

EENF ESCOLA DE
ENFERMAGEM



FURG
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE

EENF PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO
EM ENFERMAGEM

FLÁVIA SANTANA FREITAS SOUSA

FATORES ASSOCIADOS À VACINAÇÃO ENTRE PROFISSIONAIS DE SAÚDE:
estudo em um hospital universitário no sul do Brasil

RIO GRANDE

2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE (FURG)
ESCOLA DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO EM ENFERMAGEM

FATORES ASSOCIADOS À VACINAÇÃO ENTRE PROFISSIONAIS DE SAÚDE:
estudo em um hospital universitário no sul do Brasil

FLÁVIA SANTANA FREITAS SOUSA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Escola de Enfermagem – Universidade Federal do Rio Grande (FURG), como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem – Área de Concentração: Enfermagem e Saúde. Linha de Pesquisa: O trabalho da Enfermagem/Saúde

Orientador(a): Profa. Dra. Marta Regina Cezar-Vaz

RIO GRANDE

2023

Ficha Catalográfica

S725f Sousa, Flávia Santana Freitas.
Fatores associados à vacinação entre profissionais de saúde:
estudo em um Hospital Universitário no sul do Brasil / Flávia
Santana Freitas Sousa. – 2023.
110 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande –
FURG, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Rio
Grande/RS, 2023.
Orientadora: Dra. Marta Regina Cezar-Vaz.

1. Saúde Ocupacional 2. Imunização 3. Vacinas 4. Assistência
Hospitalar 5. Pessoal de Saúde I. Cezar-Vaz, Marta Regina II. Título.

CDU 613.6

FOLHA DE APROVAÇÃO

Flávia Santana Freitas Sousa

FATORES ASSOCIADOS À VACINAÇÃO ENTRE PROFISSIONAIS DE SAÚDE: estudo em um hospital universitário no sul do Brasil

Esta dissertação foi submetida ao processo de avaliação em 29 de agosto de 2023 e aprovada por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Dra. Laurelize Pereira Rocha
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)- Efetivo

Profa. Dra. Clarice Alves Bonow
Universidade Federal de Pelotas (UFPel)- Efetivo

Profa. Dra. Livia Karla Sales Dias
Universidade Federal do Ceará (UFC)- Efetivo

Prof. Dr. Luciano Garcia Lourenção
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)- Suplente interno

Prof. Dr. Valdecir Zavareze da Costa
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) - Suplente externo

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi aprovada para obtenção do título de Mestre em Enfermagem, atendendo às normas da legislação vigente do PPGEnf/FURG.

Profa. Dra. Laurelize Pereira Rocha
Coordenadora em exercício do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

Profa. Dra. Marta Regina Cezar-Vaz
Orientadora

RIO GRANDE
2023

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação à Deus que me guia,
me dá forças e saúde para buscar os meus
objetivos e à minha família por me apoiar,
incentivar e ser o meu porto seguro.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço à Deus, pela vida, saúde, e pela oportunidade de viver esta experiência e poder aprender e compartilhar conhecimentos e vivências no decorrer deste processo de aprendizagem.

Aos meus pais, Florisa e Moisés, por todo amor, cuidado e esforço envidado na minha educação.

Ao meu esposo, Deivid, pelo companheirismo, incentivo, apoio, estímulo e compreensão.

Aos membros da minha família, que mesmo distantes fisicamente, transmitem seu amor e apoio.

Aos meus amigos, pela parceria, incentivo e carinho.

À minha orientadora, Prof^a Dr^a Marta Regina Cezar-Vaz, por partilhar do seu conhecimento, e pelo cuidado e dedicação com todas as etapas deste estudo.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da FURG, pelos ensinamentos e compartilhamento de saberes.

Aos membros da banca examinadora deste estudo pelas contribuições e pela dedicação.

Aos meus colegas de equipe da Unidade de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário da FURG por tornar nossas noites de trabalho mais leves.

À todos os trabalhadores do Hospital Universitário pela participação neste estudo.

À Prof^a Dr^a Tânia Maria de Araújo, da Universidade Estadual de Feira de Santana, responsável pelo projeto de pesquisa que originou o instrumento utilizado neste estudo, por permitir que ele fosse utilizado para esta pesquisa.

E à Prof^a Dr^a Fernanda Oliveira Souza da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia pelo convite para participar do projeto de pesquisa e pelo incentivo para ingressar na área da pesquisa.

Por fim, meu agradecimento a todos que de alguma forma contribuíram para a construção e concretização desta etapa da minha vida.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

CEREST – Centro de Referência em Saúde do Trabalhador

covid-19 – Doença pelo novo coronavírus

dT - Difteria e Tétano

EPI - Equipamentos de Proteção Individual

FURG – Universidade Federal do Rio Grande

Hb - Hepatite B

NR - Norma Regulamentadora

OIT - Organização Internacional do Trabalho

OMS - Organização Mundial de Saúde

PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

PNI - Programa Nacional de Imunização

RENAST – Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador

SARS –CoV-2 – Novo Coronavírus

SOST - Serviço de Saúde Ocupacional e Segurança no Trabalho

SCR – Sarampo, Caxumba e Rubéola

SUS – Sistema único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

VISAT – Vigilância em Saúde do Trabalhador

SOUSA, Flávia Santana Freitas. **Fatores associados à vacinação entre profissionais de saúde:** estudo em um hospital universitário no sul do Brasil. 2023. 110f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande/RS.

RESUMO

No trabalho em saúde observa-se exposição a diferentes tipos de riscos, ganhando destaque, pela natureza do trabalho, a exposição aos riscos biológicos. Como forma de prevenção, recomenda-se que os trabalhadores da saúde estejam vacinados com as vacinas do calendário básico de vacinação do adulto: Hepatite B, Difteria e Tétano, Sarampo, Caxumba e Rubéola, incluídas as vacinas contra Influenza e covid-19. O objetivo deste estudo foi investigar os fatores associados à vacinação completa para as vacinas recomendadas entre profissionais de saúde da assistência hospitalar. Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal, de abordagem quantitativa realizado com profissionais de saúde que atuam no contato direto aos pacientes internados em um hospital universitário localizado no estado do Rio Grande do Sul. Realizou-se amostragem por conveniência, tendo sido incluídos no estudo os profissionais de saúde atuantes nos cargos de enfermeiro, fisioterapeuta, médico, auxiliar e técnico de enfermagem, terapeuta ocupacional, nutricionista, biomédico, técnico em análises clínicas e técnico em laboratório, técnico e tecnólogo em radiologia que atuam diretamente no cuidado aos pacientes internados e que aceitaram participar do estudo. Os dados coletados por meio da aplicação de um questionário foram analisados com a utilização do *Software Statical Panckage for Social Science*, versão 24.0. A magnitude das associações e os intervalos de confiança a 95% foram estimados utilizando-se a razão de prevalência. Foi utilizado o teste *qui-quadrado* de Pearson ou teste exato de Fisher para a avaliação do nível de significância estatística na análise bivariada e após, na análise multivariada, foi utilizada regressão de Poisson, com estimativa de variância robusta, adotando-se nível de 5% de significância ($p \leq 0,05$) para avaliar os fatores associados ao desfecho. Participaram do estudo 219 profissionais de saúde, e os resultados foram apresentados sob a forma de dois artigos, o primeiro intitulado “Fatores associados à vacinação completa em profissionais de saúde de um hospital universitário” e o segundo intitulado “Situação vacinal e percepção de profissionais de saúde da assistência hospitalar sobre vacinação”. No primeiro artigo, observou-se que a vacinação apresentou associação com as variáveis: ser enfermeiro ($p=0,007$); não ter diagnóstico médico para doenças do aparelho digestivo ($p=0,040$); e não ter sofrido acidente de trabalho com exposição à material biológico ($p=0,035$). Já no segundo artigo, foi demonstrado que os enfermeiros se vacinaram 1,79 vezes mais que as demais categorias e a percepção de que têm muito a ganhar ao se vacinar e discordar de que não teria medo de pegar covid-19 se se vacinasse contra covid-19 associou-se à vacinação completa. Concluiu-se que fatores relacionados aos hábitos de vida, situação de saúde e aspectos ocupacionais, além do conhecimento sobre vacinas e sobre as ações de vacinação apresentaram-se como preditores de vacinação entre os profissionais de saúde.

Descritores: saúde ocupacional. Imunização. Vacinas. Assistência hospitalar. Pessoal de saúde.

SOUSA, Flavia Santana Freitas. **Factors associated with vaccination among health professionals:** study in a university hospital in southern Brazil. 2023. 110s. Dissertation (Master in Nursing) - School of Nursing, Postgraduate Program in Nursing, Federal University of Rio Grande, Rio Grande/RS.

ABSTRACT

In health work, exposure to different types of risks is observed, with emphasis, due to the nature of the work, on exposure to biological risks. As a form of prevention, it is recommended that healthcare workers be vaccinated with the vaccines from the basic adult vaccination schedule: Hepatitis B, Diphtheria and Tetanus, Measles, Mumps and Rubella, including vaccines against Influenza and Covid-19. The objective of this study was to investigate the factors associated with complete vaccination for the recommended vaccines among healthcare professionals in hospital care. This is an observational, cross-sectional study with a quantitative approach carried out with health professionals who work in direct contact with patients admitted to a university hospital located in the state of Rio Grande do Sul. Convenience sampling was carried out, having been Included in the study were health professionals working in the positions of nurse, physiotherapist, doctor, nursing assistant and technician, occupational therapist, nutritionist, biomedical technician, clinical analysis technician and laboratory technician, radiology technician and technologist who work directly in the care of hospitalized patients who agreed to participate in the study. The data collected through the application of a questionnaire were analyzed using the Software Static Panckage for Social Science, version 24.0. The magnitude of associations and 95% confidence intervals were estimated using the prevalence ratio. Pearson's chi-square test or Fisher's exact test was used to evaluate the level of statistical significance in the bivariate analysis and then, in the multivariate analysis, Poisson regression was used, with a robust variance estimate, adopting a level of 5 % significance ($p \leq 0.05$) to evaluate the factors associated with the outcome. 219 health professionals participated in the study, and the results were presented in the form of two articles, the first entitled "Factors associated with complete vaccination in health professionals at a university hospital" and the second entitled "Vaccination status and perception of healthcare professionals in hospital care about vaccination". In the first article, it was observed that vaccination was associated with the variables: being a nurse ($p=0.007$); not having a medical diagnosis for diseases of the digestive system ($p=0.040$); and not having suffered a work accident with exposure to biological material ($p=0.035$). In the second article, it was shown that nurses were vaccinated 1.79 times more often than other categories and the perception that they have a lot to gain by getting vaccinated and disagreeing that they would not be afraid of catching covid-19 if they were vaccinated against covid -19 was associated with complete vaccination. It was concluded that factors related to lifestyle habits, health status and occupational aspects, in addition to knowledge about vaccines and vaccination actions, were shown to be predictors of vaccination among health professionals.

Descriptors: occupational health. Immunization. Vaccines. Hospital care. Health personnel.

SOUSA, Flavia Santana Freitas. **Factores asociados a la vacunación entre profesionales de la salud:** estudio en un hospital universitario del sur de Brasil. 2023. 110h. Disertación (Maestría en Enfermería) - Escuela de Enfermería, Programa de Posgrado en Enfermería, Universidad Federal de Rio Grande, Rio Grande/RS.

RESUMEN

En el trabajo de salud se observa exposición a diferentes tipos de riesgos, con énfasis, por la naturaleza del trabajo, en la exposición a riesgos biológicos. Como forma de prevención, se recomienda vacunar a los trabajadores de la salud con las vacunas del esquema básico de vacunación de adultos: Hepatitis B, Difteria y Tétanos, Sarampión, Paperas y Rubéola, incluyendo vacunas contra Influenza y Covid-19. El objetivo de este estudio fue investigar los factores asociados a la vacunación completa con las vacunas recomendadas entre los profesionales de la salud en atención hospitalaria. Se trata de un estudio observacional, transversal, con enfoque cuantitativo, realizado con profesionales de la salud que actúan en contacto directo con pacientes ingresados en un hospital universitario ubicado en el estado de Rio Grande do Sul. Se realizó un muestreo por conveniencia, habiendo sido incluido en El estudio fueron profesionales de la salud que desempeñan los cargos de enfermero, fisioterapeuta, médico, auxiliar y técnico de enfermería, terapeuta ocupacional, nutricionista, técnico biomédico, técnico en análisis clínicos y técnico de laboratorio, técnico y tecnólogo en radiología que trabajan directamente en la atención de pacientes hospitalizados que aceptó participar en el estudio. Los datos recolectados mediante la aplicación de un cuestionario fueron analizados utilizando el Software Static Panckage for Social Science, versión 24.0. La magnitud de las asociaciones y los intervalos de confianza del 95% se estimaron utilizando la razón de prevalencia. Para evaluar el nivel de significancia estadística en el análisis bivariado se utilizó la prueba de chi cuadrado de Pearson o la prueba exacta de Fisher y luego, en el análisis multivariado, se utilizó la regresión de Poisson, con una estimación robusta de la varianza, adoptando un nivel de significancia del 5 % ($p \leq 0,05$) para evaluar los factores asociados con el resultado. En el estudio participaron 219 profesionales de la salud y los resultados se presentaron en forma de dos artículos, el primero titulado “Factores asociados a la vacunación completa en profesionales de la salud de un hospital universitario” y el segundo titulado “Estado de vacunación y percepción de los profesionales de la salud en la atención hospitalaria sobre la vacunación”. En el primer artículo se observó que la vacunación se asoció con las variables: ser enfermero ($p=0,007$); no tener diagnóstico médico de enfermedades del sistema digestivo ($p=0,040$); y no haber sufrido un accidente de trabajo con exposición a material biológico ($p=0,035$). En el segundo artículo se demostró que las enfermeras fueron vacunadas 1,79 veces más que otras categorías y la percepción de que tienen mucho que ganar al vacunarse y el desacuerdo en que no tendrían miedo de contraer el covid-19 si se vacunaran contra El covid - 19 se asoció con la vacunación completa. Se concluyó que los factores relacionados con los hábitos de vida, el estado de salud y los aspectos ocupacionales, además del conocimiento sobre las vacunas y las acciones de vacunación, demostraron ser predictores de la vacunación entre los profesionales de la salud.

Descriptores: salud laboral. Inmunización. Vacunas. Atención hospitalaria. Personal de salud.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	OBJETIVOS.....	16
2.1	Objetivo geral.....	16
2.2	Objetivos específicos:	16
3	REVISÃO DA LITERATURA - BASE DE SUSTENTAÇÃO PRÉVIA DO ESTUDO.....	17
3.1	O percurso histórico da saúde do trabalhador	17
3.2	Vigilância à saúde do trabalhador	20
3.3	O trabalho no setor saúde.....	21
3.4	Imunização: aspectos históricos.....	22
3.5	Vacinação ocupacional	26
4	METODOLOGIA	30
4.1	Tipo de estudo.....	30
4.2	Local de estudo	30
4.3	População de estudo e amostra	31
4.4	Coleta dos dados	32
4.5	Análise dos dados	33
4.6	Variáveis do estudo.....	33
4.6.1	<i>Variáveis de exposição</i>	<i>33</i>
4.6.2	<i>Variáveis Desfecho</i>	<i>34</i>
4.7	Aspectos éticos.....	35
4.7.1	<i>Análise crítica dos riscos e benefícios.....</i>	<i>36</i>
4.7.2	<i>Explicitação das responsabilidades do pesquisador.....</i>	<i>36</i>
4.7.3	<i>Explicitação dos critérios para encerrar ou suspender a pesquisa</i>	<i>36</i>
4.7.4	<i>Aspectos relacionados à infraestrutura necessária ao desenvolvimento da pesquisa</i>	<i>36</i>
4.7.5	<i>Declaração sobre o uso e destinação do material e/ou dados coletados</i>	<i>37</i>
4.7.6	<i>Declaração de que os resultados da pesquisa serão tornados públicos.....</i>	<i>37</i>
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	38
5.1	Artigo 1	39
5.2	Artigo 2	58
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	77

7	REFERÊNCIAS	79
	ANEXO I – CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO DO ADULTO E DO IDOSO.....	87
	ANEXO II – CHECKLIST STROBE STATEMENT.....	88
	ANEXO III – CARTA DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO PARTICIPANTE.....	90
	ANEXO IV – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	91
	ANEXO V – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DA COMISSÃO DE PESQUISA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM – FURG	97
	ANEXO VI – SÍNTEXE DO MODELO DE REGRESSÃO DE POISSON	98
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	99
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO	100

1 INTRODUÇÃO

O trabalho é um importante fator de desenvolvimento humano, influenciando na qualidade de vida e saúde do ser humano. Para Marx (2017), o trabalho tem a capacidade de transformar o ser humano na medida em que ele modifica a natureza ao seu redor, reforçando a inter-relação que existe entre o ser humano e o meio em que vive, e que a evolução do mundo vem acompanhada da evolução do homem a partir do processo de trabalho. A partir do trabalho, o homem consegue criar e transformar o meio e, por conseguinte, gerar melhores condições de vida.

