados, tanto quantitativamente e qualitativamente. Isso oferece um rigor mais rentável na busca de informações de cunho científico.

Esse estudo apresentou algumas limitações de busca dos dados pela plataforma AVASUS para responder alguns objetivos. O AVASUS disponibiliza uma aba de transparência, que é possível visualizar os dados gerais da plataforma. A partir disso, foi possível realizar a busca dos dados pertinentes à pesquisa, e uma delas foi a verificação da quantidade de usuários que o AVASUS possui. Na aba de transparência são informados os números gerais segundo o total de usuários registrados, matrículas realizadas nos cursos oferecidos, quantos usuários têm direito à certificação e os cursos ativos.

No entanto, ele não disponibiliza um quantitativo que não esteja atualizado, por exemplo de um determinado ano, a partir do momento que se acessa a plataforma, ela informa exatamente a partir daquela data de acesso, todos os quantitativos exatos dos números dos usuários. Logo, não foi possível estabelecer o período proposto pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19 no Brasil, para fins de comparação do quantitativo de usuários que acessaram a plataforma antes e durante a pandemia da COVID-19 no Brasil, que teve seu fim declarado em 5 de maio de 2023. Além disso, ela também não demonstra as modalidades dos cursos ofertados.

Estudos qualitativos devem ser realizados para saber como foi o impacto desses cursos de EPS na vida e na aplicabilidade prática no serviço em saúde, durante e após o período pandêmico, tendo em vista que a incorporação das tecnologias e inovação pedagógica, garantiu o acesso, autonomia e propagação do conhecimento técnico-científico aos profissionais de saúde, durante a pandemia da COVID-19.

## REFERÊNCIAS

ABRES, Associação Brasileira de Estágios. **Estatísticas**. Disponível em: <https://abres.org.br/estatisticas/>. Acesso em: 05 de abril de 2024.

ALEXANDRINO, Arthur; NERY, Cauan Barbosa; OLIVEIRA, Caio Bismarck Silva; CRUZ, Ellen Karolaine Lucena; FARIAS, Suerlândio Maceió et al. **Perfil sociodemográfico e acadêmico de estudantes universitários de uma universidade federal do interior do nordeste**. Interbio v.16 n.2, Jul-Dez, 2022.

AROUCA, Plataforma Arouca. **UNA-SUS**. 2021; Disponível em: <https://arouca.unasus.gov.br/plataformaarouca/Home.app>

ARTHUR, Karissa C. et al. **Projected increase in amyotrophic lateral sclerosis from 2015 to 2040**. Nature communications, v. 7, p. 12408–12408, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/ncomms12408>. Acesso em: 23 fev. 2023.

BELL, Daniel. **O advento da sociedade pós-industrial: uma tentativa de previsão social**. São Paulo: Cultrix, 1977.

BRASIL, **Portaria nº 561, de 16 de março de 2006. Institui, no âmbito do Ministérios da Saúde, a Comissão Permanente de Telessaúde**. Diário Oficial da União, Brasília, 16 mar. 2006<sup>a</sup>. Seção 1, p.59.

BRASIL. 2010a. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS no 402, de 24 de fevereiro de 2010. Institui, em âmbito nacional, o Programa Telessaúde Brasil para apoio à estratégia de saúde da família no SUS, institui o programa nacional de bolsas do telessaúde Brasil e dá outras providências**. Brasília, DF, 2010. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 de fev. 2010.

BRASIL. 2011b. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 2.546 de 27 de outubro de 2011. Redefine e amplia o Programa Telessaúde BRASIL, que passa a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes)**. Brasília, DF, 2011.

BRASIL. Conselho Federal de Medicina. **Resolução nº 1.643 de 07 de agosto de 2002. Define e disciplina a prestação de serviços através da Telemedicina**. Diário Oficial da União, Poder executivo, Brasília, DF, 26 AGO. 2002.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Presidência da República. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm) >. Acesso em: 15 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 8.268, de 18 de junho de 2014. Altera o Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Brasília (DF): 2014a. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8268.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8268.html). Acessado em: 04 de abril de 2024.

BRASIL. **Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990. Lei Orgânica da Saúde. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.** Brasília, set. 1990.

BRASIL. **Medida Provisória Nº 870, de 1º de janeiro de 2019.** Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios. Diário Oficial da União, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA).** Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/e/ela>. Acessado em: 23 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.229, de 14 de junho de 2012.** Estabelece recursos financeiros destinados ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes. Diário Oficial da União, Brasília, 14 de jun. 2012b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria no 1.996, de 20 de agosto de 2007.** Dispõe sobre as diretrizes para a implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Diário Oficial da União. 22 Ago 2007. [acesso em 15 nov. 2022]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm%2007/prt1996\\_20\\_08\\_2007.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm%2007/prt1996_20_08_2007.html).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria no 198/GM, de 13 de fevereiro de 2004.** Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências. Diário Oficial da União. 16 Fev 2004. [acesso em 15 nov. 2022]. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/MatrizesConsolidacao/comum/13150.html>.