Entretanto, o desenvolvimento do trabalho não está isento de risco. Neste sentido, o conceito de risco é bidimensional, caracterizado pela possibilidade de um efeito adverso ou dano, além da incerteza da ocorrência, distribuição ou magnitude do efeito adverso. Assim, considera-se risco ocupacional “uma condição ou conjunto de circunstâncias que têm o potencial de causar um efeito adverso, que pode ser: morte, lesões, doenças ou danos à saúde, à propriedade ou ao meio ambiente” (BRASIL, 2001, p. 37).

No que concerne à saúde dos trabalhadores, esta guarda estreita relação com as condições em que o trabalho é desenvolvido, e essas condições estão relacionadas com a exposição aos riscos presentes no ambiente de trabalho (dentre eles, riscos físicos, químicos, mecânicos, biológicos, psíquicos). A Organização Internacional do Trabalho (OIT) estima que 2,74 milhões de trabalhadores morram anualmente no mundo por consequência de acidentes de trabalho e doenças profissionais e 374 milhões são vítimas de acidentes não fatais. Estes números representam um alto impacto na economia mundial devido ao absenteísmo, além do imensurável sofrimento humano causado (Genebra, 2019).

Na perspectiva do trabalho em saúde, destaca-se o risco biológico associado, visto que os profissionais de saúde compreendem um grupo com maior risco de infecção por microrganismos, pois lidam rotineiramente em seu ambiente de trabalho com materiais biológicos, como sangue, urina, entre outros fluídos corporais, além de estarem expostos ao risco de acidentes com materiais perfurocortantes que podem transmitir doenças (Santos *et al.*, 2015).

O Ministério do Trabalho e Previdência, através da Norma Regulamentadora de número 32 (NR-32) traz a necessidade de adoção de medidas que visem promover segurança e saúde aos trabalhadores no serviço de saúde, como o uso correto de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e o descarte adequado de objetos e materiais contaminados, além da obrigatoriedade do fornecimento gratuito a todo trabalhador do setor saúde de vacinação ativa

contra tétano, difteria, hepatite B e os estabelecidos no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) (Brasil, 2005).

As vacinas são uma importante conquista para a sociedade, possuindo a capacidade de erradicar e eliminar doenças potencialmente fatais, como a varíola, erradicada mundialmente em consequência da vacinação. As vacinas, em sua maioria, têm a capacidade de prevenir infecções em 90 a 100% das pessoas vacinadas, pois agem estimulando o sistema imunológico a produzir anticorpos para atuar contra os agentes etiológicos que causam infecção (Ballalai; Bravo, 2017).

Diante do aumento dos casos de doenças transmissíveis na região das américas, demonstrado por boletim divulgado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), à exemplo o Sarampo que aumentou de 97 casos registrados no ano de 2016 para 21,971 no ano de 2019, assim como a Difteria que registrou 45 casos em 2016, e 234 em 2019 (WHO, 2021), a vacinação dos trabalhadores de saúde torna-se relevante, pois este grupo é responsável pela imunização da população, e a cobertura vacinal inadequada pode favorecer o aumento da ocorrência de casos de doenças infecciosas, ou mesmo, a recorrência de doenças já erradicadas (Araújo; Souza; Pinho, 2019).

Estudo realizado por Machado *et al.* (2017) em um hospital de referência em doenças infectocontagiosas do estado de Goiás, analisou o perfil dos acidentes com materiais biológicos estudados no período, demonstrou que a principal forma de exposição foi a percutânea (47,5%) por acidentes causados por objetos perfurocortantes seguida da forma parenteral pelo contato de sangue e outros fluídos corpóreos com mucosa oral/ocular (30,4%). Apenas 76,9% dos profissionais apresentaram esquema vacinal completo para Hepatite B (3 doses), enquanto pouco mais que a metade apresentou níveis protetores de anticorpos (57%).

Estudos realizados na Bahia por Souza e Araújo (2018) e por Araújo e colaboradores (2019) com trabalhadores do setor da saúde da Atenção Primária e Média Complexidade obtiveram uma prevalência de 59,7% da vacinação completa para hepatite B e 38,5% da vacinação completa para as vacinas do calendário do adulto. Os profissionais da Atenção Básica têm acesso mais fácil as vacinas visto que as ações de imunização de rotina são desempenhadas por este nível de atenção, e estes dados demonstram que as barreiras para a vacinação dos trabalhadores ultrapassam a barreira do acesso, visto que o acesso no próprio ambiente de trabalho não garante cobertura vacinal adequada aos trabalhadores da saúde.

Além das doenças infecciosas já presentes no cotidiano de trabalho dos profissionais de saúde, recentemente, no final de 2019, o mundo foi surpreendido por um surto de uma pneumonia de etiologia desconhecida em Wuhan na China, posteriormente, identificada como

infecção por um novo coronavírus, nomeado como Sars-Cov-2 e a doença como covid-19. O vírus rapidamente se espalhou, sendo declarada pela OMS, em março de 2020, como uma pandemia (Brasil, 2020a). Até o dia 23 de abril de 2022, o mundo já confirmou 509.195.070 casos de covid-19 e 6.217.046 pessoas morreram em decorrência da doença. O Brasil é o segundo país com maior número de óbitos (662.610), perdendo apenas para os Estados Unidos (991.231) (Brasil, 2022).

Na corrida para conter a disseminação do vírus e a ocorrência de óbitos pela doença, os laboratórios iniciaram as pesquisas para desenvolvimento de uma vacina segura e eficaz na redução da gravidade e controle dos casos. Após aprovação pelos órgãos de controle, em 2021, a vacina para covid-19 passou a ser disponibilizada, tendo os profissionais de saúde como grupo prioritário para a vacinação. Entretanto, a vacina veio acompanhada de desconfiança. Estudo realizado com uma amostra da população adulta da Irlanda e Reino Unido mostrou que 35% e 31% dos participantes eram hesitantes ou resistentes à vacina covid-19, respectivamente (Murphy *et al*, 2021).

Neste contexto, ressalta-se como barreiras à vacinação, a hesitação vacinal que consiste na relutância ou recusa de vacinar apesar da disponibilidade da vacina, apontada pela OMS como uma das dez ameaças à saúde pública no mundo. Os profissionais de saúde são considerados os influenciadores mais confiáveis na decisão de vacinar, por isso, devem ser apoiados e capazes de promover informações verídicas e confiáveis sobre as vacinas (WHO, 2019).

O profissional da saúde que mantém seu calendário de vacinação atualizado, além de proteger a si próprio, contribui para reduzir o risco de infectar os pacientes sob seus cuidados (Sociedade Brasileira de Imunizações, 2021). Diante disso, no Brasil, o Ministério da Saúde, através do Programa Nacional de Imunização (PNI), disponibiliza para indivíduos na idade adulta, as vacinas contra Hepatite B (HB), Difteria e Tétano (DT) e Sarampo, Caxumba e Rubéola (SCR). Para os profissionais da saúde ainda prevê a vacinação contra Influenza através das campanhas anuais (Brasil, 2020b), além da vacina contra a covid-19, incluída nas recomendações recentemente, após a produção e disponibilização das vacinas pelos laboratórios produtores (Brasil, 2020c).

Considerando o exposto, especialmente no que se refere ao risco de infecção por agentes infecciosos que os trabalhadores da saúde estão expostos em seu ambiente laboral, e a necessidade de proteção à saúde destes trabalhadores, no presente estudo, apresentam-se os seguintes questionamentos: Como se encontra o histórico e a situação vacinal dos profissionais de saúde da assistência hospitalar para as vacinas do calendário do adulto frente às condições

de saúde? Como se encontra a situação vacinal dos profissionais de saúde da atenção hospitalar frente aos fatores sociodemográficos e ocupacionais? Como se caracteriza a percepção dos trabalhadores da assistência hospitalar sobre questões relacionadas à vacinação?

Neste sentido, este estudo buscou testar as seguintes hipóteses:

H1: a situação vacinal dos trabalhadores apresenta relação significativa com as características sociodemográficas e ocupacionais.

H2: a situação vacinal dos trabalhadores apresenta relação significativa com as condições de saúde.

H3: a completude do esquema vacinal é influenciada pela percepção dos trabalhadores sobre as vacinas.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Investigar os fatores associados à vacinação completa para as vacinas recomendadas entre profissionais de saúde da assistência hospitalar.

2.2 Objetivos específicos:

- a) Descrever o perfil sociodemográfico, condições de saúde e situação de trabalho dos trabalhadores da saúde da atenção hospitalar.
- b) Identificar a situação vacinal dos trabalhadores para as vacinas Hepatite B, Difteria e Tétano (dT), Sarampo, Caxumba e Rubéola (SCR), Influenza e covid-19.
- c) Identificar a percepção dos trabalhadores da saúde sobre a vacinação.
- d) Analisar a associação entre as características sociodemográficas, condições de saúde e aspectos relacionados ao trabalho com a vacinação para as vacinas recomendadas para trabalhadores.

3 REVISÃO DA LITERATURA - BASE DE SUSTENTAÇÃO PRÉVIA DO ESTUDO

A revisão de literatura apresentada a seguir, abordará eixos considerados como prioritários sobre a temática de saúde do trabalhador e imunização encontrados na literatura científica, iniciando com os aspectos históricos da medicina do trabalho e saúde ocupacional, seguido da vigilância à saúde do trabalhador, o trabalho no setor saúde, aspectos históricos da imunização e por fim, a vacinação ocupacional. Desta forma, esta revisão buscou configurar um campo de conhecimento que embase os resultados e conclusões desta pesquisa.

3.1 O percurso histórico da saúde do trabalhador

Com a ocorrência da Revolução Industrial, o trabalhador “livre” passou a vender sua força de trabalho, tornando-se refém das máquinas, e do formato de produção que buscavam a acumulação rápida de capital e de máximo aproveitamento dos equipamentos. Submetiam-se a jornadas de trabalho extenuantes, em ambientes sem condições de saúde adequadas, marcada pela aglomeração humana em espaços inadequados. Estes fatores tornavam estes ambientes propícios a proliferação de doenças infectocontagiosas, além do risco de acidentes pelas máquinas que causavam mutilações e mortes (Minayo-Gomez; Thedim-Costa, 1997).

Nesta ocasião, “o consumo da força de trabalho, resultante da submissão dos trabalhadores a um processo acelerado e desumano de produção, exigiu uma intervenção, sob pena de tornar inviável a sobrevivência e reprodução do próprio processo” (Mendes; Dias, 1991, p. 341). Surgindo assim, na Inglaterra, a medicina do trabalho como especialidade médica, na primeira metade do século XIX, produzida pela Revolução Industrial (Mendes; Dias, 1991).

Especificamente, no ano 1830 surgiu o primeiro serviço de medicina do trabalho, quando o proprietário de uma empresa têxtil preocupou-se por seus funcionários não disporem de qualquer cuidado médico, exceto, os disponibilizados por instituições filantrópicas, contrata seu médico para trabalhar na fábrica. Surge então, pela iniciativa do instituidor do primeiro serviço médico de empresa, os componentes básicos que este serviço deveria atender, visando o capital: ser comandados por pessoas de inteira confiança do empresário e que se colocasse a disposição para defendê-lo; ser centrado no médico; buscar a prevenção dos danos à saúde decorrentes dos riscos do trabalho como função médica; transferência ao médico da responsabilidade pela ocorrência dos problemas de saúde (Mendes; Dias, 1991).

Desta forma, a representação do médico nas indústrias, mostram um esforço de detectar os processos que causavam danos à saúde do trabalhador, mas também um profissional de confiança do empresário para recuperar a saúde dos trabalhadores, devolvendo-os para a linha de produção, diminuindo assim as perdas econômicas para a empresa. A Medicina do Trabalho, centrada na figura do médico, era marcada pela teoria da unicausalidade, considerando que para cada doença, acreditava-se existir uma causa, ou um agente etiológico (Minayo-Gomez; Thedim-Costa, 1997).

Neste ínterim, a preocupação com a saúde dos trabalhadores começa a refletir no cenário internacional, entrando na agenda de organizações internacionais de saúde e trabalho. Sendo publicado no ano 1959, a Recomendação 112, referente ao “Serviço de Medicina do Trabalho”, que compreende um serviço organizado nos locais de trabalho voltado à assegurar a proteção dos trabalhadores contra os riscos que prejudiquem sua saúde, contribuindo com a adaptação física e mental dos trabalhadores possibilitado adequação do trabalho às suas aptidões e, desta forma, auxiliando no estabelecimento e manutenção do nível de bem estar físico e mental dos trabalhadores mais elevado possível (Mendes; Dias, 1991).

A medicina do trabalho neste modelo médico-hegemônico, centrado na teoria da unicausalidade mostrou-se impotente frente aos problemas de saúde resultantes do processo de trabalho, levando à insatisfação dos trabalhadores e empregadores com o custo gerado pelos agravos à saúde dos trabalhadores. Como resposta, amplia-se a atuação médica para a intervenção sobre os ambientes de trabalho, agregando conhecimento de outras disciplinas e profissões. Surge assim, a “Saúde ocupacional”, com característica da inter e multidisciplinariedade e organização de equipes multiprofissionais dentro das empresas (Mendes; Dias, 1991).

No Brasil, a saúde do trabalhador é resultado dos movimentos pela Reforma Sanitária que mudou a perspectiva do modelo de saúde médico-hegemônico para dar espaço a um novo conceito de saúde focado na prevenção de agravos e doenças. Nesse sentido, a saúde do trabalhador compreende uma área que abarca questões técnicas, sociais e políticas voltada a entender e intervir nos processos de trabalho que podem causar danos à saúde (Gomez; Vasconcellos; Machado, 2018).

Na década de 1980, os movimentos pela Reforma Sanitária ganharam força no Brasil, e com base nesses movimentos, meses após a realização da 8ª Conferência Nacional de Saúde que deu origem a nova Constituição, ocorreu em 1986 a 1ª Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador (CNST), que começou a debater a Política Nacional de Saúde do Trabalhador

(PNST) no Brasil enquanto política pública, colocando como meta a criação desta política (Cruz; Ferla; Lemos, 2018).

A lei 8.080, promulgada em 1990, que instituiu o Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, já entendia o trabalho como fator determinante e condicionante à saúde, incluindo a saúde do trabalhador no campo de atuação do SUS. Neste sentido, saúde do trabalhador era definida como:

(...) um conjunto de atividades que se destina, através das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho (BRASIL, 1990, Art. 6º. § 3º).

Apesar da inclusão da saúde do trabalhador como campo de atuação do SUS e da discussão acerca da necessidade de criação de uma política de saúde do trabalhador, apenas em 2012, através da Portaria Nº 1.823, que o Ministério da Saúde institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, acompanhando os objetivos e as diretrizes do SUS, focada na prevenção e promoção à saúde. A política ainda define as responsabilidades para cada esfera de governo, abrangendo os mecanismos de financiamento, monitoramento e avaliação das ações (Brasil, 2012).

Considerando a necessidade de regulamentar as atividades de trabalho visando a segurança e saúde dos trabalhadores, o Ministério do Trabalho e Emprego publicou as Normas Regulamentadoras (NR) com diversas obrigações, direitos e deveres a serem seguidos pelos empregadores e trabalhadores. Cita-se, neste sentido, a NR de nº 04, que trata dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), trazendo a obrigatoriedade de contratação de profissionais da área de segurança e saúde do trabalho nas empresas objetivando a elaboração, planejamento e aplicação de conhecimentos da área de segurança e medicina do trabalho para garantir a segurança e saúde dos trabalhadores no ambiente laboral (Brasil, 2022). Cita-se também a NR de nº 07, que trata da obrigatoriedade das empresas elaborarem e implementarem um Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), com o propósito de promover e preservar a saúde dos trabalhadores, apresentando orientações para este fim (Brasil, 2020d).

Ressalta-se que a Saúde do trabalhador considera a saúde e a doença como processos dinâmicos, diretamente interligados aos modos em que o desenvolvimento produtivo ocorre em cada espaço de tempo. Considerando que a forma como os indivíduos, sejam homens, mulheres

ou crianças, se inserem nos ambientes de trabalho influencia diretamente nas formas de adoecimento e óbitos. Portanto, suas ações fundamentam-se na articulação multiprofissional, interdisciplinar e intersetorial (Brasil, 2001).

3.2 Vigilância à saúde do trabalhador

A Vigilância em Saúde do trabalhador (VISAT) tem a capacidade de transformar a realidade do mundo do trabalho, pois através dela é possível conhecer a população e os fatores determinantes dos agravos à saúde envolvidos no processo de trabalho para então intervir. Ainda possui a capacidade de ampliar o espectro de atuação do SUS na medida em que incorpora práticas inter e multidisciplinares, intersetorial e interdisciplinar, ultrapassando os limites do setor saúde, mas subordinada aos princípios norteadores do Sistema de saúde (Gomez; Vasconcellos; Machado, 2018).

Neste sentido, de acordo com a Portaria nº 3.120 de 1º de julho de 1998, entende-se por Vigilância em Saúde do Trabalhador, uma atuação contínua e sistemática com objetivo de identificar os fatores determinantes e condicionantes dos agravos à saúde associados aos processos e ambientes de trabalho. Considera os aspectos tecnológico, social, organizacional e epidemiológico envolvidos, para a partir do planejamento de intervenções buscar a eliminação ou controle dos agravos (Brasil, 1998).

A VISAT está amparada nos princípios do Sistema Único de Saúde, em concordância com a Promoção da Saúde e o Sistema Nacional de Vigilância em Saúde, possuindo estreita integração com as demais Vigilâncias, especialmente com a Sanitária, Epidemiológica e Saúde Ambiental, além das redes assistenciais. Tem como principais objetivos: identificação do perfil de saúde da população trabalhadora; intervenção nos fatores determinantes dos riscos e agravos à saúde da população trabalhadora, com a finalidade de eliminá-los ou controlá-los e avaliação do impacto das medidas adotadas para este fim como forma de subsidiar a tomada de decisões dos órgãos competentes, nas três esferas de governo; e a utilização dos diversos sistemas de informação para a VISAT (Brasil, 2014).

Suas ações se consolidam na atuação da Rede Nacional de Saúde do Trabalhador (RENAST) criada em 2009, como forma de integrar a saúde do trabalhador à rede de serviços do SUS, através dos Centros de Referência em Saúde do trabalhador (CEREST). A implantação dos CEREST é um importante avanço para a saúde do trabalhador no Brasil, pois possibilita uma atuação intersetorial visando enfrentar problemas nos setores produtivos, assim como, tem

uma importante atuação na formação e orientação de recursos humanos para atuar no campo da Saúde do Trabalhador (Gomez; Vasconcellos; Machado, 2018).

3.3 O trabalho no setor saúde

A atuação no setor saúde é desenvolvida em diversos espaços, com predomínio nas instituições de saúde públicas ou privadas que ofertam assistência ambulatorial ou hospitalar. Para o desenvolvimento de suas ações, as instituições contam com um conjunto de profissionais especializados, com equipes definidas de acordo com o tipo e complexidade do serviço prestado, entre outros critérios. Nos serviços ambulatoriais conta-se, no mínimo, com profissionais de medicina e enfermagem, e a depender da complexidade do serviço podem possuir outros profissionais da saúde. Enquanto que no hospital, por tratar-se de uma assistência mais complexa conta-se cada vez mais com um grupo maior de profissões da saúde, além de trabalhadores dos setores administrativos, higienização e serviços de manutenção, entre outros que forem necessários (Matos; Pires, 2006).

O trabalho em saúde, pela própria natureza do trabalho, é caracterizado pela exposição contínua a diversos riscos ocupacionais, entre eles os riscos físicos, biológicos, químicos e ergonômicos que podem levar a acidentes de trabalho, causando danos à saúde do trabalhador, além de perdas econômicas para o setor saúde, promovida pelo absenteísmo. (Leite *et al.* 2016).

Neste sentido, a NR nº 32 apresenta os riscos associados ao trabalho em saúde, destacando o risco biológico, quando há a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos, considerando como agentes etiológicos os microrganismos, geneticamente modificados ou não, as culturas de células, os parasitas, as toxinas e os príons (Brasil, 2005). Traz ainda os riscos associados aos produtos químicos, à radiação ionizante, e aos resíduos gerados nos serviços de saúde. Como forma de minimizar estes riscos, traz obrigações para os empregadores e empregados dos serviços de saúde como uso de equipamentos de proteção pessoal e a vacinação (Brasil, 2005).

Em consonância, nos últimos anos tem ganhado destaque nas discussões referentes ao trabalho, os fatores organizacionais que dizem respeito à forma como o trabalho é concebido e dividido e como estes fatores têm impactado fortemente à saúde e qualidade de vida dos trabalhadores. Questões relacionadas à organização do trabalho como pressão, exigências, cansaço mental, utilização de equipamentos e acúmulo de tarefas em determinado cargo têm sido citadas como situações que causam mal-estar no trabalho. Além disso, as condições em

que o trabalho é desenvolvido como temperatura e ventilação adequadas, limpeza do ambiente e estrutura física dos equipamentos como formato das cadeiras também influenciam neste bem-estar (Almeida; Lima, 2016).

O bem-estar no trabalho traz benefícios não só para o trabalhador, mas estende-se aos empregadores e à economia nacional. Visto que, organizações com trabalhadores que apresentam níveis apropriados de bem-estar aumentam a qualidade e produtividade do serviço e a redução de adoecimento e afastamentos do trabalho. Deste modo, o vínculo formado entre trabalhador e organização de trabalho, em uma perspectiva positiva, estabelece processos de trabalho que geram qualidade de vida e experiência saudáveis (Oliveira; Junior; Poli, 2019).

Ressalta-se que a convivência constante com condições sociais e de vida precárias da população, expostas a riscos e vulnerabilidades e às situações de violência, abuso ou negligência sofridas por grupos de maior vulnerabilidade social como crianças, mulheres e idosos também impactam na qualidade de vida profissional dos trabalhadores pelo sentimento de sofrimento mental gerado por estas condições (Nascimento; Moraes; Oliveira, 2019).

Por conseguinte, esta baixa qualidade de vida no trabalho dos profissionais da saúde pode manifestar-se em forma de doenças psicológicas, em muitas vezes, associadas ao contato constante com pacientes em situações traumáticas, ou de sofrimento e dor, levando ao desenvolvimento de doenças como Burnout, Fadiga por compaixão e Estresse Traumático Secundário. Neste sentido, gozar de boa saúde física e psicológica influencia na forma de lidar com as situações estressantes do ambiente de trabalho que resulta em menores chances de desenvolver doenças psicológicas decorrentes do trabalho (Torres *et al.* 2019).

3.4 Imunização: aspectos históricos

A história da imunização inicia em 1796, quando a varíola surge na rota da seda, da China para a Turquia. Com o aparecimento da doença, surge a ideia de transmitir o pus retirado de um indivíduo infectado para uma pessoa saudável. Tratava-se de uma ideia arriscada, porém necessária, como medida para reduzir a mortalidade decorrente da doença. Com esta medida observou-se que as pessoas desenvolveram sintomas benignos, e deste modo, estavam mais protegidas contra a infecção mortal. Este método recebeu o nome de variolização (Henriques *et al.*, 2018).

A primeira vacina desenvolvida utilizando métodos sistemáticos e científicos, foi a vacina anti-varíola desenvolvida pelo médico britânico Edward Jenner. O qual, após 20 anos de pesquisa, publicou em 1798 suas primeiras observações e resultados, nomeando-a como

variolae vaccinae. Jenner investigou a sua hipótese de que a vacina prevenia o aparecimento da doença, e a partir da realização de testes conseguiu comprová-la. Com a publicação de resultados adicionais das pesquisas que realizou, em 1799 conseguiu reconhecimento da sua pesquisa e validação científica, recebendo autorização para vacinar as pessoas (Durães; Oliveira; Monteiro, 2019).

A vacina antivariólica foi a única conhecida e utilizada por 90 anos, mesmo antes da descoberta dos microrganismos e da importância deles no processo de infecção. Foi somente no final do século XIX que Louis Pasteur começou a estudar os microrganismos e seu papel na transmissão de doenças infecciosas, e seus estudos ficaram conhecidos como a “Teoria dos Germes de Pasteur” (Durães; Oliveira; Monteiro, 2019). Em 1885, Pasteur testou a primeira vacina contra a raiva em um indivíduo mordido por um cachorro infectado, e este indivíduo foi o primeiro a sobreviver à raiva. A partir de então, iniciaram-se diversas pesquisas na área e descoberta de várias outras vacinas (Henriques *et al*, 2018).

No Brasil, a história da imunização data do início do século XIX, período em que a república do país tinha como metas a modernização e a inserção do Brasil no mundo civilizado. As atividades econômicas internacionais, assim como a imigração, eram constantemente impedidas pelas epidemias de varíola e febre amarela que assolavam o país. Como forma de mudar o status sanitário e a imagem internacional do país, iniciou-se campanhas de vacinação em massa, lideradas pelo médico Oswaldo Cruz, nomeado diretor de saúde do Brasil no período de 1902 a 1909 (Hochman, 2011).

Entretanto, a introdução da vacina não ocorreu de forma tranquila e bem aceita pela população. Isto porque, como forma de conter a varíola, que em 1904 apresentava quase sete mil na capital federal, Oswaldo Cruz apresentou ao Congresso Nacional um projeto de lei que determinava a obrigatoriedade da vacinação e revacinação em todo o país, com multas para os que recusassem, e exigência do atestado de vacinação para acessar diversos serviços públicos e eventos, além de autorizar que os agentes sanitários adentrassem os domicílios para vacinar os moradores compulsoriamente (Hochman, 2011).

A forma como estas ações foram realizadas causou indignação na população. O desconhecimento sobre a vacina e seus possíveis efeitos no corpo das pessoas, associado às questões políticas movidas por setores da oposição junto à imprensa que ridicularizava as ações empenhadas por Oswaldo Cruz, foram o combustível para a repulsa contra as ações de vacinação contra varíola no país (Porto, 2003).

Esta indignação culminou no famoso episódio conhecido como “Revolta da Vacina”. No mês de novembro de 1904, no Rio de Janeiro, a população indignada e incitada pela

imprensa e opositores políticos foram à praça para protestar contra a vacinação obrigatória. Pelotões da brigada militar investiram contra os manifestantes na tentativa de dissipar a aglomeração sendo recebidos com pedradas pela população. A partir de então iniciou-se intenso conflito entre polícia e manifestantes, resultando em mortos, feridos e diversos manifestantes presos. Todo este episódio fez com que o governo revogasse a obrigatoriedade da vacinação (Rio de Janeiro, 2006).

Após este período de turbulência, as vacinas continuaram sendo realizadas e as ações de vacinação foram sendo incorporadas ao cotidiano da população tanto na capital, quanto nas principais cidades do país. Por conseguinte, a mortalidade por varíola declinou rapidamente, alcançando quase zero em 1906 (Hochman, 2011).

Em 1973, fica criado o Programa Nacional de Imunizações (PNI), sendo institucionalizado pela *Lei nº 6.259/1975* e regulamentado pelo *Decreto nº 78.231/1976*, como forma de controlar as doenças transmissíveis, estabelecendo para isso, normas e especificidades técnicas a serem seguidas pelos estados e municípios para realização das ações de imunização.

A partir da sua criação, o PNI vem se consolidando como uma das mais importantes intervenções em saúde pública das últimas décadas, com grande aceitação e avaliação positiva pela maior parte da população, atrelado ao impacto na redução ou eliminação de doenças que por muito tempo causaram danos para a população brasileira. Ressalta-se que os resultados positivos decorrentes das ações de vacinação e vigilância denotam das ações coordenadas de planejamento, capacitação, infraestrutura e logística que despontam na linha de frente do SUS, permitindo que a população tenha acesso às vacinas com qualidade, características e especificidades mantidas (Brasil, 2013).

Figura 1: Principais estratégias e atualização do Calendário Nacional de Vacinação (CNV) nos 46 anos do Programa Nacional de Imunizações (PNI). Brasil, 1973 a 2019.

1973-1989	1990-1999	2000-2005	2006-2013	2014-2019
1973: Formulado o Programa Nacional de Imunizações (PNI). 1977: Publicação do 1º Calendário Nacional de Vacinação (CNV) com quatro vacinas obrigatórias no 1º ano de vida (BCG; sarampo; poliomielite oral e tríplice bacteriana – DTP). 1980: Implantação dos Dias Nacionais de Vacinação (DNV) com realização da 1ª campanha de vacinação contra poliomielite para crianças < 5 anos de idade. 1989: Introdução da vacina hepatite B DNA recombinante na Amazônia Legal.	1991: Instituído o Comitê Técnico Assessor em Imunizações – CTAI. 1992: Realização da Campanha Nacional de Vacinação contra o sarampo, para a população até 14 anos de idade, marco do Plano de Controle e Eliminação do Sarampo. 1993: Implantação dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais – CRIE. 1994: Início da implantação do Sistema de Informação Informatizado de Avaliação do Programa Imunização – SIAPI. 1998: Ampliação da vacina hepatite B para < 1 ano de idade. Substituição da vacina toxoide tetânica pela vacina difteria e tétano (dT) a partir dos 7 anos de idade. Conclusão da implantação do SIAPI nos estados. 1999: Introdução da vacina influenza sazonal para a população a partir de 65 anos de idade. Introdução da vacina <i>Haemophilus influenzae b</i> (Hib).	2000: Ampliação da vacina influenza para população ≥ 60 anos de idade. Incorporação da vacina da febre amarela. Realização de campanhas de vacinação para implantação da vacina tríplice viral (sarampo, rubéola e caxumba para população de 1 a 11 anos de idade). 2001: Ampliação da vacina da febre amarela para trabalhadores das áreas portuárias e aeroportuárias. Início da vacinação de Mulheres em Idade Fértil (MIF) contra sarampo e rubéola, parte do plano para acelerar o controle da rubéola. 2002: Conclusão da vacinação de mulheres em idade fértil (MIF) contra sarampo e rubéola. 2003: Substituição da vacina monovalente sarampo pela vacina tríplice viral. Substituição da vacina DTP pela vacina DTP/Hib. Ampliação da vacina hepatite B para adolescentes < 20 anos de idade. 2004: Publicação do CNV por ciclo de vida (criança, adolescente, adulto e idoso). Introdução da 2ª dose da vacina tríplice viral aos 4 anos de idade.	2006: Introdução da vacina oral rotavírus humano. 2008: Realização da Campanha Nacional de Vacinação na população de adolescentes e adultos jovens para eliminação da rubéola. 2010: Introdução da vacina meningocócica C conjugada. Introdução da vacina pneumocócica 10 valente. Publicação do calendário de vacinação dos povos indígenas. Realização da Campanha Nacional de Vacinação Influenza Pandêmica A(H1N1)09. 2011: Ampliação da vacina hepatite B para a população até 24 anos de idade. Ampliação da vacina influenza para crianças de 6 meses até 2 anos de idade, indígenas, gestantes e trabalhadores de saúde. 2012: Substituição da vacina DTP/Hib pela DTP/Hib/Hep B (penta). Introdução da vacina poliomielite inativada (VIP) no esquema sequencial VIP/VOP (inativada/oral). Ampliação da vacina hepatite B para população até 29 anos de idade. 2013: Ampliação da vacina influenza para puérperas e grupos com comorbidades. Ampliação da vacina hepatite B para a população até 49 anos de idade. Introdução da vacina tetra viral (sarampo, rubéola, caxumba, varicela) aos 15 meses, substituindo 2ª dose de tríplice viral aos 4 anos de idade.	2014: Introdução da vacina hepatite A. Introdução da vacina dTpa para gestantes e trabalhador de saúde. Introdução da vacina HPV para meninas de 11 a 13 anos de idade. Ampliação da vacina influenza ao grupo privado de liberdade e funcionários do sistema prisional. 2015: Ampliação da 2ª dose da vacina tríplice viral para a população até 29 anos de idade. 2016: Ampliação da vacina HPV para meninas de 9 a 14 anos; população de 15 a 26 anos vivendo com HIV-Aids, pacientes oncológicos e transplantados. Acesso universal para a vacina hepatite B. 2017: Adoção da dose única para a vacina da febre amarela. Ampliação da vacina meningocócica C e HPV nos adolescentes de 11 a 14 anos. 2018: Introdução da 2ª dose da vacina varicela para crianças de 4 a 6 anos. 2019: Ampliação da vacina influenza para agentes da força de salvamento e segurança. Introdução da vacina pneumocócica 13 valente nos CRIE.