BRASIL. Ministério da saúde. **Portaria no 2.488, de 21 de outubro De 2011-** Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, Estabelecendo A Revisão de Diretrizes e Normas para a Organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 7, de 24 de julho de 2006.** Designa os representantes para compor a Comissão Permanente de Telessaúde. Diário Oficial da União, Brasília, 24 jul. 2006c. seção 2, p.21.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria da Gestão da Educação e do Trabalho na Saúde – Departamento da Gestão da Educação na Saúde. **Política de Educação e Desenvolvimento para o SUS: –aminhos para a educação permanente em saúde - polos de educação permanente em saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Daúdeõesm:<  
[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica2\\_vpdf.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica2_vpdf.pdf)>. Acesso: 15 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria da Gestão da Educação e do Trabalho na Saúde. Departamento de Gestão da Educação e do Trabalho na Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.** 64 p. (Série Pactos pela Saúde 2006; v. 9). Disponível

em:<[http://bvsmms.saude.gov.br/publicacoes/politica\\_nacional\\_educacao\\_permanente\\_saude.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude.pdf)>. Acesso em 15 nov. 2022.

BRASIL. MINISTERIO DA SAUDE. SECRETARIA DE ASSISTENCIA A SAUDE. **Saúde da Família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial**. Brasil. Ministério da Saúde, 1997. [Acesso: 20 abr. 2023]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd09\\_16.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd09_16.pdf)

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. / Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica: Portaria no 648/GM**, de 28 de março de 2006. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. **Boletim epidemiológico Sífilis**. 2020.

BRASIL. **Portaria nº 3.275, de 22 de dezembro de 2006**. Altera o art. 2º da Portaria nº 1.228/GM, de 9 de junho de 2006, que institui a Comissão Permanente de Telessaúde. Diário Oficial da União, Brasília, 22 dez. 2006e. seção 1, p. 252.

CABRAL, Juliana Fernandes; GLERIANO, Josué Souza; DO NASCIMENTO, Jakelline Débora Martins. **Perfil sociodemográfico e formação profissional de agentes comunitários de saúde**. Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde, p. 193-209, 2019.

CAMARGO JR., K. R. **Epistemologia numa Hora Dessas?** In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R. A. (Orgs.). Cuidado: as fronteiras da integralidade. Rio de Janeiro: Hucitech: ABRASCO, 2004.

CAMPOS, Daniella Barbosa et al. **Reflexões sobre a pandemia COVID-19 e ações de educação permanente em enfermagem num hospital**. Global Academic Nursing Journal, v. 1, n. 3, p. e50-e50, 2020.

CAVALCANTI, A. F. C.; SOARES, M. C. V.; MADRUGA, R. C. R.; LUCAS, R. S. de C. C.; GOMES, C. L.; CAVALCANTI, S. D. L. B.; CAVALCANTI, A. L. **Do ensino presencial ao ensino remoto emergencial: o impacto da COVID-19 na estratégia de ensino aprendizagem de um estágio curricular supervisionado**. Revista da ABENO, [S. l.], v. 22, n. 2, p. 1655, 2022. DOI: 10.30979/revabeno.v22i2.1655. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/1655>. Acesso em: 6 mar. 2023.

CAVICHIOLO, Flávia Carla Takaki; BLANES, Leila; GARBE, Gisele Grinevicius; NICODEMO, Denise; FERREIRA, Lydia Masako. **Distance continuing education in nursing for wound care in prisons**. Acta Paul Enferm., v. 35, eAPE0174345, nov. 2022.

CECCIM, R. B.; FERLA, A. A. **Educação Permanente Em Saúde**. In: Dicionário de Educação Profissional em Saúde. 2a ed. Rio de Janeiro: EPSJV, 2009. Disponível em:<<http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/edupersau.html>>.

CECCIM, Ricardo Burg. **Educação permanente em saúde: desafio ambicioso e necessário**. Interface-comunicação, saúde, educação, v. 9, p. 161-168, 2005.

CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria geral da administração**. Elsevier Brasil, 2002.

CHIÒ, Adriano. et al. **Global epidemiology of amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of the published literature**. *Neuroepidemiology*, v. 41, n. 2, p. 118–130, 2013. Disponível em: URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23860588>. Acesso em: 23 fev. 2023.

CNS, Conselho Nacional de Saúde. Ministério da Saúde. **Saúde perdeu R\$ 20 bilhões em 2019 por causa da EC 95/2016**. Brasil, 28 fev.2020. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/ultimas-noticias-cns/1044-saude-perdeu-r-20-bilhoes-em-2019-por-causa-da-ec-95-2016>. Acessado em: 05 de abril de 2024.

CONSEA, Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Seminário de Pesquisa em Segurança Alimentar e Nutricional**. Relatório final. Brasília: Presidência da República; 2014.

DA COSTA, Soneide Moura; MORAIS, Ione Rodrigues Diniz. **Tdic Na Educação: O Avasus Como Plataforma De Formação Em Saúde No Brasil**. 2020.

DA SILVA GASQUE, Kellen Cristina et al. **Sistema UNA-SUS como ferramenta de democratização da EPS: perfil dos usuários e capilarização dos cursos autoinstrucionais**. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*. 2020; 1:1–31.

DATASUS. **Rede assistencial**. 2018. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0204>. Acesso em: 05 abril de 2024.

DAVINI, M. C. **Enfoques, Problemas e Perspectivas na Educação Permanente dos Recursos Humanos de Saúde**. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Política Nacional de Educação Permanente. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Daúdeõesm<: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_educacao\\_permanente\\_saude.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude.pdf)>. Acesso em: 15 nov. 2022.