Fonte: Domingues *et al.*, 2020.

No entanto, nos últimos anos, vem crescendo o fenômeno da hesitação vacinal, propiciado pela rápida disseminação de informações inverídicas nos meios digitais de comunicação, que encontra amparo em questões individuais e sociais como a descrença nos

órgãos governamentais, na ciência, no governo e na indústria farmacêutica. O retorno de doenças já erradicadas e a dificuldade de alcançar coberturas vacinais homogêneas em campanhas de vacinação comprovam este fenômeno. Todavia, com o advento da covid-19, e as recomendações de distanciamento social para controle da disseminação da doença que encontrou dificuldades de seguimento por parte da população, a ciência passou a ser vista como principal forma de combate à pandemia, levando à uma mudança de crenças, revelado pelo clamor por uma vacina que protegesse contra o SARS-CoV-2 traduzida em uma esperança de retomar à vida como antes era conhecida (Couto; Barbieri; Matos, 2021).

O Brasil, através do PNI, é atualmente o país que oferta o maior número de imunobiológicos de forma gratuita para a população. Conta-se para isso com mais de 44 imunobiológicos, incluindo vacinas, soros e imunoglobulinas (Brasil, 2014). Nesta perspectiva, considera-se que uma política de imunizações inserida na realidade, deve buscar a inserção de novas vacinas, contando com o compromisso e incentivo da gestão do SUS para o desenvolvimento científico com base em estudos e pesquisas que demonstrem a viabilidade e efetividade das ações que ampliem o alcance do programa, considerando à situação epidemiológica imposta nos âmbitos nacional e internacional (Brasil, 2013).

3.5 Vacinação ocupacional

A vacinação de trabalhadores da saúde consiste em uma importante ação de saúde pública voltada à vigilância em saúde do trabalhador, considerando o potencial que a imunização possui em reduzir o risco de infecção por doenças imunopreveníveis presentes no ambiente de trabalho do setor da saúde.

Neste íterim, a vacinação ocupacional integra as ações de prevenção para trabalhadores da saúde, disposta na NR 32, que determina o fornecimento gratuito à todos os trabalhadores dos serviços de saúde de imunização contra tétano, difteria (dT), Hepatite B, e outras vacinas estabelecidas pelo Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), além de outras vacinas disponíveis contra outros agentes biológicos a que os trabalhadores estejam expostos ou poderão estar no desenvolvimento do seu trabalho (Brasil, 2005). Portanto, todo serviço de saúde deve prover de um PCMSO, conforme estabelece a NR nº 7, com o objetivo de proteger e preservar a saúde de seus empregados em relação aos riscos ocupacionais identificados para aquele ambiente de trabalho (Brasil, 2020d).

O PNI disponibiliza atualmente mais de 20 vacinas, distribuídas entre os diversos calendários oficiais de vacinação que abrangem todas as faixas etárias, além das vacinas

especiais disponibilizadas nos Centros de Referências em Imunobiológicos Especiais (CRIE) para indivíduos com condições clínicas especiais. Para os indivíduos na idade adulta estão previstas as vacinas contra Difteria e tétano (dT), Hepatite B e Tríplice viral (ANEXO I).

Para os trabalhadores da saúde, ainda estão indicadas algumas vacinas para prevenção da transmissão de agentes infecciosos para os pacientes sob seus cuidados, como a vacina Influenza para todos os trabalhadores da saúde, a vacina contra Varicela para trabalhadores que atuam em unidades pediátricas e de pacientes imunodeprimidos, e a vacina contra *pertussis*, para trabalhadores que atuam em unidades de neonatologia, pediatria e com pacientes portadores de doença respiratória crônica (SBIm; ANANT, 2018-2019). Destaca-se a vacinação contra a covid-19 indicada para todos os indivíduos, e de forma prioritária para os trabalhadores do setor saúde.

Sobre a Hepatite B, sabe-se que faz parte do grupo das Hepatites Virais que são doenças causadas por vírus com tropismo hepático, possui cinco tipos: A, B, C, D, E e tem distribuição universal. O tipo B pode ser transmitido por via sexual e vertical, compartilhamento de objetos contaminados, uso de drogas injetáveis ilícitas, contato com sangue, transfusão sanguínea, acidente com exposição à materiais biológicos, expondo principalmente os trabalhadores da saúde, quando as normas de biossegurança não são devidamente utilizadas. A doença pode se apresentar nas formas agudas, crônicas e até formas fulminantes (Brasil, 2019).

O Ministério da Saúde estima que 1,1 milhão de pessoas vivem com a forma crônica da doença, o que corresponde a 0,52% da população. No período de 1999 a 2019, o país notificou 247.890 casos confirmados de hepatite B, com maior concentração na região Sudeste, seguida da região Sul. (Brasil, 2020e). Para imunização contra a Hb, recomenda-se de forma geral, a administração de três doses da vacina, com intervalo de 30 dias entre a primeira e a segunda dose e de seis meses entre a primeira e a terceira dose (Brasil, 2014). A vacina composta por vírus inativados, possui eficácia de 90 a 95% em indivíduos imunocompetentes, sendo necessária a realização de teste sorológico entre 30 a 60 dias após a vacinação como forma de identificar se houve soroconversão (SBIm; ANANT, 2018-2019).

O sarampo é caracterizado como uma doença viral, transmissível e altamente infecciosa. Seus sinais e sintomas incluem febre alta, exantema, coriza, conjuntivite e mancha de Koplik, podendo em alguns casos evoluir com complicações, como afecções respiratórias, otites, doenças diarreicas e neurológicas, consistindo em uma das principais causas de morbimortalidade em crianças menores de 5 anos, especialmente as desnutridas. Considerando que não há tratamento específico para o Sarampo, a vacinação é a única forma de prevenção e a principal medida de controle da transmissão na população (Brasil, 2019).

Para proteção contra o sarampo, a caxumba e a rubéola está disponível a vacina SCR, composta por vírus vivos atenuados. A vacina é indicada para imunização de indivíduos a partir de 12 meses de idade, sendo que até 29 anos de idade, o esquema recomendado é de duas doses da vacina contendo o componente contra o sarampo. Já para indivíduos de 30 a 59 anos de idade não vacinados, recomenda-se a administração de uma dose da vacina tríplice viral (Brasil, 2021a). Faz-se necessário destacar que os profissionais da saúde devem possuir duas doses da vacina SCR, independente da faixa etária.

A difteria é descrita como uma doença contagiosa, com potencial de letalidade, causada por bacilo toxigênico, que costuma alojar-se nas vias aéreas superiores como amígdalas, faringe, laringe, fossas nasais e em algumas ocasiões em outras mucosas e na pele. Inicialmente a doença leva a um comprometimento do estado geral do indivíduo infectado, podendo causar prostração e palidez. Nos casos em que há evolução com gravidade, apresenta-se com intenso edema do pescoço, aumento significativo dos gânglios linfáticos dessa região e edema periganglionar nas cadeias cervicais e submandibulares, podendo causar asfixia mecânica e óbito. A imunização com vacina contendo o toxoide diftérico é a ação mais eficaz de controle para Difteria (Brasil, 2019).

Em relação ao tétano, trata-se de uma doença infecciosa aguda não contagiosa, propiciada pela ação de exotoxinas produzidas pelo agente *Clostridium tetani*. Sua transmissão se dá pelo ingresso de esporos em solução de continuidade da pele e mucosas através de qualquer tipo de ferimento, ou mesmo por contaminação através da manipulação inadequada do cordão ou coto umbilical em recém-nascidos. Quando infectado, o paciente apresenta-se com hipertonias musculares, hiperreflexia profunda e contraturas paroxísticas após estímulos externos, que podem ser táteis, sonoros, luminosos ou alta temperatura do ambiente. Estas contraturas e a hipertonía muscular na região torácica podem ocasionar insuficiência respiratória que frequentemente leva ao óbito nesses pacientes (Brasil, 2019). A doença é prevenível através da vacina dT para adultos, e está indicada no esquema de 3 doses com intervalo mínimo de 30 dias entre as doses e uma dose de reforço a cada 10 anos (Brasil, 2014).

A gripe é caracterizada por uma infecção aguda das vias aéreas, causada pelo vírus *Influenza*, que se apresenta com quadro febril e sinais de comprometimento das vias aéreas superiores como coriza, dor de garganta, tosse e rouquidão e pelo menos um sinal de comprometimento sistêmico como mal-estar, calafrios, cefaleia e/ou mialgia. Alguns grupos são mais suscetíveis ao desenvolvimento de complicações decorrentes da Influenza, como as crianças, idosos, gestantes e pessoas com alguma comorbidade. A vacinação anual contra a Influenza é a maneira mais eficaz de prevenção contra a doença (Brasil, 2017).

Em relação à covid-19, este foi o nome dado à doença viral causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2. O novo coronavírus (SARS-CoV-2) pertence a uma extensa família de coronavírus, que ficou conhecido após o surto de casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) ocorridos anteriormente na China, que deu nome ao vírus. Descobriu-se ser uma doença potencialmente grave, com alta transmissibilidade e sua distribuição é global. A transmissão ocorre principalmente por meio do contato direto com uma pessoa infectada, pelo contato com objetos contaminados e a partir da exposição às gotículas expelidas através da tosse ou espirro de uma pessoa infectada. A manifestação clínica da covid-19 pode variar desde sintomas leves, presentes na maioria dos casos, a sintomas graves que necessitam de oxigenoterapia, ou até mesmo sintomas críticos que necessitam de cuidados intensivos. Atualmente existem vacinas contra covid-19 disponíveis no Brasil, sendo que a vacinação contra a covid-19 tem como propósito principal evitar internações e óbitos pela doença (Brasil, 2021b).

Quadro 1: Esquema vacinal recomendado para profissionais de saúde. Brasil, Rio Grande, RS, 2023.

Vacina	Esquema	Intervalo	Observação
Hepatite B	3 doses	2ª dose: 30 dias após a 1ª 3ª dose: 180 dias após a 1ª	Realizar o teste sorológico de 30 a 60 dias após a última dose.
Difteria e Tétano (dT)	3 doses	30 dias entre as doses e reforço a cada 10 anos	Reforço reduzido para 5 anos em caso de ferimento grave
Sarampo, Caxumba e Rubéola (SCR)	2 doses	30 dias	
Influenza	Anual	Anualmente nas campanhas	
Covid-19	2 doses + 2 reforços*	Conforme calendário de campanhas do Ministério da Saúde	

*Número de doses previstas até a realização da coleta de dados deste estudo.

Fonte: Próprio autor. Adaptado de Brasil, 2020b.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal, com abordagem quantitativa e natureza analítica. Este tipo de estudo é vantajoso pelo baixo custo e alto potencial descritivo, ele investiga a exposição e o desfecho em um mesmo momento permitindo avaliações instantâneas da situação de saúde nas populações, identificando os grupos mais ou menos expostos a determinado fator ou agravo (Pereira, 2006).

O estudo seguiu as recomendações contidas na diretriz *Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology* (STROBE) que apresenta uma lista de verificações para estudos observacionais (ANEXO II).

4.2 Local de estudo

O estudo foi realizado no Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Júnior da Universidade Federal do Rio Grande, localizado na cidade do Rio Grande, no Estado do Rio Grande do Sul (RS).

O hospital foi nomeado oficialmente em 1991, através de uma portaria do Ministério da Educação (MEC), e trata-se de uma instituição federal, administrada pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), certificada como hospital de ensino pelo Ministério da Saúde (MS) e MEC.

O hospital conta com 231 leitos para atendimento exclusivo do Sistema Único de Saúde, servindo de referência em média e alta complexidade para 28 municípios que compõem a 3ª e 7ª Coordenadoria Regional de Saúde do RS. Caracteriza-se como hospital geral, contando com serviços desde a Urgência e Emergência, através do Serviço de Pronto Atendimento (SPA), às unidades de internação de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Pediatria, Clínica de Traumatologia, Maternidade, Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Adulto, UTI pediátrica, UTI neonatal, Centro Obstétrico, Bloco Cirúrgico. Além dos serviços ambulatoriais com atendimentos em diversas especialidades, como: cirurgia geral, cirurgia plástica, dermatologia, endocrinologia, ortopedia e traumatologia, psicologia, reumatologia, hematologia, oncologia, angiologia, cardiologia, neurologia, urologia, nefrologia, ginecologia e obstetrícia, mastologia, infectologia, otorrinolaringologia, Hospital- Dia, Prevenção e Recuperação de Dependentes Químicos, Centro Regional Integrado do Trauma Ortopédico, Centro Integrado de Diabetes,

Centro Regional Integrado de Tratamento e Reabilitação Pulmonar, Centro Regional Integrado de Diagnóstico e Tratamento em Gastroenterologia (HU/FURG/EBSERH, 2020).

O estudo foi realizado nas unidades de internação de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Clínica de Traumatologia, Maternidade, Uti Adulto, no SPA, Centro Obstétrico e Bloco Cirúrgico, na Unidade de Imagens e no laboratório. A seleção das unidades incluídas no estudo considerou os setores com pacientes em internação e maior exposição a agentes infecciosos e/ou contato por tempo mais prolongado com os pacientes.

Cabe ressaltar que o hospital universitário, no qual o estudo foi realizado conta com a Unidade de Serviço de Saúde Ocupacional e Segurança no Trabalho (SOST), em atenção à disposição prevista na Norma Regulamentadora nº 07, que trata da obrigatoriedade dos serviços disporem de um Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) com objetivo de promover e preservar a saúde dos trabalhadores (Brasil, 1978). E ainda com uma Unidade de Vigilância à Saúde, responsável pelas ações de controle de doenças e agravos no âmbito hospitalar em articulação com a Vigilância Epidemiológica Municipal. Estes dois serviços são responsáveis pelas ações de prevenção e controle de doenças dentro da instituição hospitalar, respeitadas as especificidades de cada serviço.

4.3 População de estudo e amostra

A população do estudo foi constituída por profissionais de saúde que compõem a equipe multidisciplinar que atuam na assistência direta aos pacientes nas unidades de internação do Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Junior.

Para a assistência aos pacientes internados nas unidades participantes do estudo, o hospital conta com 917 profissionais de saúde na equipe multidisciplinar, distribuídos nas seguintes categorias: Enfermeiros (n=170), Fisioterapeuta (n=34), Médico (n=177), Auxiliares e técnicos de enfermagem (n=446), Terapeuta ocupacional (n=5), Nutricionista (n=14), Biomédico (n=7), Técnico em análises clínicas e técnicos em laboratório (n=26), Técnico e tecnólogo em radiologia (n=38).

Foi realizada amostragem não probabilística, por conveniência, contando com a participação de 219 profissionais de saúde. Foram incluídos no estudo os profissionais de saúde atuantes nos cargos de enfermeiro, fisioterapeuta, médico, auxiliares e técnicos de enfermagem, terapeuta ocupacional, nutricionista, biomédico, técnico em análises clínicas e técnicos em laboratório, técnico e tecnólogo em radiologia que atuem diretamente no cuidado aos pacientes internados e que aceitem participar da pesquisa. Foram excluídos do estudo os trabalhadores

dos setores administrativos e os trabalhadores que estiverem ausentes do serviço por qualquer motivo durante o período de coleta dos dados.

4.4 Coleta dos dados

Os dados foram coletados por meio da aplicação de um questionário autoaplicável, não identificado e codificado, dividido em blocos, abordando informações sócio-demográficas (Bloco I); informações sobre o trabalho (Bloco II), informações sobre o ambiente de trabalho (Bloco III), hábitos de vida e aspectos relacionados à saúde do trabalhador (Bloco IV), situação de imunização e conhecimento sobre as vacinas Hepatite B, Influenza e covid-19 (Bloco V), e questões sobre doenças relacionadas ao trabalho (Bloco VI).

O questionário utilizado neste estudo foi construído para o estudo “Vigilância e Monitoramento de doenças infecciosas entre trabalhadores e trabalhadoras do setor saúde” desenvolvido pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), o qual já foi aplicado para aproximadamente 1.600 trabalhadores da saúde da atenção básica e média complexidade participantes do estudo em quatro municípios da Bahia, são eles: Santo Antônio de Jesus, Feira de Santana, Cruz das Almas e São Gonçalo dos Campos (Araújo et al., 2018). Para adaptação do questionário à assistência hospitalar, foram realizadas alterações nas questões referentes à caracterização do trabalhador e do ambiente de trabalho. Considerando ainda a importância epidemiológica da covid-19 e a prevenção por vacina, foram incluídas questões sobre a vacinação e conhecimento sobre a vacina covid-19. Devido à adaptação do questionário para os participantes desta pesquisa, foi realizado um teste piloto com 10 (dez) indivíduos, como forma de identificar as possíveis necessidades de adequações. Como não houve alterações, foi possível incluir estes dez participantes na amostra final.