DE ALMEIDA COSTA, Cleinaldo et al. **Efetividade das práticas de Teleducação por Webconferência no combate à dengue no Estado do Amazonas**, Brasil. *Journal of Health Informatics*, v. 6, n. 1, 2014.

DE OLIVEIRA ANDRADE, Gustavo; SEWAYBRICKER, Araceli Maria Maldonado. **Integração De Novas Tecnologias E Da Educação A Distância Na Formação Permanente Dos Profissionais De Enfermagem**. *Revista Higei@-Revista Científica de Saúde*, v. 2, n. 3, 2018.

DEGLI ESPOSTI, Carolina Dutra et al. **O papel da Educação Permanente em Saúde na Atenção Primária e a pandemia de COVID-19**. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research*, v. 22, n. 1, p. 4-8, 2020. Desafios contemporâneos e contribuições da rede una-sus para qualificação em saúde. Campo Grande, MS : Fiocruz Pantanal, 2023.

DIAS, Geyse Aline Rodrigues et al. **Educação permanente em saúde: mecanismo indutor do processo educativo no cotidiano do trabalho**. 2016. epistemológicos e metodológicos (pp. 295-316). Vozes. 2012.

FATEHI, Farhad; WOOTTON, Richard. **Telemedicine, telehealth or e-health? A bibliometric analysis of the trends in the use of these terms.** Journal of telemedicine and telecare, v. 18, n. 8, p. 460-464, 2012.

FIOCRUZ, Fundação Oswaldo Cruz. **Orçamento da saúde para 2019 indica perda de R\$ 1 bilhão.** Disponível em: <https://www.revista.epsjv.fiocruz.br/podcast/orcamento-da-saude-para-2019-indica-perda-de-r-1-bilhao>. Acessado em: 05 de abril de 2024.

FIOCRUZ, Fundação Oswaldo Cruz. **Unidos contra a COVID-19.** Disponível em: <https://unidos.fiocruz.br/transparencia.html>. Acesso em: 05 de abril de 2024.

FONSECA, rubia salheb; ESCOLA, J.; CARVALHO, A.; LOUREIRO, A. **O perfil sociodemográfico dos estudantes universitários: estudo descritivo-correlacional entre uma universidade portuguesa e brasileira.** Educação em Foco, [S. l.], v. 23, n. 1, p. 341–366, 2019. DOI: 10.34019/2447-5246.2019.v23.26040. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/edufoco/article/view/26040>. Acesso em: 05 abril. 2024.

FONTOURA, Marília Santos et al. **Desafios da qualificação em saúde no contexto da pandemia da covid-19.** Revista Baiana de Saúde Pública, v. 45, n. Especial\_2, p. 20-34, 2021.

FRANÇA, Tania; RABELLO, Elaine Teixeira; MAGNAGO, Carinne. **As mídias e as plataformas digitais no campo da Educação Permanente em Saúde: debates e propostas.** Saúde em Debate, v. 43, p. 106-115, 2019.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia.** 9a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, Jefferson B. de et al. **Raça, gênero e saúde mental nas universidades federais.** Boletim do GEMMA, n. 8, p. 1-11, 2020.

GHEBREYESUS, T. A. **World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19.** 25 May 2020. 2020.

GIRADE, Maria da Graça; CRUZ, Emirene Maria Navarro Trevizan da; STEFANELLI, Maguida Costa. **Educação continuada em enfermagem psiquiátrica: reflexão sobre conceitos.** Revista da Escola de Enfermagem da USP [online], v.40, n.01, p. 105-110, mar. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342006000100015&script=->

GOMES, Daiana Moreira et al. **Educação digital na formação de profissionais de saúde.** Research, Society and Development, v. 10, n. 8, p. e4110816885-e4110816885, 2021.

GORBALENYA, Alexander E. et al. **The species severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2.** Nature microbiology, v. 5, n. 4, p. 536-544, 2020.

GOULART, Carolina Tonini et al. **Perfil sociodemográfico e acadêmico dos residentes multiprofissionais de uma universidade pública.** Rev Rene, v. 13, n. 1, p. 178-186, 2012.

HADDAD, Ana Estela; CYRINO, Eliana Goldfarb; BATISTA, Nildo Alves. **Pró-Ensino na Saúde: pesquisas sobre formação docente e os processos de ensino e trabalho no Sistema Único de Saúde (SUS), com ênfase na reorientação da formação profissional na Saúde.** Interface-Comunicação, Saúde, Educação, v. 22, p. 1305-1307, 2018.

IBGE, **Censo Demográfico 2010, Área territorial brasileira.** Rio de Janeiro: IBGE, 2011

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estimativas da População.** Disponível em: [https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?e\\_dicao=22367&t=resultados](https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?e_dicao=22367&t=resultados). Acesso em: 05 de abril de 2024.

JÓFILI, Z.M.S. Piaget Vygotsky, Freire e a Construção do Conhecimento na Escola. **Educação: teorias e práticas**, Ano 2, n 2, p. 191- 208, 2002. Disponível em: <[http://sis.posugf.com.br/sistema/rota/rotas\\_1/115/document/mod\\_001/objetos/piaget\\_vygotsky\\_paulo\\_freire.pdf](http://sis.posugf.com.br/sistema/rota/rotas_1/115/document/mod_001/objetos/piaget_vygotsky_paulo_freire.pdf)>. Acesso em: 15 nov. 2022.

KHOURI, S. G. E. **Telemedicina: Análise da sua evolução no Brasil.** Dissertação (Mestrado em Fisiopatologia experimental). 238 f. Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

LIBÓRIO, Márcia Fabiana Barreto et al. **Curso de segurança do paciente para profissionais de saúde da rede Sesab na modalidade EAD.** Revista Baiana de Saúde Pública, v. 45, n. especial 2, p. 45-54, 2021.

LINO, Mônica Motta. et al. **Perfil Socioeconômico, demográfico e de trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde.** Revista Cogitare Enfermagem, v.7, n.1, p. 57-156, jan./ mar.2012.

LOURENÇO SILVA, V.; BAPTISTA NESPOLI, Z.. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem como Estratégia de Educação Permanente para Profissionais do Sistema Único de Saúde, na Atenção Primária.** Cadernos ESP, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 60–76, 2019. Disponível em: [//cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/62](http://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/62). Acesso em: 7 mar. 2023.

MARANDOLA, Thalita da Rocha et al. **Educação permanente em saúde: conhecer para compreender.** Revista Espaço para a Saúde [online], v. 10, n. 2, p. 53-60, jun. 2009. Disponível em: <<http://www.ccs.uel.br/espacopara-saude/v10n2/index.htm>>. Acesso em: 21 ago. 2023.

MELO, Eduardo Alves et al. **A regulação do acesso à atenção especializada e a Atenção Primária à Saúde nas políticas nacionais do SUS.** Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 31, 2021.

MILLIGAN, Colin. **Delivering Staff and Professional Development Using t Using Virtual Learning Environments. In: ts. The Role of he Role of Virtual Learning Environments in the Online Delivery of ts in the Online Delivery of Staff Development. Institute for Computer Based Learning, Heriot-Watt University, t Riccarton, Edinburgh EH14-4AS. October 1999.**

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 14. ed. São Paulo: Hucitec Editora, 2014.



NAGEM, Danilo Alves Pinto et al. Valentim, R. A. D. M., Coutinho, K., & Duarte, M. **Projeto RevELA: desenvolvimento científico e tecnológico aplicado à Esclerose Lateral Amiotrófica-Relatório parcial.** 2023.

NASCIMENTO, Anália Andréia de Araújo et al. **Repercusiones de la pandemia de COVID-19 en la formación en enfermería: Scoping Review.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 31, p. e3911, 2023.

NASCIMENTO, Ednalva Neves; OLIVEIRA, Ariadnes Nobrega; CARRAMASCHI, Gabriel; PEREZ, Déborah Rangel da Silva, et. Al. **Cursos da UNA-SUS na graduação em Fonoaudiologia: experiência na disciplina de Saúde Coletiva.** Educação permanente em saúde: desafios contemporâneos e contribuições da rede UNA-SUS para qualificação em saúde. p.76-85. 2023.

NEVES, Brunna Lopes et al. **A Importância Do Uso Do Ensino A Distância E Das Tecnologias Para A Capacitação Dos Profissionais Da Saúde Na Atuação À Covid-19.** In: Anais do CIET: EnPED: 2020- (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias| Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância). 2020.

NORRIS, A. C. **Essentials of Telemedicine and Telecare.** John Wiley & Sons, 2002.

Organização Mundial da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. **Resolução CSP29/10: Estratégia de Recursos Humanos para o Acesso Universal à Saúde e a Cobertura Universal de Saúde.** OMS/OPAS: Washington, DC; 2017.

Organização Panamericana de Saúde (OPAS). **Educación permanente de personal de salud en la región de las américas Washington: OPAS;** 1988. Fascículo I: Propuesta de reorientación. Fundamentos. Serie de desarrollo de recursos humanos, nº 78.

PASSOS, Shirley Maria de Araújo. **O escopo da prática do cirurgião dentista na atenção primária em saúde: estudo de caso na região metropolitana de Manaus-AM.** 2019. 242 f. Tese (doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

PASSOS, Shirley Maria de Araújo. **Organização das ações de Telessaúde na Secretaria Municipal de Saúde de Manaus-AM durante a pandemia.** APS FORTE no SUS: no combate à pandemia. 2020.

PEDUZZI, Marina et al. **Atividades educativas de trabalhadores na atenção primária: concepções de educação permanente e de educação continuada em saúde presentes no cotidiano de Unidades Básicas de Saúde em São Paulo.** Interface-Comunicação, Saúde, Educação, v. 13, p. 121-134, 2009.

PEREDNIA, D; ALLEN, A. **Telemedicine, Technology and Clinica: applications.** Journal of the American Medical Association, Chicago, v. 273, n. 6, p. 483 – 488, 1995.

PETERS, Otto. **A educação a distância em transição: tendências e desafios.** Editora Unisinos, 2004.

PIERANTONI, Célia Regina et al. **Gestão do trabalho e da educação em saúde: recursos humanos em duas décadas do SUS**. *Physis: revista de saúde Coletiva*, v. 18, n. 4, p. 685-704, 2008.

RIOS, Amora Ferreira Menezes et al. Lira LSSP, Reis IM, Silva GA. **Atenção Primária à saúde frente à Covid-19 em um centro de saúde**. *Enferm. Foco*. 2020;11(1) Especial: 246-251.