A coleta de dados somente ocorreu após anuência da Gerência de Ensino e Pesquisa (GEP) do hospital e do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme descrito no tópico “4.7 Aspectos éticos” apresentado a seguir neste capítulo. Foi solicitada autorização institucional para realização do estudo e encaminhado à GEP desta Instituição, acompanhado da cópia do projeto completo e após, o projeto foi encaminhado ao CEP. Para localização dos participantes, foi solicitado formalmente à GEP a relação dos profissionais contendo nomes, telefones e e-mail institucional.

Cada profissional de saúde foi convidado a participar da pesquisa, individualmente, pela pesquisadora responsável, no próprio local de trabalho, sendo esclarecido sobre o objetivo do estudo, possíveis riscos associados à participação, tendo o sigilo e anonimato garantido. Os que

concordaram verbalmente em participar, receberam o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) para sua anuência e somente após a assinatura, receberam o questionário para preenchimento na própria unidade de trabalho. Foram realizadas até três tentativas de coleta do instrumento.

4.5 Análise dos dados

Os dados coletados por meio do questionário foram digitados no Excel e após exportado e processados no *Software Statical Panckage for Social Science* (SPSS), versão 24.0 (<https://www.ibm.com/>), onde realizou-se as análises estatísticas. Inicialmente, para descrição dos resultados, foram realizadas distribuição de frequência absolutas e relativas das variáveis categóricas e contínuas de interesse.

A magnitude das associações e os intervalos de confiança a 95% foram estimados utilizando-se a razão de prevalência (RP). Para a análise da associação entre as variáveis independentes e o desfecho, foi utilizado o teste *qui-quadrado* de Pearson sendo considerado como significativo valor de $p \leq 0,05$. As associações que apresentaram valor de $p \leq 0,20$ foram selecionadas para compor o modelo inicial da análise multivariada, utilizando regressão de Poisson com estimativa de variância robusta para avaliar os fatores associados ao desfecho. Utilizou-se o método de seleção retrógrada, permanecendo no modelo final ajustado, às associações que apresentaram valor de $p \leq 0,15$. Adotou-se nível de 5% de significância ($p \leq 0,05$).

4.6 Variáveis do estudo

4.6.1 Variáveis de exposição

As variáveis do estudo foram classificadas em exposições e desfecho, e analisadas em níveis quanto a sua associação com o desfecho. No **Quadro 3**, apresenta-se as variáveis de exposição agrupadas segundo a categoria de análise, selecionadas para a análise bivariada. Após, aquelas variáveis selecionadas para compor o modelo da análise multivariada, foram dicotomizadas ou as categorias agrupadas para melhor ajuste na análise. As variáveis com resposta de escala tipo Likert, foram analisadas como variáveis escalares e associadas de acordo com o nível de discordância com as afirmativas (1: Concordo totalmente; 2: Concordo; 3: Não concordo nem discordo; 4: Discordo; 5: Discordo totalmente).

Quadro 3 - Variáveis de exposição para investigação segundo categoria de análise. 2023. Rio Grande, RS, Brasil.

Categoria de análise	Variáveis
Características sociodemográficas	Idade
	Situação conjugal
	Presença de filhos
	Escolaridade
Características ocupacionais	Tempo de trabalho
	Tempo de trabalho na unidade
	Tipo de vínculo de trabalho
	Possui outro vínculo
	Turno de trabalho
	Compatibilidade das atividades desenvolvidas
Ambiente de trabalho	Contato com material biológico
	Contato com antissépticos
Vacinação	Vacinação completa para hepatite B
	Confirmação da imunidade para hepatite B
	Vacinação para sarampo, caxumba e rubéola
	Vacinação completa para difteria e tétano
	Vacinação para Influenza nos últimos 12 meses
	Vacinação completa para covid-19
	Teve reação a alguma vacina
	Tem receio em receber vacinas
Hábitos de Vida	Prática de atividade de lazer
	Prática de atividade física
	Uso de bebidas alcoólicas
	Tabagismo
Estado de saúde	Presença de comorbidade*
	Doenças ocupacionais ou profissionais
	Acidentes de trabalho
	Licença médica
	Acidente com material biológico

*As comorbidades referidas foram agrupadas segundo capítulo de doenças do CID 10.

4.6.2 Variáveis Desfecho

As variáveis desfecho foram as respostas vacinais para Hepatite B, SRC, Difteria e Tétano, Influenza e covid-19 (variáveis presentes no bloco V).

- A situação vacinal relacionada à Hepatite B foi analisada de acordo com a vacinação completa (resposta positiva para três doses da vacina).
- O desfecho relacionado à vacina SRC foi encontrado a partir do recebimento de 2 doses da vacina.
- Em relação à vacinação para Difteria e Tétano foi considerada a resposta positiva para três doses em tempo inferior a dez anos.
- Sobre a Influenza foi considerada a resposta positiva à dose da vacina na última campanha de vacinação (no último ano).
- O desfecho relacionado à vacina covid-19 foi analisado de acordo com a vacinação com 4 doses recomendadas para profissionais de saúde, até este estudo.

Realizou-se a avaliação da situação de cada um dos desfechos, e após procedeu-se à composição geral da situação vacinal através do somatório das variáveis que representou a vacinação completa para as cinco vacinas analisadas. Deste modo, foi considerado como tendo esquema vacinal completo para vacinas preconizadas para profissionais de saúde, aqueles que referiram resposta positiva para todas as cinco vacinas.

4.7 Aspectos éticos

A pesquisa seguiu as normas contidas na Resolução N° 466/12 que regulamenta pesquisa envolvendo seres humanos. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande (CEP-FURG), após anuência da instituição participante (ANEXO III), obtendo aprovação em 11 de outubro de 2022, sob o Parecer N° 5.696.692, CAAE: 62958422.9.0000.5324. A pesquisa somente foi iniciada após a aprovação pelo CEP-FURG (ANEXO IV).

Todos os participantes da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), em duas vias, sendo uma entregue ao participante da pesquisa e a outra devolvida à pesquisadora principal.

Foram adotadas todas as medidas de proteção aos dados relacionados ao sigilo e anonimato e a garantia de não geração de despesas ou recompensa para os participantes, para que assim, os dados resultantes desta pesquisa possam ser publicados com credibilidade.

Os recursos necessários para a realização da pesquisa foram responsabilidade das pesquisadoras, assim como a responsabilização por atender quaisquer problemas que pudessem resultar da pesquisa.

4.7.1 Análise crítica dos riscos e benefícios

Os riscos relacionados a esta pesquisa são mínimos, estando associado à possibilidade de desconforto e constrangimento com alguma questão presente no questionário. Neste sentido, os participantes foram esclarecidos sobre a total liberdade para não responderem nenhuma questão que os deixassem constrangidos ou desconfortáveis. E caso surgisse algum desconforto, as pesquisadoras garantiram assistência imediata, integral e gratuita aos participantes.

Em relação aos benefícios, espera-se que a divulgação dos resultados da pesquisa possa contribuir com o conhecimento sobre a situação vacinal e as condições de saúde e trabalho dos profissionais de saúde, sensibilizando os profissionais de saúde sobre a importância da vacinação e contribuindo na discussão sobre o tema e desenvolvimento de estratégias que visem melhorar as condições de saúde desta população.

4.7.2 Explicitação das responsabilidades do pesquisador

As pesquisadoras foram as responsáveis pelo desenvolvimento de todas as etapas da pesquisa, conduzindo-a conforme os parâmetros éticos e legais, em cumprimento às resoluções 466/12 e 510/16 que tratam de pesquisa envolvendo seres humanos.

4.7.3 Explicitação dos critérios para encerrar ou suspender a pesquisa

A pesquisa seria encerrada caso ocorresse a recusa de 50% dos participantes em responder ao instrumento. Foi garantida aos participantes, a liberdade para se recusarem a responder o questionário ou se retirarem da pesquisa, em qualquer momento, sem que isso pudesse causar-lhe algum prejuízo

4.7.4 Aspectos relacionados à infraestrutura necessária ao desenvolvimento da pesquisa

A instituição em que a pesquisa foi realizada, assim como a Escola de Enfermagem possuem os recursos materiais disponíveis, e a infraestrutura necessária para o desenvolvimento de todas as etapas da pesquisa, somados aos recursos financeiros e operacionais de responsabilidade das pesquisadoras.

4.7.5 Declaração sobre o uso e destinação do material e/ou dados coletados

A pesquisa seguiu todos os critérios éticos, no que concerne ao anonimato dos participantes, e aos dados coletados garante-se a privacidade e confidencialidade. Não houve coleta e/ou guarda de material biológico. Após a coleta e digitação dos dados, os formulários ficarão guardados por um período de cinco anos, em arquivo destinado para esse fim, na Escola de Enfermagem, sob responsabilidade das pesquisadoras.

4.7.6 Declaração de que os resultados da pesquisa serão tornados públicos

Os resultados deste estudo serão divulgados por meio da apresentação pública na Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), além da publicação de artigos científicos em periódicos nacionais e internacionais, e participação em eventos científicos. As pesquisadoras se comprometem a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados, sejam eles favoráveis ou não. Ressalta-se que não há conflitos de interesses entre as pesquisadoras e os participantes da pesquisa.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Optou-se por apresentar os resultados e discussões do estudo sob o formato de dois artigos conforme descritos no **Quadro 4** abaixo e apresentados a seguir:

Salienta-se que o objetivo geral do estudo foi atendido nos dois artigos apresentados, enquanto em relação aos objetivos específicos, o artigo 1, apreciou os objetivos específicos: a) Descrever o perfil sociodemográfico, condições de saúde e situação de trabalho dos trabalhadores da saúde da atenção hospitalar, b) Identificar a situação vacinal dos trabalhadores para as vacinas Hepatite B, Difteria e Tétano (dT), Sarampo, Caxumba e Rubéola (SCR), Influenza e covid-19 e d) Analisar a associação entre as características sociodemográficas, condições de saúde e aspectos relacionados ao trabalho com a vacinação para as vacinas recomendadas para trabalhadores. Enquanto que o artigo 2, apreciou os objetivos específicos: a) Descrever o perfil sociodemográfico, condições de saúde e situação de trabalho dos trabalhadores da saúde da atenção hospitalar, b) Identificar a situação vacinal dos trabalhadores para as vacinas Hepatite B, Difteria e Tétano (dT), Sarampo, Caxumba e Rubéola (SCR), Influenza e covid-19 e c) Identificar a percepção dos trabalhadores da saúde sobre a vacinação.

Quadro 4: Apresentação dos artigos segundo título e objetivo, incluídos no capítulo de resultados e discussões. 2023. Rio Grande, RS, Brasil.

Artigo	Título	Objetivo
1	Fatores associados à vacinação completa em profissionais de saúde de um hospital universitário	Investigar os fatores associados à vacinação completa entre profissionais de saúde para vacinas do calendário básico recomendadas para profissionais de saúde
2	Situação vacinal e percepção de profissionais de saúde da assistência hospitalar sobre vacinação.	Analisar a associação entre a percepção dos profissionais de saúde da assistência hospitalar sobre as vacinas e a vacinação completa para as vacinas preconizadas para este grupo de trabalhadores.

Fonte: o próprio autor

5.1 Artigo 1

FATORES ASSOCIADOS À VACINAÇÃO COMPLETA EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

RESUMO:

Objetivo: Investigar os fatores associados à vacinação completa autorreferida entre profissionais de saúde que atuam em uma instituição hospitalar no extremo sul do Brasil para vacinas do calendário básico e recomendadas para profissionais de saúde.

Método: Estudo transversal realizado com profissionais de saúde de um hospital universitário localizado no Extremo sul do Brasil, no período de outubro a dezembro de 2022. Foi utilizado um questionário estruturado, autoaplicável. Para a análise dos dados utilizou-se os testes estatísticos, *qui-quadrado* de Pearson ou Teste Exato de Fisher e regressão de Poisson, adotando como significativo valor de $p \leq 0,05$.

Resultados: Participaram do estudo 219 profissionais da saúde. A maioria do sexo feminino (82,2%), solteiros (43,4%), com idade entre 22 a 65 anos, média de 38,29 (Desvio padrão: 8,674). A prevalência de vacinação completa foi de 21,9%. Observou-se que ser enfermeiro, não ter doenças do aparelho digestivo e não ter sofrido acidente de trabalho com exposição à material biológico foram fatores que estiveram associados à maior prevalência de vacinação completa.

Conclusão: Os achados demonstraram que os hábitos de vida, situação de saúde e aspectos ocupacionais estão associados à vacinação entre profissionais de saúde.

Palavras-chave: Vacinação, Cobertura Vacinal, Pessoal de Saúde, Assistência Hospitalar, Riscos Ocupacionais.

INTRODUÇÃO

A vacinação é uma estratégia eficaz de prevenção de doenças e uma importante conquista para a sociedade, devido a sua capacidade de erradicar e eliminar doenças potencialmente fatais, como ocorreu com a varíola, erradicada mundialmente em consequência da vacinação. Grande parte das vacinas possuem a capacidade de prevenir infecções na totalidade das pessoas vacinadas, pois estimulam o sistema imunológico a produzir anticorpos para atuar contra os agentes etiológicos que causam infecção ⁽¹⁾.

O trabalho é um dos principais fatores de desenvolvimento humano, porém seu exercício não isenta o trabalhador dos riscos relacionados ao seu desenvolvimento. Especialmente, no trabalho em saúde, destaca-se o risco biológico associado, devido a especificidade deste setor

de serviço, em que os trabalhadores lidam rotineiramente em seu ambiente de trabalho com materiais biológicos, como sangue, urina, entre outros fluídos corporais, além de estarem expostos ao risco de acidentes com materiais perfuro cortantes que podem transmitir doenças. Por isso, os profissionais de saúde compreendem um grupo com maior risco de infecção por microrganismos ^(2,3).

Neste sentido, o Ministério do Trabalho e Previdência, através da Norma Regulamentadora de número 32 (NR-32) recomenda a adoção de medidas de promoção da segurança e saúde aos trabalhadores no serviço de saúde. O uso correto de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), o descarte adequado de objetos e materiais contaminados, e a obrigatoriedade do fornecimento gratuito de vacinação ativa contra tétano, difteria, hepatite B e os estabelecidos no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) a todo trabalhador do setor saúde são recomendações proposta pela NR 32 para reduzir os riscos de danos à saúde dos trabalhadores do setor saúde ⁽⁴⁾.

O Brasil, através do Programa Nacional de Imunização (PNI) do Ministério da Saúde, prevê em seu calendário de vacinação para indivíduos na idade adulta, as vacinas contra Hepatite B (HB), Difteria e Tétano (dT), Sarampo, Caxumba e Rubéola (SCR) ⁽⁵⁾. E amplia para trabalhadores da saúde e outros grupos de risco, a vacinação contra Influenza e covid-19 através das campanhas de vacinação ⁽⁶⁾.

Todavia, as coberturas vacinais em profissionais de saúde têm apresentado quedas nos últimos anos ⁽⁷⁾, e diversos fatores são apresentados como barreiras à vacinação, como medo de efeitos adversos, percepção de não ter informações suficientes sobre as vacinas, preocupação com eficácia ou segurança, ou mesmo percepção de não estar em risco de infecção ⁽⁷⁻⁹⁾. Em contrapartida, os principais motivos para aceitar à vacinação é proteger a si, seus familiares e paciente ⁽⁸⁾.

Considerando os riscos associados ao trabalho em saúde, especialmente aos profissionais de saúde que atuam na assistência hospitalar, que prestam um cuidado direto e prolongado à pacientes e manipulam frequentemente materiais biológicos no desenvolvimento do seu trabalho e a escassez de estudos que investiguem os fatores que podem influenciar na vacinação completa destes profissionais, o presente estudo se propõe a investigar os fatores associados à vacinação completa autorreferida entre profissionais de saúde que atuam em uma instituição hospitalar no extremo sul do Brasil para vacinas do calendário básico e recomendadas para profissionais de saúde.

MÉTODOS

Tipo de estudo

Estudo observacional, do tipo transversal, de natureza analítica, conduzido segundo o protocolo *STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology* (STROBE).

Local do estudo

O estudo foi realizado em um hospital universitário, classificado como hospital geral de médio porte, localizado no estado do Rio Grande do Sul, servindo de referência regional para municípios do extremo sul do Brasil.