RODRIGUES, Pedro Máximo de Andrade. **Educação permanente em saúde por teleeducação: o caso do programa Telessaúde Brasil Redes sob a perspectiva dos usuários**. 2019. 144 f. Tese (doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

ROVERE, M. et al. **Educación Permanente de Personal de Salud**. Washington: Organizacion Panamericana de la Salud. p. 63–106, 1994.

SANTOS, Juliana Siqueira et al. **Política de Educação Permanente em Saúde de Pernambuco, Brasil: estratégias de implementação**. *Saúde em Redes*, v. 8, n. 1, p. 195-214, 2022.

SARTI, Thiago Dias; ALMEIDA, Ana Paula Santana Coelho. **Incorporação de telessaúde na atenção primária à saúde no Brasil e fatores associados**. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 38, p. PT252221, 2022.

SILVA, A. N. et al. **Limites e Possibilidades do Ensino à Distância (EAD) na Educação Permanente em Saúde: revisão Integrativa**. 2013. *Ciência e Saúde Coletiva*, 20(4): 1099-1107, 2015.

SILVA, Angélica Baptista et al. **Registro eletrônico de saúde em hospital de alta complexidade: um relato sobre o processo de implementação na perspectiva da telessaúde**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, p. 1133-1142, 2019.

SILVA, Angélica Baptista; CARNEIRO, Ana Cristina Menezes Guedes; SINDICO, Sergio Ricardo Ferreira. **Regras do governo brasileiro sobre serviços de telessaúde: revisão integrativa**. *Planejamento e Políticas públicas*, n. 44, 2015.

SILVA, Francisco Theogenes Macêdo; KUBRUSLY, Marcos; AUGUSTO, Kristopherson Lustosa. **Uso da tecnologia no ensino em saúde – perspectivas e aplicabilidades**. *RECIIS - Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 473-487, abr./jun. 2022.

SILVA, Valdete Lourenço; NESPOLI, Ziléa Baptista. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem como Estratégia de Educação Permanente para Profissionais do Sistema Único de Saúde, na Atenção Primária**. *Cadernos ESP*, v. 6, n. 2, p. 60-76, 2012.

TESSER, C. D., et al. **Estratégia saúde da família e análise da realidade social: subsídios para políticas de promoção da saúde e educação permanente**. *Ciência & Saúde Coletiva* [online], v.16, n.11, p. 4295-4306, nov. 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-1232011001200002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-1232011001200002&script=sci_arttext)>. Acesso em: 15 nov. 2022.

USP, Universidade de São Paulo. **Jornal da USP. Novos cortes desenham “quadro sombrio” para a ciência brasileira.** Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/novos-cortes-desenham-quadro-sombrio-para-a-ciencia-brasileira/>. Acessado em: 05 de abril de 2024.

WEN, Chao Lung. **Telemedicina e Telessaúde: um panorama no Brasil.** Informática Pública, v. 10, n. 2, p. 7-15, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. **Global diffusion of eHealth: making universal health coverage achievable: report of the third global survey on eHealth.** World Health Organization, 2017.

WU, Zunyou; MCGOOGAN, Jennifer M. **Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention.** *jama*, v. 323, n. 13, p. 1239-1242, 2020.

**APÊNDICE A** - Tabela com a distribuição dos cursos produzidos pela Plataforma de aprendizagem AVASUS no período pré-pandêmico (2018 e 2019) da COVID-19 no Brasil, segundo as temáticas e o ano.

Ano	Temáticas										
	Alimentação e nutrição	Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST)	Educação e saúde	Atenção primária à saúde	Sistema prisional	Biossegurança	Desenvolvimento infantil	Saúde indígena	Gestão em saúde pública	Telessaúde	Hemoterapia
2018	Nutrição no Tratamento de Doenças Ósseas. Os chás e suas propriedades nutricionais. Os Micronutrientes e as Doenças Carenciais. Pré e Probióticos na Alimentação. Nutrição no tratamento do Diabetes Melittus. Produtos industrializados: Por que ler o rótulo dos alimentos? Nutrição no Esporte. Nutrição no Hiper e Hipotireoidismo. Nutrição na Criança Autista. Nutrição no Tratamento das Dislipidemias e Doenças Cardiovasculares. Nutrição no tratamento da Obesidade. Higiene dos Alimentos e Contaminação Microbiológica. Nutrição no Tratamento da Hipertensão Arterial. Dietas Enterais. Nutrição e Câncer no Paciente Pediátrico. Intolerância à Lactose. Educação Alimentar e Nutricional.	O cuidado de pessoas com HIV/aids na Atenção Básica.	Educação mediada por Tecnologias na prática. Modalidades de Ofertas Educacionais com Tecnologias. Mediação tecnológica em atividades educacionais. Docência e elaboração de materiais didáticos em cursos mediados por tecnologia. Educação Interprofissional em Saúde.	Feridas e Curativos na Atenção Primária à Saúde. Curso de Qualificação em Plantas Medicinais e Fitoterápicos na Atenção Básica - Módulo I. Atenção à Saúde do Trabalhador na Atenção Primária à Saúde. Ações na Atenção Básica para Identificação Precoce da Deficiência Auditiva.	Atenção à Saúde da pessoa privada de liberdade.	Segurança do Paciente no Processo de Medicação. Segurança do Paciente nas Instituições de Saúde.	Estimulação Precoce em Crianças com Alterações Decorrentes da Síndrome Congênita Associada à Infecção Pelo Vírus Zika.	Saúde Indígena: Interculturalidade em Rede.			