O estudo foi realizado nas unidades de internação de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica/Cirurgia Geral, Clínica de Traumatologia, Maternidade, Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Adulto, no Serviço de Pronto Atendimento (SPA), no Centro Obstétrico e Bloco Cirúrgico, na Unidade de Imagens e no laboratório. A seleção das unidades incluídas no estudo considerou os setores com pacientes em internação e maior exposição a agentes infecciosos e/ou contato por tempo mais prolongado com os pacientes.

População e Critérios de seleção

Foram incluídos no estudo os profissionais de saúde atuantes nos cargos de enfermeiro, fisioterapeuta, médico, auxiliares e técnicos de enfermagem, terapeuta ocupacional, nutricionista, biomédico, técnico em análises clínicas e técnicos em laboratório, técnico e tecnólogo em radiologia que atuavam diretamente no cuidado aos pacientes internados e que aceitaram participar da pesquisa. Foram excluídos do estudo os trabalhadores dos setores administrativos e os que estiverem ausentes do serviço por qualquer motivo durante o período de coleta dos dados.

Definição da amostra

Compuseram a amostra não probabilística, por conveniência, 219 profissionais de saúde que aceitaram participar da pesquisa e que atenderam aos critérios de inclusão.

Coleta de dados

A coleta dos dados ocorreu no próprio local de trabalho, durante o período de outubro a dezembro de 2022, por meio da aplicação de um questionário estruturado, autoaplicável, não identificado e codificado, construído por um grupo de pesquisa para o projeto Multicêntrico intitulado “Vigilância e Monitoramento de doenças infecciosas entre trabalhadores e trabalhadoras do setor saúde” desenvolvido pela Universidade Estadual de Feira de Santana

(UEFS) e adaptado para o presente estudo. Devido a adaptação, foi realizado teste piloto com 10 participantes para verificações de possíveis necessidades de ajustes, como não houve modificações pós o teste piloto, estes participantes foram incluídos na amostra final.

O instrumento foi dividido em blocos, abordando informações sociodemográficas (Bloco I); informações sobre o trabalho (Bloco II), informações sobre o ambiente de trabalho (Bloco III), hábitos de vida e aspectos relacionados à saúde do trabalhador (Bloco IV), situação de imunização e conhecimento sobre as vacinas Hepatite B, Influenza e covid-19 (Bloco V), e questões sobre doenças relacionadas ao trabalho (Bloco VI).

Os participantes foram convidados individualmente, pela pesquisadora responsável (profissional de saúde), para participar da pesquisa e aqueles que concordaram verbalmente em participar receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para assinatura em duas vias, e só após foi entregue o questionário para preenchimento. Foram realizadas até três tentativas de coleta do instrumento. Todos foram esclarecidos sobre o objetivo do estudo, possíveis riscos associados à participação, tendo o sigilo e anonimato garantido.

Análise e tratamento dos dados

Os dados coletados por meio do questionário foram digitados no Excel e após exportado e processados no Software Statical Panckage for Social Science (SPSS), versão 24.0 (<https://www.ibm.com/>), onde realizou-se as análises estatísticas. Inicialmente, aplicou-se à análise descritiva, para obtenção das frequências absolutas e relativas das variáveis de interesse.

Para a análise da associação entre as variáveis independentes e o desfecho (vacinação), foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson ou Teste exato de Fischer, sendo considerado como significativo valor de $p \leq 0,05$. A magnitude das associações e os intervalos de confiança a 95% foram estimados utilizando-se a razão de prevalência (RP). As associações que apresentaram valor de $p \leq 0,20$ foram selecionadas para compor o modelo inicial da análise multivariada, utilizando regressão de Poisson, com estimativa de variância robusta para avaliar os fatores associados ao desfecho. Utilizou-se o método de seleção retrógrada, permanecendo no modelo final ajustado, às associações que apresentaram valor de $p \leq 0,15$. Considerou-se significativo às associações que apresentaram nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$).

A variável dependente foi investigada segundo o autorrelato de vacinação completa para cinco vacinas do calendário básico recomendadas para profissionais de saúde de acordo com os esquemas previstos nos Calendários Nacionais de Vacinação do Adulto⁽⁵⁾ e de Campanhas⁽⁶⁾ do Ministério da Saúde, sendo considerados vacinados aqueles que referiram três doses da vacina contra a Hepatite b + 2 doses da vacina SRC + três doses em tempo inferior a dez anos

para a vacinação contra difteria e tétano + resposta positiva à dose da vacina na última campanha de vacinação (no último ano) para a Influenza + 2 doses e 2 reforços da vacina contra covid-19 recomendadas para profissionais de saúde, até a realização deste estudo.

As variáveis independentes foram agrupadas segundo categorias de análise, conforme segue:

- I) Características sociodemográficas: sexo, idade, situação conjugal, filhos, escolaridade (último nível que concluiu);
- II) Informações sobre o trabalho: categoria profissional, unidade de trabalho, tempo de trabalho no cargo, turno de trabalho;
- III) Informações sobre o ambiente de trabalho: disponibilidade de equipamentos para a execução das tarefas, contato com material biológico, antissépticos, gases anestésicos, preparo de medicamentos, uso de equipamentos de proteção individual;
- IV) hábitos de vida e aspectos relacionados à saúde: atividade física e de lazer; consumo de bebida alcoólica, tabagismo, presença de comorbidades, doenças ocupacionais, história de acidentes com perfurocortantes.

Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande (CEP-FURG) em 11 de outubro de 2022, sob o Parecer N° 5.696.692, CAAE: 62958422.9.0000.5324 após anuência da instituição participante. A pesquisa seguiu as normas contidas na Resolução N° 466/12 que regulamenta pesquisa envolvendo seres humanos. Todos os participantes da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), em duas vias, sendo uma entregue ao participante da pesquisa e a outra devolvida à pesquisadora principal.

RESULTADOS

Participaram do estudo 219 profissionais da saúde. A maioria dos participantes eram do sexo feminino (82,2%), solteiros (43,4), com filhos (58,4%) e com pós-graduação do tipo lato sensu (36,5). A idade variou entre 22 a 65 anos, com média de 38,29 (Desvio padrão: 8,674). A faixa etária mais predominante foi a de 30 a 39 anos (43,8%), enquanto a menos predominante foi a de 60 anos ou mais (1,4%). Em relação a categoria profissional, houve maior representação dos técnicos e auxiliares de enfermagem (51,1%), seguido dos enfermeiros (21,6%). E a unidade de atuação com maior participação foi a Clínica cirúrgica, seguida da maternidade. O tempo de trabalho no cargo foi categorizado em faixas, sendo o tempo entre 2

a 5 anos, com maior predominância entre os participantes (28,3%). A maioria trabalha no turno diurno (57,1%), e não possui outro vínculo de trabalho (79,5%), com renda média mensal de 4.000,00 a 5.999,00 (37,9%).

Em relação aos hábitos de vida e situação de saúde, 67,5% referiram realizar atividades físicas, ao menos 1 vez por semana, 77,6% algum tipo de atividade de lazer, 54,3% consomem bebida alcoólica e 81,3% se declararam não fumantes. As comorbidades mais prevalentes entre os participantes do estudo foram doenças do aparelho respiratório (42%) e doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (37,4 %). Apenas 10,4% referiram possuir alguma doença ocupacional ou profissional e 25,1% já sofreram acidente de trabalho com exposição à material biológico no desenvolvimento de suas atividades.

Quanto à situação vacinal dos profissionais de saúde, na Tabela 2 verifica-se que a grande maioria referiu já ter recebido a vacina Hepatite B (97,7%), destes 77,1% relataram ter recebido 3 doses da vacina. Quanto à realização do exame sorológico para verificar se houve soroconversão, a maioria informou já ter realizado (66,4%) e ter sido imunizado (68,9%). Para a SRC, a grande maioria informou já ter sido vacinado (95,4%), enquanto 61,2% destes referiram ter recebido 2 doses. Para a vacina dT, menos da metade dos participantes estavam com estado vacinal adequado (43,1%), com pelo menos 3 doses, sendo a última a menos de 10 anos. Em relação à vacina contra covid-19, a maioria referiu ter realizado 2 doses+ 2 reforços da vacina (74,4%), esquema indicado para profissionais até o período do estudo. Para a vacina contra Influenza, 85,4% dos profissionais de saúde participantes referiram ter recebido a vacina no último ano (última campanha). Quanto ao estado vacinal completo para as cinco vacinas do calendário básico, recomendado para profissionais de saúde, menos de um quarto (21,9%) apresentaram estado vacinal adequado.

Tabela 1: Situação vacinal para vacinas recomendadas e situação da vacinação completa dos profissionais de saúde participantes do estudo. Rio Grande, RS, Brasil. 2023.

Variáveis	n	%
Possui cartão de vacina		
Sim	216	98,6
Não	3	1,4
Se SIM, costuma levar o cartão de vacina na carteira (n=216)		
Sim	96	44,4
Não	120	55,6
Vacina Hepatite B		
Sim	214	97,7
Não sabe/ Não lembra	5	2,3

Nº de doses (n=214)		
1 dose	5	2,3
2 doses	17	7,9
3 doses	165	77,1
Não sabe/ não lembra	27	12,6
Realizou anti-hbs (n=214)		
Sim	142	66,4
Não	42	19,6
Não lembra	30	14
Ficou imunizado? (n=186)		
Sim	126	68,9
Não	15	8,2
Não fez	42	23
Vacina Sarampo, Caxumba e Rubéola		
Sim	209	95,4
Não	3	1,4
Não sabe/ Não lembra	7	3,2
Nº de doses (n=209)		
1 dose	16	7,7
2 doses	128	61,2
Não sabe/ não lembra	65	31,1
Vacina dT (Difteria e Tétano)		
Sim	209	95,4
Não	2	0,9
Não sabe/não lembra	8	3,7
Nº de doses (n=209)		
Menos de 3 doses	34	16,3
3 doses ou mais, sendo a última há mais de 10 anos	28	13,4
3 doses ou mais, sendo a última há menos de 10 anos	90	43,1
Não sabe/ não lembra	57	27,3
Vacina covid-19		
Sim	219	
Não	0	
Nº de doses (n=219)		
1 dose	2	0,9
2 doses	9	4,1
1º reforço	44	20,1
2º reforço	163	74,4
Vacina Influenza nos últimos 12 meses		
Sim	187	85,4
Não	29	13,2

Não sabe/ não lembra	3	1,4
Vacinação completa		
Não	171	78,1
Sim	48	21,9

Na tabela 2, é possível verificar que os profissionais de saúde que apresentaram maior prevalência de vacinação completa, trabalhavam no Centro Obstétrico (25%) e Maternidade (22,9%), eram do sexo feminino (91,7%), na faixa etária de 30 a 39 anos (47,9%), possuíam especialização ou residência (47,9%), eram técnicos ou auxiliares de enfermagem (50%), e enfermeiros (43,8%), não possuem outro vínculo de trabalho (87,5%), sempre tem contato com materiais biológicos (85,4%) e antissépticos (87,9%) no trabalho, prepara e/ou administra medicamentos (47,9%) no desenvolvimento do seu trabalho, e possuem alguma doença do aparelho respiratório (57,9%).

Nas tabelas 2 e 3, é apresentada a análise bivariada, entre as variáveis independentes e o desfecho. Apresentou associação com a vacinação, o cargo ($p=0,005$), tempo de trabalho na unidade ($p=0,055$), e preparar e/ou administrar medicamentos ($p=0,001$).

Tabela 2: Análise bivariada entre aspectos sociodemográficos e ocupacionais com a vacinação completa entre os participantes. Rio Grande, RS, Brasil, 2023.

Variável	Vacinação completa				Total	p-valor
	Não		Sim			
	n	%	n	%		
Unidade						0,241
Bloco Cirúrgico	10	5,8	3	6,3	13	
Centro Obstétrico	20	11,7	12	25	32	
Laboratório	4	2,3	0	0	4	
Maternidade	25	14,6	11	22,9	36	
Unidade multiprofissional	14	8,2	2	4,2	16	
Urgência e Emergência	13	7,6	3	6,3	16	
Clínica de traumatologia	11	6,4	4	8,3	15	
Clínica cirúrgica/ Cirurgia geral	30	17,5	8	16,7	38	
Clínica médica	29	17	4	8,3	33	
Unidade de imagens	5	2,9	0	0	5	
Unidade de terapia intensiva	10	5,8	1	2,1	11	
Sexo						0,084
Masculino	35	20,5	4	8,3	39	
Feminino	136	79,5	44	91,7	180	
Faixa etária						0,378

22 a 29	24	14	10	20,8	34	
30 a 39	73	42,7	23	47,9	96	
40 a 49	52	30,4	13	27,1	65	
50 a 59	19	11,1	2	4,2	21	
60 ou mais	3	1,8	0	0	3	
Filhos						0,606
Não	69	40,4	22	45,8	91	
Sim	102	59,6	26	54,2	128	
Situação conjugal						0,527
Solteiro (a)	75	43,9	20	41,7	95	
Casado(a)/ União estável/ União consensual	77	45	19	39,6	96	
Viúvo(a)	3	1,8	2	4,2	5	
Divorciado(a)/ Separado(a)/ Desquitado(a)	16	9,4	7	14,6	23	
Escolaridade (último nível que concluiu)						0,286
Ensino médio/técnico	58	33,9	12	25	70	
Ensino superior	39	22,8	8	16,7	47	
Pós graduação lato sensu (especialização/residência)	57	33,3	23	47,9	80	
Pós graduação stricto sensu (mestrado/doutorado)	17	9,9	5	10,4	22	
Categoria ocupacional						0,005
Técnico/ auxiliar de enfermagem	101	59,1	24	50	125	
Médico(a)	11	6,4	1	2,1	12	
Enfermeiro(a)	35	20,5	21	43,8	56	
Equipe multiprofissional*	24	14	2	4,2	26	
Tempo de trabalho no cargo						0,248
Até 3 meses	12	7	5	10,4	17	
4 meses a 1 ano	21	12,3	5	10,4	26	
2 a 5 anos	47	27,5	15	31,3	62	
6 a 10 anos	30	17,5	13	27,1	43	
11 a 20 anos	41	24	9	18,8	50	
Mais de 20 anos	20	11,7	1	2,1	21	
Tempo de trabalho na unidade						0,055
Até 3 meses	28	16,4	16	33,3	44	
4 meses a 1 ano	51	29,8	16	33,3	67	
2 a 5 anos	61	35,7	13	27,1	74	
6 a 10 anos	14	8,2	2	4,2	16	
11 a 20 anos	13	7,6	0	0	13	
Mais de 20 anos	4	2,3	1	2,1	5	
As atividades desenvolvidas diariamente são compatíveis com o cargo exercido						0,227

Nunca	1	0,6	0	0	1	
Sim, totalmente	128	74,9	33	68,8	161	
Sim, a maior parte do tempo	42	24,6	14	29,2	56	
Sim, a menor parte do tempo	0	0	1	2,1	1	
Turno de trabalho						0,747
Diurno	96	56,1	29	60,4	125	
Noturno	68	39,8	18	37,5	86	
Plantão/24 horas	7	4,1	1	2,1	8	
Possui outro trabalho						0,174
Não	132	77,2	42	87,5	174	
Sim	39	22,8	6	12,5	45	
Contato com materiais biológicos						0,401
Nunca	1	0,6	1	2,1	2	
Raramente	4	2,3	0	0	4	
Às vezes	31	18,1	6	12,5	37	
Sempre	135	78,9	41	85,4	176	
Contato com antissépticos (PVP-I, iodo, clorexidine, álcool)						0,114
Raramente	2	1,2	0	0	2	
Às vezes	19	11,1	1	2,1	20	
Sempre	150	87,7	47	97,9	197	
Prepara ou administra medicamentos						0,001
Nunca	28	16,4	3	6,3	31	
Raramente	13	7,6	13	27,1	26	
Às vezes	27	15,8	9	18,8	36	
Sempre	103	60,2	23	47,9	126	
Renda média mensal**						0,513
De R\$1.000 a R\$ 2.499	2	1,2	0	0	2	
De R\$2.500 a R\$3.999	58	34,9	13	27,1	71	
De R\$4.000 a R\$5.999	59	35,5	22	45,8	81	
De R\$6.000 a R\$10.000	38	22,9	12	25	50	
Acima de R\$10.000	9	5,4	1	2,1	10	

*Outros profissionais de saúde: Fisioterapeuta, Terapeuta ocupacional, Nutricionista, Biomédico, Técnico em análises clínicas e técnicos em laboratório, Técnico e tecnólogo em radiologia.

**Os valores variam de acordo com as perdas (*missings*)

Tabela 3: Análise bivariada entre aspectos relacionados aos hábitos de vida e situação de saúde e a vacinação completa entre os participantes. Rio Grande, RS, Brasil, 2023.

Variável	Vacinação completa		Total	p-valor
	Não	Sim		

	n	%	n	%	n	
Participa de atividades de lazer						0,097
Sim	128	74,9	42	87,5	170	
Não	43	25,1	6	12,5	49	
Fumante						0,124
Não	135	78,9	43	89,6	178	
Sim	20	11,7	1	2,1	21	
Ex-fumante	16	9,4	4	8,3	20	
Consome bebida alcoólica						0,632
Sim	98	57,3	30	62,5	128	
Não	73	42,7	18	37,5	91	
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas						0,998
Sim	44	25,7	13	27,1	57	
Não	127	74,3	35	72,9	162	
Doenças infecciosas e parasitárias						0,205
Sim	8	4,7	0	0	8	
Não	163	95,3	48	100	211	
Doenças do aparelho digestivo						0,107
Sim	38	22,2	5	10,4	43	
Não	133	77,8	43	89,6	176	
Doenças do aparelho circulatório						0,544
Sim	26	15,2	5	10,4	31	
Não	145	84,8	43	89,6	188	
Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo						0,711
Sim	57	33,3	14	29,2	71	
Não	114	66,7	34	70,8	148	
Neoplasias						0,219
Sim	0	0	1	2,1	1	
Não	171	100	47	97,9	218	
Doenças do aparelho geniturinário						1,000
Sim	14	8,2	3	6,2	17	
Não	157	91,8	45	93,8	202	
Doenças do aparelho respiratório						0,440
Sim	69	40,4	23	57,9	92	
Não	102	59,6	25	52,1	127	
Transtornos mentais e comportamentais						0,172
Sim	29	17	13	27,1	42	
Não	142	93	35	72,9	177	
Doenças do sistema nervoso						0,812
Sim	26	15,2	6	12,5	32	
Não	145	84,8	42	87,5	187	
Doenças da pele e do tecido subcutâneo						0,505
Sim	20	11,7	8	16,7	28	

Não	151	88,3	40	83,3	191	
Doenças do olho, ouvido ou distúrbios da voz						1,000
Sim	2	1,2	0	0	2	
Não	169	98,8	48	100	217	
Licença médica ou afastamento nos últimos 12 meses (n=215)*						0,954
Sim	90	53,9	25	52,1	115	
Não	77	46,1	23	47,9	100	
Já teve alguma doença ocupacional ou profissional (n= 212)*						0,589
Sim	16	9,7	6	12,8	22	
Não	149	90,3	41	87,2	190	
Nos últimos 12 meses, sofreu algum acidente de trabalho? (n=215)*						0,373
Sim	15	9	2	4,2	17	
Não	152	91	46	95,8	198	
Já sofreu acidente com exposição a material biológico durante a execução do seu trabalho? (n=215)*						0,085
Sim	47	28,1	7	14,6	54	
Não	120	78,9	41	85,4	161	

*Os valores variam de acordo com as perdas (*missings*)

Na análise multivariada, conforme apresentado na Tabela 3, demonstrou associação com a vacinação, ser enfermeiro em relação às demais categoriais profissionais ($p=0,007$, $RP=1,905$, $IC95\%: 1,190 - 3,048$), não ter diagnóstico médico para doenças do aparelho digestivo em relação aos que relataram possuir alguma doença desta categoria ($p=0,040$, $RP=2,190$, $IC95\%: 1,038 - 4,622$), e não ter sofrido acidente de trabalho com exposição à material biológico ($p=0,035$, $RP=2,067$, $IC95\%: 1,053 - 4,060$).

Tabela 3: Associação entre os aspectos sociodemográficos, condições de trabalho e situação de saúde com a vacinação completa (Hepatite B, Sarampo, Caxumba e Rubéola, Difteria e Tétano, Influenza e covid-19). Modelo multivariado. Rio Grande, RS, Brasil, 2023.

Variável	OR	IC95%	p-valor
Sexo			0,084
0 - Masculino		1	
1 - Feminino	2,260	0,897 - 5,697	
Categoria ocupacional			
1 - Téc/aux de enfermagem		1	
2 - Médico	0,374	0,064 - 2,167	0,272
3 - Enfermeiro	1,905	1,190 - 3,048	0,007
4 - Outros profissionais de saúde*	0,476	0,118 - 1,922	0,297
Contato com antissépticos			0,093
1 - Às vezes/ Raramente		1	

2 - Sempre	5,246	0,758 – 36,315	
Participa de atividades regulares de lazer			0,126
0 - Sim		1	
1 - Não	0,546	0,251 – 1,185	
Doenças do aparelho digestivo			0,040
0 - Sim		1	
1 - Não	2,190	1,038 – 4,622	
Doenças mentais e comportamentais			0,080
0 - Sim		1	
1 - Não	0,619	0,362 – 1,059	
Sofreu acidente com material biológico			0,035
0 - Sim		1	
1 - Não	2,067	1,053 – 4,060	

*Outros profissionais de saúde: Fisioterapeuta, Terapeuta ocupacional, Nutricionista, Biomédico, Técnico em análises clínicas e técnicos em laboratório, Técnico e tecnólogo em radiologia.

DISCUSSÃO

A cobertura vacinal para as vacinas do calendário básico para trabalhadores da saúde encontrado neste estudo foi de apenas 21,9%. Esta taxa foi inferior ao encontrado em estudo nacional realizado com trabalhadores da saúde da atenção primária e média complexidade, que apresentou uma cobertura de 38,5%, de vacinação completa para as vacinas do calendário do adulto ⁽¹⁰⁾. Enquanto que, em estudo realizado na Itália com profissionais de saúde de unidades de terapia intensiva, a cobertura vacinal encontrada para a vacinação completa para as vacinas recomendadas foi menor do que neste estudo, apenas 9,2% ⁽¹¹⁾. Estudos que analisam a vacinação completa entre profissionais de saúde ainda são escassos, especialmente neste setor de serviço. Os estudos costumam concentrar-se na análise da prevalência de vacinação entre trabalhadores da saúde para apenas uma vacina isoladamente.

Estudo realizado com trabalhadores da saúde em hospital em Salvador, Bahia, demonstrou que 59,7% referiram vacinação completa para Hepatite B e 61,5% haviam se vacinado contra Influenza na última campanha ⁽¹²⁾. Em outro estudo realizado em Porto Alegre, RS, com trabalhadores da saúde de um complexo hospitalar, apenas 29,6% dos trabalhadores incluídos na pesquisa possuíam esquema vacinal completo contra Sarampo, Caxumba e Rubéola, com 2 doses da vacina ⁽¹³⁾. As coberturas vacinais encontradas nestes estudos estão muito abaixo do preconizado pelo Ministério da Saúde, que busca taxas de cobertura superiores a 90%.

Em outros países, as coberturas vacinais em profissionais de saúde costumam variar, de acordo com as políticas de vacinação e acesso às vacinas. Na Costa Rica, apenas 60% dos profissionais tinham recebido a vacina contra Influenza no último ano, e um dos motivos para recusa foi limitações de acesso⁽¹⁴⁾. Nos EUA, a oferta de vacinação gratuita foi apontada pelos profissionais do atendimento pré-hospitalar como favoravelmente impactante na decisão de se vacinar⁽¹⁵⁾. Em Somália, na África, apenas 16,4% dos profissionais de saúde estavam vacinados para Hepatite B, apesar da maioria ter um bom conhecimento sobre a Hepatite B, e a indisponibilidade da vacina foi o principal motivo para não ser vacinado⁽¹⁶⁾. Na China, evidenciou-se que nas instituições de saúde que possuíam política de vacinação gratuita, o status vacinal era melhor⁽¹⁷⁾.

Neste estudo, a prevalência de vacinação completa entre enfermeiros foi superior a todas as demais categorias profissionais participantes. Achado que assemelha-se ao encontrado em estudos realizados em território nacional, a exemplo do que demonstrou estudo realizado em hospital da Bahia, no qual os enfermeiros foram os que mais se vacinaram para Influenza, representando 69% dos trabalhadores vacinados⁽¹⁰⁾. Porém, difere do que é encontrado em estudos internacionais, em que os médicos costumam se vacinar mais do que os enfermeiros. Em estudo com profissionais de saúde em hospitais da Alemanha, os médicos se vacinaram mais para Influenza do que enfermeiros⁽¹⁸⁾, o mesmo foi observado para vacinação para Influenza em um hospital infantil na Turquia⁽¹⁹⁾ e em estudo com profissionais da atenção primária na Croácia, em que os médicos apresentaram relato de vacinação para Influenza superior aos enfermeiros, além de estarem mais propensos a se vacinar para Sarampo do que os enfermeiros⁽²⁰⁾.

Nunca ter sofrido acidente com material biológico no desempenho do seu trabalho também esteve associado à vacinação. Este achado sugere que as pessoas que nunca sofreram acidentes com exposição à material biológico têm uma maior percepção de risco associado à exposição ocupacional a materiais biológicos que podem transmitir doenças infecciosas, possuindo uma preocupação com adoção de condutas que possam prevenir a ocorrência de acidentes de trabalho e exposição aos riscos ocupacionais. A falta de percepção de risco foi apontada em estudos realizados com profissionais de saúde hospitalar na Itália e Tunísia, como motivo para recusa à vacinação^(11, 21). A percepção de risco é um fator que influencia fortemente a aceitação da vacina, assim como, a complacência, caracterizada como baixa percepção individual de risco, esteve associada a hesitação vacinal entre trabalhadores da Atenção Primária e Média Complexidade no Brasil⁽²²⁾.

Os acidentes com materiais biológicos são fator de preocupação no serviço de saúde pelos danos que podem causar ao trabalhador e ao serviço. Por isso, a adoção de estratégias de proteção individual e coletivas são indispensáveis para minimizar esses acidentes. Entretanto sabe-se que apenas o uso de EPI não é suficiente para evitar acidentes, é necessário que se associe à adoção de outras medidas de prevenção individual, como a vacinação e ações mecânicas, como descarte adequado de materiais contaminados, evitar o reencape de agulhas, e a substituição de materiais hospitalares por materiais com dispositivos de segurança disponíveis no mercado ^(23, 24, 25). Além disso, ações de educação permanente para os profissionais e ações de prevenção como campanhas de atualização vacinal no ambiente de trabalho são importantes estratégias para redução de acidentes e danos à saúde do trabalhador ^(24, 26).

Não ter diagnóstico para doença do aparelho digestivo também associou-se com a vacinação completa. Este achado pode sugerir que a ausência de comorbidade conota uma maior preocupação e cuidado com prevenção e promoção à saúde. Já que doenças do aparelho digestivo como gastrite, doença do refluxo gastresofágico e esofagite estão relacionados com hábitos de vida, como alimentação, prática de atividades físicas, consumo de bebida alcoólica e tabagismo ⁽²⁷⁾. Compreendendo que a vacinação é a principal ação de prevenção de doenças, o ato de vacinar-se indica um autocuidado, pela busca de medidas que visam prevenir a ocorrência de doenças.

A autoproteção tem sido apresentada pelos profissionais de saúde como motivo para se vacinar, como demonstrado em estudos realizados em diversos países, em que investigou-se os motivos associados à vacinação ^(17, 21, 28, 29). Para Awadala e colaboradores ⁽³⁰⁾, os motivadores apresentados pelos profissionais são os principais preditores da aceitação à vacina, por isso, reforçar os motivadores através de ações educativas por meio de uma intervenção multiprofissional pode ampliar as coberturas vacinais. Ações educativas e de sensibilização no próprio ambiente de trabalho pode contribuir com divulgação de informações verídicas sobre as vacinas para os profissionais de saúde, melhorando a taxa de vacinação que ainda encontra-se abaixo do ideal.

O presente estudo possui limitações e potencialidades destacadas a seguir: entre as limitações do estudo está o autorrelato da vacinação, visto que, apesar de ser solicitado que as questões fossem respondidas, portanto o cartão de vacina em mãos, os participantes referiram seu status vacinal, o que pode implicar em viés de memória. Como potencialidade destaca-se a análise da vacinação completa para todas as vacinas do calendário do adulto, inovando no desfecho, visto que a maioria dos estudos de vacinação entre trabalhadores da saúde costumam

analisar a vacinação para uma das vacinas isoladamente. Além disso, identificar fatores associados à vacinação contribui com a formulação de estratégias para melhorar a adesão à vacinação entre estes trabalhadores.

CONCLUSÃO

A cobertura geral para as vacinas analisadas neste estudo foi de apenas 21,9%, muito abaixo do recomendado pelas organizações de saúde para assegurar a proteção da saúde destes trabalhadores. Os enfermeiros apresentaram prevalência de vacinação completa superior aos demais profissionais de saúde participantes. Além disso, não possuir doença do aparelho digestivo e não ter sofrido acidente de trabalho com exposição à material biológico esteve associado ao desfecho. Estes achados demonstram que aspectos relacionados aos hábitos de vida, situação de saúde e aspectos ocupacionais estão associados à vacinação entre profissionais de saúde.

Deste modo, sugere-se a realização de ações de promoção à saúde para os profissionais de saúde e ações de atualização vacinal periódicas no próprio ambiente de trabalho. Estas ações podem favorecer à ampliação da cobertura vacinal e sensibilização dos profissionais. Além disso, mais estudos sobre a associação entre fatores ocupacionais, hábitos de vida e situação de saúde com a vacinação entre profissionais de saúde contribui com a discussão sobre o tema e sugestão de estratégias para melhorar a aceitação às vacinas.

REFERÊNCIAS

1. Ballalai I, Bravo F, organizadores. Imunização: tudo o que você sempre quis saber [Internet]. 3ª ed. Rio de Janeiro: RMCOM; 2017 [cited 2023 Mar 03]. Available from: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2018/10/imunizacao-tudo-o-que-voce-sempre-quis-saber.pdf>
2. Tejada-Pérez JJ, Herrera-Burgos MR, Parrón-Carreño T, Alarcón-Rodríguez R. Biohazard Accidents, Harmful Elements to the Wellness of Healthcare Workers, and Their Risk Factors. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Oct 14;19(20):13214. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013214>
3. Ryu JG, Choi-Kwon S. Predictors of Blood and Body Fluid Exposure and Mediating Effects of Infection Prevention Behavior in Shift-Working Nurses: Application of Analysis Method for Zero-Inflated Count Data]. *J Korean Acad Nurs*. 2020 Oct;50(5):658-670. <https://doi.org/10.4040/jkan.20025>.
4. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora n 32 – NR 32 – Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde [Internet]. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego; 2005[cited 2023 Mar 05]. Available from: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-32.pdf>

5. Brasil. Ministério da Saúde. Calendário de Vacinação do adulto e idoso [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [cited 2023 Mar 05]. Available from: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/calendario-vacinal-2022/anexo-calendario-de-vacinacao-do-adulto-e-idoso_atualizado_-final-20-09-2022.pdf/view
6. Brasil. Ministério da Saúde. Calendário de Vacinação. Campanhas Nacionais [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [cited 2023 Mar 05]. Available from: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/calendario-vacinal-2022/anexo-calendario-de-vacinacao-campanhas-nacionais_atualizado_-final-20-09-2022.pdf/view
7. Durovic A, Widmer AF, Dangel M, Ulrich A, Battegay M, Tschudin-Sutter S. Low rates of influenza vaccination uptake among healthcare workers: Distinguishing barriers between occupational groups. *Am J Infect Control*. 2020 Oct;48(10):1139-1143. doi: 10.1016/j.ajic.2020.02.004.
8. Ledda C, Costantino C, Cuccia M, Maltezou HC, Rapisarda V. Attitudes of Healthcare Personnel towards Vaccinations before and during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Mar 8;18(5):2703. doi: 10.3390/ijerph18052703
9. Dayyab FM, Iliyasu G, Ahmad BG, Bako AT, Ngamariju SS, Habib AG. Hepatitis B vaccine knowledge and self-reported vaccination status among healthcare workers in a conflict region in northeastern Nigeria. *Ther Adv Vaccines Immunother*. 2020 Jan 16;8:2515135519900743. doi: 10.1177/2515135519900743
10. Araújo TM, Souza FO, Pinho PS. Vacinação e fatores associados entre trabalhadores da saúde. *Cad. Saúde Pública*. 2019;35(4):e00169618. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00169618>
11. Napolitano F, Bianco A, D'Alessandro A, Papadopoli R, Angelillo IF. Healthcare workers' knowledge, beliefs, and coverage regarding vaccinations in critical care units in Italy. *Vaccine*. 2019;37(46):6900–6. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.09.053>
12. Souza TP, Lobão WM, Santos CAST, Almeida MCC, Moreira Júnior ED. Fatores associados à aceitação da vacina influenza entre trabalhadores de saúde: conhecimento, atitude e prática. *Ciênc. saúde coletiva*. 2019;24(8). <https://doi.org/10.1590/1413-81232018248.21912017>
13. Dantas DS, Trindade DM, Brum MCB. Vaccination coverage for measles, mumps, and rubella in a tertiary hospital of Porto Alegre, state of Rio Grande do Sul. *Rev Bras Med Trab*. 2020;18(3):258-264. <http://dx.doi.org/10.47626/1679-4435-2020-510>
14. Madewell ZJ, Chacon-Fuentes R, Badilla-Vargas X, Ramirez C, Ortiz MR, Alvis-Estrada JP, et al. Knowledge, attitudes, and practices for the use of seasonal influenza vaccination, healthcare workers, Costa Rica. *J. Infect. Dev. Ctries*. 2021;15(7):1004–+. <https://doi.org/10.3855/jidc.14381>
15. Rosenblum AJ, Wend CM, Huang R, Spangler S, Barnett DJ, Levy MJ. Factors associated with emergency medical services providers' acceptance of the seasonal influenza vaccine. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 2021. <https://doi.org/10.1017/dmp.2021.44>.