Ano	Temáticas										
	Alimentação e nutrição	Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST)	Educação e saúde	Atenção primária à saúde	Sistema prisional	Biossegurança	Desenvolvimento infantil	Saúde indígena	Gestão em saúde pública	Telessaúde	Hemoterapia
	Alimentação Infantil o início de um novo hábito. Nutrição na Adolescência. Alimentação e Qualidade de Vida.										
2019		Sífilis: senta que lá vem informação!  Sífilis Congênita: do pré-natal ao acompanhamento ambulatorial.  Sífilis: Patogênese, desenvolvimento da resposta imune e métodos diagnósticos.  A dinâmica vigilância/assistência em tempos de epidemia de sífilis: problemas atuais e perspectivas.	Uma Visita Virtual à 2ª Conferência Internacional de Inovação em Saúde.  Como utilizar o AVASUS - com Audiodescrição.  Metodologia de Pesquisa Científica para Apoiadores.	Atenção à Saúde do Idoso na Atenção Primária à Saúde – Autoinstrucional.  Observação na Unidade de Saúde – Autoinstrucional.  Atenção Primária à Saúde, Estratégia de Saúde da Família e Territorialização – Autoinstrucional.  Controle das Doenças Crônicas Não Transmissíveis na Atenção Primária à Saúde – Autoinstrucional.  Manejo das doenças e agravos mais frequentes na Atenção Primária à Saúde.  Acolhimento à Demanda Espontânea e à Demanda Programada – Autoinstrucional.  Abordagem do Câncer na Atenção primária à Saúde – Autoinstrucional.  Planejamento Reprodutivo Pré-Natal e Puerpério – Autoinstrucional.  Feridas e Curativos na Atenção Primária à Saúde - com Audiodescrição.	Atenção à Saúde da pessoa privada de liberdade - com Legendagem.  Atenção à Saúde da Pessoa Privada de Liberdade - com Audiodescrição.	Introdução à Segurança e Saúde do Trabalho - com Audiodescrição.	Atenção à saúde da criança: Crescimento e Desenvolvimento - Autoinstrucional.  Pai Presente: Cuidado e Compromisso - com Audiodescrição.  Método Canguru: história e entendimento do casal grávido.	Políticas Públicas de Saúde e Reforma Sanitária – Autoinstrucional.  Gestão de Documentos.	Telessaúde: Uma Introdução aos serviços e Formação de Profissionais.	O Ciclo do Sangue: da Captação de Doadores à Transfusão de Hemocomponentes.	

Ano	Temáticas										
	Alimentação e nutrição	Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST)	Educação e saúde	Atenção primária à saúde	Sistema prisional	Biossegurança	Desenvolvimento infantil	Saúde indígena	Gestão em saúde pública	Telessaúde	Hemoterapia
				A atividade do voluntário de saúde comunitária em localidades rurais.							

Fonte: AVASUS. Adaptado e elaborado pelos autores, 2023.





Ano	TEMÁTICAS											
	COVID-19	Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST)	Doença raras	Educação e saúde	Atenção primária à Saúde	Gestão em saúde pública	Sistema prisional	Farmacologia	Radiologia	Telessaúde	Biossegurança	Doenças infectocontagiosas
	<p>Covid-19: uso seguro de EPI</p> <p>Covid-19: Cuidado de idosos em instituições longa permanência.</p> <p>Covid-19: Protocolo de manejo clínico do coronavírus na Atenção Primária à Saúde.</p> <p>Instruções para execução do teste rápido para detecção de anticorpos contra o SARS-CoV-2.</p> <p>Manejo e acompanhamento do paciente com suspeita de coronavírus.</p> <p>Covid-19: manejo do paciente com distúrbios respiratórios.</p> <p>Prevenção e controle de infecções (PCI) causadas pelo novo coronavírus (covid-19).</p> <p>Vírus respiratórios emergentes, incluindo a covid-19.</p>	<p>Sífilis e Gonorreia no Brasil - Gonococo no Brasil.</p> <p>Profilaxia Pré-exposição ao HIV (PREP).</p> <p>Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) e HPV.</p> <p>Hepatite A em homens que fazem sexo com homens (HSH).</p> <p>Transmissão Vertical da Sífilis.</p> <p>Infecções que causam corrimento vaginal.</p> <p>Vigilância Epidemiológica das IST – Sífilis.</p> <p>Sífilis Adquirida.</p> <p>Profilaxia Pré Exposição (PrEP) de Risco de Infecção pelo HIV: Capacitação para Profissionais de Saúde.</p> <p>Abordagem das Infecções Sexualmente Transmissíveis-IST e AIDS na Atenção Primária à Saúde.</p>		<p>Conhecimentos Básicos de Educação a Distância.</p> <p>Implementação do Programa de Saúde na Escola – PSE.</p>								
2021	<p>Covid-19: capacitação para vacinadores.</p>	<p>Curso de atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis.</p> <p>Curso autoinstrucional para a formação e disseminação do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para o Manejo das Infecções Sexualmente Transmissíveis produzido pelo Ministério da Saúde.</p> <p>Proteção Social das pessoas em situação de vulnerabilidade social com Sífilis, HIV/AIDS, Hepatites Virais, Tuberculose ou Hanseníase.</p>	<p>RevELando o AUTOCUIDADO para cuidadores de pessoas com ELA.</p> <p>Orientações nutricionais específicas na ELA.</p> <p>Alimentação por sonda na ELA.</p> <p>Cuidadores na Assistência ao Paciente – Cuidados respiratórios na ELA.</p> <p>Modificações Dietéticas na ELA.</p> <p>Alimentação e Nutrição na ELA.</p>		<p>Obesidade Infantil: Uma visão global da prevenção e controle na Atenção Primária.</p> <p>Doenças Emergentes (Dengue, Zika Vírus, Chikungun)</p>	<p>Gestão de Equipamentos Médico-Assistenciais.</p>	<p>Políticas de atenção à saúde no sistema prisional.</p> <p>Conversando com pessoas privadas de liberdade sobre saúde: cuidados, promoção da saúde, direitos e cidadania.</p> <p>O Policial Penal e a Saúde em</p>	<p>Farmácia Clínica: uma abordagem sobre gestão de alto risco e terapia intensiva neonatal.</p>	<p>Avaliação Básica Por Imagem Das Doenças Do Sistema Musculoesquelético.</p>			

Ano	TEMÁTICAS											
	COVID-19	Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST)	Doença raras	Educação e saúde	Atenção primária à Saúde	Gestão em saúde pública	Sistema prisional	Farmacologia	Radiologia	Telessaúde	Biossegurança	Doenças infectocontagiosas
		<p>1º Seminário Internacional de Pesquisa Brasil, Portugal e Espanha: o Projeto “Sífilis Não” na Perspectiva da Formação Humana em Saúde.</p> <p>Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST): Atualizando Conhecimentos.</p>			ya e outras).		Ambientes de Privação de Liberdade.					
2022		<p>PTS: estratégia para eliminação da sífilis congênita.</p> <p>A Dor Nos Tempos Da Sífilis.</p> <p>Saúde sexual na adolescência: precisamos falar mais sobre isso!</p> <p>Sífilis: Vigilância Epidemiológica.</p> <p>Sífilis: Aspectos Clínicos e Diagnóstico Diferencial.</p> <p>Curso para Apoadores com Ênfase no Projeto “Sífilis Não”.</p>	<p>RevELAndo a boa saúde bucal na Esclerose Lateral Amiotrófica.</p>		<p>Curso Teórico de Manejo do Aleitamento Materno.</p>					<p>Cirurgia Segura.</p>	<p>Curso para o manejo da ILTB, TB e TB-HIV em todos os níveis de atenção à saúde.</p>	
2023	<p>Estratégias de autocuidado e bem-estar para sobreviventes de covid-19 e seus cuidadores/famílias.</p> <p>COVID-19 e saúde mental: ações terapêuticas para os profissionais de saúde.</p>	<p>Curso informativo para gestantes sobre sífilis congênita.</p> <p>Atualização para gestores do SUS: temas atuais sobre sífilis.</p> <p>Sífilis: Diagnóstico e Tratamento.</p>	<p>A importância das técnicas de conservação de energia corporal na pessoa com Esclerose Lateral Amiotrófica: uma contribuição da Terapia Ocupacional.</p> <p>RevELAndo os cuidados pessoais na Esclerose Lateral Amiotrófica.</p> <p>RevELAndo o sono e as complicações gerais na ELA.</p>									

Fonte: AVASUS. Adaptado e elaborado pelos autores, 2023.









## TEMÁTICAS

Ano	Atenção primária à saúde	Gestão em Saúde Pública	Doenças negligenciadas	Pacientes com necessidades especiais	Saúde do idoso	Saúde do homem	Saúde da mulher	Saúde mental	Saúde bucal	Urgência e emergência	Violência doméstica	Alimentação e nutrição	Populações específicas
-----	--------------------------	-------------------------	------------------------	--------------------------------------	----------------	----------------	-----------------	--------------	-------------	-----------------------	---------------------	------------------------	------------------------

Situações clínicas comuns na atenção primária à saúde - enfermagem

Situações clínicas comuns na atenção primária à saúde - medicina

Fonte: UNA-SUS. Adaptado e elaborado pelos autores, 2024.











TEMÁTICAS															
Ano	Atenção primária à saúde	Gestão em Saúde Pública	Doenças negligenciadas	Pacientes com necessidades especiais	COVID-19	Saúde digital	Saúde do idoso	Saúde do homem	Saúde da mulher	Saúde mental	Saúde bucal	Urgência e emergência	Violência doméstica	Alimentação e nutrição	Populações específicas
	primária à saúde - enfermagem						funcionalidades								
	Situações clínicas comuns na atenção primária à saúde - medicina						Linhas de cuidados para atenção integral à saúde da pessoa idosa								
	Situações clínicas comuns na atenção primária à saúde ii - enfermagem														
	Situações clínicas comuns na atenção primária à saúde ii - medicina														
	Situações relacionadas ao atendimento à demanda espontânea na atenção primária à saúde														
2022	Abordagem domiciliar em cuidados paliativos interdisciplinar	Aperfeiçoando a comunicação no cuidado em saúde	A enfermagem no contexto das hepatites virais	Atenção à pessoa com paralisia cerebral	Contato covid - rastreamento e monitoramento dos contatos dos casos de covid-19	Certificação digital	Abordagem das síndromes geriátricas e cuidados paliativos na atenção primária à saúde		Imunização em gestantes	Atenção à pessoa com traumatismo cranioencefálico (tce)	Atenção à saúde bucal da pessoa com deficiência	Cuidado aos pacientes vítimas de queimadura		Estratégia amamentação e alimentação Brasil: formação de tutores	Atenção à saúde da população ribeirinha
	Abordagem dos problemas respiratórios no adulto comuns na atenção básica - enfermagem	Curso de aperfeiçoamento multiprofissional de preceptores para integração ensino e serviço nos territórios de saúde	Atenção integral às crianças com alterações do crescimento e desenvolvimento, relacionadas às infecções zika e storch	Atenção à saúde da pessoa com estomia	Doenças ocasionadas por vírus respiratórios emergentes, incluindo o covid-19	Engajamento do paciente	Abordagem domiciliar em situações clínicas comuns em idosos - enfermagem		Para elas: atenção integral à saúde da mulher em situação de violência	Cuidado em crises epilépticas e epilepsia	Cuidado em saúde bucal da pessoa com doença infecciosa transmissível	Cuidado em reações anafiláticas		Promoção da alimentação adequada e saudável na atenção básica - paas.	Introdução à política de atenção integral à saúde de adolescentes em conflito com a lei (pnaisari)
	Abordagem dos problemas respiratórios no adulto comuns na atenção básica - medicina	Documentos médicos	Atualização do manejo clínico da influenza	Atenção à saúde da pessoa com lesão medular	Enfrentamento da covid-19 e demais	Estratégia brasileira para a saúde digital: o que precisamos saber?				Formação de multiplicadores em urgências e emergências	Situações odontológicas comuns em atenção primária à saúde				Medicina rural
	Abordagem familiar na atenção domiciliar	Escuta de crianças e adolescentes na	Dengue: casos clínicos para atualização do manejo	Atenção à saúde das mulheres com deficiência		Governança em saúde digital no	Abordagem domiciliar em situações clínicas comuns em								População em situação de rua





TEMÁTICAS															
Ano	Atenção primária à saúde	Gestão em Saúde Pública	Doenças negligenciadas	Pacientes com necessidades especiais	COVID-19	Saúde digital	Saúde do idoso	Saúde do homem	Saúde da mulher	Saúde mental	Saúde bucal	Urgência e emergência	Violência doméstica	Alimentação e nutrição	Populações específicas
			importância em saúde pública												
2023	Abordagem domiciliar em cuidados paliativos interdisciplinar  Abordagem dos problemas respiratórios no adulto comuns na atenção básica - enfermagem  Abordagem dos problemas respiratórios no adulto comuns na atenção básica - medicina  Curso de especialização em medicina de família e comunidade  Diagnóstico e cuidado onco-hematológico na atenção primária à saúde - aps  Especialização em medicina de família e comunidade  Propedêutica cardiovascular na atenção básica  Situações clínicas comuns na atenção	Documentos médicos  Ferramentas da gestão do cuidado à saúde da pessoa com deficiência nos serviços de reabilitação  Indicadores de saúde  Juventudes e participação social  Preparação de planos de contingência  Repositórios e sistemas de registro eletrônico em saúde	Atenção integral às crianças com alterações do crescimento e desenvolvimento, relacionadas às infecções zika e storch  Atualização do manejo clínico da influenza  Dengue: casos clínicos para atualização do manejo  Doença de chagas na atenção primária à saúde  Doenças infectocontagiosas na atenção básica à saúde  Esquistossomose: manejo clínico e epidemiológico na atenção básica  Malária na atenção primária à saúde  Manejo da coinfeção tuberculose-hiv  Manejo da tuberculose na	Atenção à reabilitação da pessoa com síndrome pós-poliomielite e comorbidades  Descompensação do diabetes mellitus e alterações agudas da hipertensão arterial sistêmica (has)  Estimulação precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor	Contato covid - rastreamento e monitoramento dos contatos dos casos de covid-19  Doenças ocasionadas por vírus respiratórios emergentes, incluindo o covid-19  Manejo clínico da covid-19 na atenção primária à saúde  Prevenção e controle de infecções (pci) causadas pelo novo coronavírus (covid-19)		Abordagem domiciliar em situações clínicas comuns em idosos - enfermagem  Abordagem domiciliar em situações clínicas comuns em idosos - medicina  Abordagem familiar e manejo das fragilidades e da rede de apoio  Ações estratégicas no cuidado à pessoa idosa na atenção primária  Abordagem das síndromes geriátricas e cuidados paliativos na atenção primária à saúde  Avaliação multidimensi		Para elas: atenção integral à saúde da mulher em situação de violência	Aperfeiçoamento em saúde mental e atenção psicossocial de adolescentes e jovens	Situações odontológicas comuns em atenção primária à saúde				Medicina rural  População em situação de rua





Ano	TEMÁTICAS														
	Atenção primária à saúde	Gestão em Saúde Pública	Doenças negligenciadas	Pacientes com necessidades especiais	COVID-19	Saúde digital	Saúde do idoso	Saúde do homem	Saúde da mulher	Saúde mental	Saúde bucal	Urgência e emergência	Violência doméstica	Alimentação e nutrição	Populações específicas
			Vigilância genômica aplicada às doenças infecciosas e virais												

Fonte: UNA-SUS. Adaptado e elaborado pelos autores, 2024.