16. Hussein NA, Ismail AM, Jama SS. Assessment of Hepatitis B Vaccination Status and Associated Factors among Healthcare Workers in Bosaso, Puntland, Somalia 2020. *Biomed Res Int.* 2022 Mar 21;2022:9074294. <http://dx.doi.org/10.1155/2022/9074294>
17. Yi H, Yang Y, Zhang L, Zhang M, Wang Q, Zhang T, et al. Improved influenza vaccination coverage among health-care workers: evidence from a web-based survey in China, 2019/2020 season. *Hum Vaccin Immunother.* 2021;17(7):2185–9. <https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1859317>
18. Neufeind J, Wenchel R, Boedeker B, Wicker S, Wichmann O. Monitoring influenza vaccination coverage and acceptance among health-care workers in German hospitals – results from three seasons. *Hum Vaccin Immunother.* 2021;17:3, 664-672 <https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1801072>
19. Tomljenovic M, Petrovic G, Antoljak N, Hansen L. Vaccination attitudes, beliefs and behaviours among primary health care workers in northern Croatia. *Vaccine.* 2021;39(4):738–45. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.11.049>
20. Ertugrul A, Sari E, Gulenc N, Ozmen S. Why are influenza vaccination coverage rates still too low among health care workers in a tertiary care children’s hospital in Turkey? *J Public Health Policy.* 2021;42(1):41–52. <https://doi.org/10.1057/s41271-020-00250-1>
21. Cherif I, Kharroubi G, Bouabid L, Gharbi A, Boukthir A, ben Alaya N, et al. Knowledge, attitudes and uptake related to influenza vaccine among healthcare workers during the 2018-2019 influenza season in Tunisia. *BMC public health.* 2021;21(1):907. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10970-y>
22. Souza FO, Werneck GL, Pinho PS, Teixeira JRB, Lua I, Araújo TM. Hesitação vacinal para influenza entre trabalhadores(as) da saúde, Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2022;38:e00098521. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00098521>
23. Ishak AS, Haque MS, Sadhra SS. Needlestick injuries among Malaysian healthcare workers. *Occup Med (Lond).* 2019 Apr 13;69(2):99-105. doi: <https://doi.org/10.1093/occmed/kqy129>.
24. Kaur M, Mohr S, Andersen G, Kuhnigk O. Needlestick and sharps injuries at a German university hospital: epidemiology, causes and preventive potential - a descriptive analysis. *Int J Occup Med Environ Health.* 2022 Aug 1;35(4):497-507. doi: <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01854>.
25. Pereira RSF, Santos CAD, Pimenta AM. Temporal trend of accidents due to percutaneous exposure in a public hospital in Brazil, 2007-2019. *Rev Bras Enferm.* 2022 Aug 22;75(6):e20220046. doi: 10.1590/0034-7167-2022-0046.
26. Soares RZ, Schoen AS, Benelli KRG, Araújo MS, Neves M. Analysis of reported work accidents involving healthcare workers and exposure to biological materials. *Rev Bras Med Trab.* 2019;17(2) <https://doi.org/10.5327/Z1679443520190341>
27. Kumar V. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. 8th ed. EUA: Elsevier Saunders; 2010.
28. Von Linstow ML, Winther TN, Eltvædt A, Nielsen AB, Nielsen AY, Poulsen A. Self-reported immunity and opinions on vaccination of hospital personnel among pediatric healthcare workers in Denmark. *Vaccine.* 2020;38(42):6570–7. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.08.010>

29. Ochoa-Hein E, Gutiérrez-López EN, Torres-Erazo DS, Núñez-Caamal NJ, Martínez-Longoria CA, García-Bonilla LA, et al. Factors associated with influenza vaccination acceptance in Mexican healthcare workers: A multicenter cross-sectional study. *Preventive medicine*. 2021 Jul;148:106560. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106560>
30. Awadalla NJ, Al-Musa HM, Al-Musa KM, Asiri AM, Albariqi AA, Majrashi HM, et al. Seasonal influenza vaccination among primary health care workers in Southwestern Saudi Arabia. *Hum Vaccin Immunother*. 2020;16(2):321–6. <https://doi.org/10.1080/21645515.2019.1666500>

5.2 Artigo 2

Situação vacinal e percepção de profissionais de saúde da assistência hospitalar sobre vacinação.

RESUMO

Objetivo: analisar a associação entre a percepção dos profissionais de saúde da assistência hospitalar sobre as vacinas e a vacinação completa para as vacinas preconizadas para este grupo de trabalhadores.

Método: Trata-se de estudo observacional, transversal, realizado com profissionais de saúde de um hospital universitário localizado no Rio Grande do Sul, Brasil. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário autoaplicável e os dados analisados pelos testes de *qui-quadrado* de Pearson ou Teste Exato de Fisher para análise bivariada, e o modelo multivariado segundo Regressão de Poisson, com valor de $p \leq 0,05$.

Resultados: O total de 219 profissionais de saúde participaram do estudo. Os dados demonstraram que os enfermeiros se vacinaram 1,79 vezes mais que as demais categorias. A percepção de que têm muito a ganhar ao se vacinar e discordar de que não teria medo de pegar covid-19 se se vacinasse contra covid-19 associou-se à vacinação completa.

Conclusão: O envolvimento com ações de imunização, a sensibilização e a informação foram identificadas como associadas à vacinação, ressaltando a importância da disponibilização de informações seguras e confiáveis sobre as vacinas e capacitação dos profissionais de saúde.

DESCRIPTORIOS: Vacinação; Pessoal de saúde; Assistência Hospitalar; Percepção.

INTRODUÇÃO

A descoberta da primeira vacina, no século XVIII, pelo médico britânico Edward Jenner desenvolvida utilizando métodos sistemáticos e científicos, foi capaz de erradicar mundialmente a varíola, doença que assolava a humanidade. Após esta descoberta, diversas vacinas começaram a serem pesquisadas e produzidas, se tornando a medida mais eficaz para prevenção e controle de doenças ⁽¹⁾.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a imunização como uma história de sucesso em saúde e desenvolvimento global, dado o potencial de salvar milhões de vidas todo ano no mundo. Atualmente é possível prevenir através das vacinas mais de 20 doenças potencialmente fatais, contribuindo com o aumento da expectativa e qualidade de vida das

pessoas. Anualmente, a imunização previne de 3,5 a 5 milhões óbitos por doenças como difteria, tétano, coqueluche, influenza e sarampo ⁽²⁾.

No Brasil, a história da imunização se consolida, a partir da criação do Programa Nacional de Imunização (PNI), em 1973, institucionalizado pela Lei nº 6.259/1975 e regulamentado pelo Decreto nº 78.231/1976, como forma de controlar as doenças transmissíveis. Desde a sua criação, o PNI tem se estabelecido como uma das mais importantes intervenções em saúde pública das últimas décadas, alcançando grande aceitação e avaliação positiva pela maior parte da população, atrelado ao impacto na redução ou eliminação de doenças que por muito tempo causaram danos para a população brasileira ⁽³⁾.

O Brasil, através do PNI, é o país que oferta o maior número de imunobiológicos de forma gratuita para a população. Disponibiliza atualmente mais de 20 vacinas, distribuídas entre os diversos calendários oficiais de vacinação que abrangem todas as faixas etárias, além das vacinas especiais disponibilizadas nos Centros de Referências em Imunobiológicos Especiais (CRIE's) para indivíduos com condições clínicas especiais. Para os indivíduos na idade adulta estão previstas as vacinas contra Difteria e Tétano (dT), Hepatite B, Sarampo, Caxumba e Rubéola (SCR), além da vacina contra covid-19, disponibilizada gradualmente a partir de 2021 para grupos prioritários ^(4,5).

Para os trabalhadores da saúde, considerando a exposição ocupacional aos agentes biológicos ou ainda para prevenção da transmissão de agentes infecciosos para os pacientes sob seus cuidados estão indicadas algumas outras vacinas, como a vacina Influenza, disponibilizadas anualmente nas campanhas de vacinação para todos os trabalhadores da saúde, entre outros grupos prioritários ⁽⁶⁾.

Apesar do avanço dos programas de imunização no controle de doenças, alguns fatores apresentam-se como barreiras à vacinação, a exemplo da hesitação vacinal que consiste na relutância ou recusa de vacinar apesar da disponibilidade da vacina, apontada pela OMS como uma das dez ameaças à saúde pública no mundo. Neste interim, reforça-se a importância dos profissionais de saúde para alcance de altas coberturas vacinais e prevenção de doenças, visto que estes profissionais são considerados os influenciadores mais confiáveis na decisão de vacinar, devendo ser apoiados e capazes de promover informações verídicas e confiáveis sobre as vacinas ⁽⁷⁾.

Apesar disso, os trabalhadores da saúde também têm enfrentado barreiras à vacinação e estão suscetíveis à infecção e danos causados pela exposição ocupacional aos agentes biológicos, portanto, faz-se necessária conhecer a percepção dos trabalhadores de saúde sobre as vacinas e a situação vacinal destes trabalhadores para as vacinas disponíveis. Desta forma,

buscou-se neste estudo, analisar a associação entre a percepção dos profissionais de saúde da assistência hospitalar sobre as vacinas e a vacinação completa para as vacinas preconizadas para este grupo de trabalhadores.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal, de natureza analítica, realizado com profissionais de saúde atuantes na assistência hospitalar, durante o período de outubro a dezembro de 2022, conduzido segundo a diretriz *STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology* (STROBE). O local do estudo é um hospital universitário, administrado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), classificado como hospital geral, localizado no extremo sul da região sul do Brasil, contando com 231 leitos, distribuídos em serviços desde a Urgência e Emergência, através do Serviço de Pronto Atendimento (SPA), às unidades de internação de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Pediatria, Clínica de Traumatologia, Maternidade, Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Adulto, UTI pediátrica, UTI neonatal, Centro Obstétrico, Bloco Cirúrgico.

O presente estudo foi realizado nas unidades de internação de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Clínica de Traumatologia, Maternidade, UTI Adulto, no SPA, no Centro Obstétrico e Bloco Cirúrgico, na Unidade de Imagens e no laboratório. A seleção das unidades incluídas no estudo considerou os setores com pacientes em internação e maior exposição a agentes infecciosos e/ou contato por tempo mais prolongado com os pacientes.

Os participantes do estudo foram profissionais de saúde que compõem a equipe multidisciplinar que atuam na assistência direta aos pacientes nas unidades participantes. Para a assistência a estes pacientes, o hospital conta com 917, distribuídos nas seguintes categorias: Enfermeiro (a) (n=170), Fisioterapeuta (n=34), Médico(a) (n=177), Auxiliares e técnicos de enfermagem (n=446), Terapeuta ocupacional (n=5), Nutricionista (n=14), Biomédico(a) (n=7), Técnico em análises clínicas e técnicos em laboratório (n=26), Técnico e tecnólogo em radiologia (n=38).

Definiu-se amostragem não probabilística, por conveniência. Foram incluídos no estudo 219 profissionais que atuavam diretamente no cuidado aos pacientes internados e que aceitaram participar da pesquisa. Foram excluídos do estudo os trabalhadores dos setores administrativos e os que estavam ausentes do serviço por qualquer motivo durante o período de coleta dos dados.

Os dados foram coletados pela pesquisadora responsável pelo estudo (profissional de saúde) no próprio local de trabalho por meio da aplicação de um questionário estruturado, autoaplicável, não identificado e codificado. A abordagem foi realizada individualmente, e aqueles que concordaram verbalmente em participar, receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para assinatura e após, foi entregue o questionário. Foram realizadas até três tentativas de coleta do instrumento.

O questionário utilizado neste estudo foi construído para o estudo multicêntrico “Vigilância e Monitoramento de doenças infecciosas entre trabalhadores e trabalhadoras do setor saúde” desenvolvido pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) realizado com trabalhadores da saúde da atenção primária e média complexidade. Para adaptação do instrumento à assistência hospitalar, foram realizadas alterações nas questões referentes à caracterização do trabalhador e do ambiente de trabalho e pré-testado com 10 profissionais de saúde. Como não houve modificações após o teste piloto, foi possível incluir estes questionários na amostra final.

A variável dependente foi composta pela vacinação completa autorreferida para cinco vacinas do calendário básico de vacinação do adulto do Programa Nacional de Vacinação – PNI e recomendadas por profissionais de saúde, do Ministério da Saúde: Hepatite B, Sarampo, Caxumba e Rubéola (SCR), Difteria e Tétano, covid-19 e Influenza ^(8,9). A situação vacinal relacionada à Hepatite B foi analisada de acordo com a resposta positiva para três doses da vacina; o desfecho relacionado à vacina SRC foi encontrado a partir do recebimento de 2 doses da vacina; para a vacinação contra dT foi considerada a resposta positiva para três doses em tempo inferior a dez anos; para a Influenza foi considerada a resposta positiva à dose da vacina na última campanha de vacinação (no último ano); o desfecho relacionado à vacina covid-19 foi analisado de acordo com a vacinação com 2 doses e 2 reforços recomendadas para profissionais de saúde, até a realização deste estudo. Realizou-se a avaliação da situação de cada um dos desfechos, e após procedeu-se à composição geral da situação vacinal através do somatório das variáveis que representou a vacinação completa para as cinco vacinas analisadas. Sendo considerada a vacinação completa a vacinação autorreferida para todas as cinco vacinas.

As variáveis independentes foram analisadas segundo categorias de análise, conforme segue: I) Características sociodemográficas: sexo, idade, situação conjugal, filhos, escolaridade (último nível que concluiu); II) Informações sobre o trabalho: categoria profissional, unidade de trabalho, tempo de trabalho no cargo, turno de trabalho; III) Opiniões e percepção sobre vacinas: apresentadas sob a forma de questões com respostas dicotômicas (Sim ou Não) e sob afirmativas para apreciação segundo nível de concordância, do tipo escala Likert, com 5 níveis

(1- Concordo totalmente, 2-Concordo, 3-Não concordo nem discordo, 4-Discordo, 5-Discordo totalmente). As variáveis independentes do tipo Likert foram analisadas no modelo multivariado como variáveis escalares, sendo a associação com o desfecho analisada de acordo com os níveis de discordância para as afirmativas, em sentido crescente, do 1 ao 5.

Os dados coletados foram digitados no Excel e após exportado e processados no *Software Statical Panckage for Social Science* (SPSS), versão 24.0 (<https://www.ibm.com/>), onde realizou-se as análises estatísticas. Inicialmente, para descrição dos resultados, foram realizadas distribuição de frequência absolutas e relativas das variáveis categóricas e contínuas de interesse. A magnitude das associações e os intervalos de confiança a 95% foram estimados utilizando-se a razão de prevalência (RP). Para a análise da associação entre as variáveis independentes e o desfecho, foi utilizado o teste *qui-quadrado* de Pearson ou Teste Exato de Fisher sendo considerado como significante valor de $p \leq 0,05$. As associações que apresentaram valor de $p \leq 0,20$ foram selecionadas para compor o modelo inicial da análise multivariada, utilizando regressão de Poisson com estimativa de variância robusta para avaliar os fatores associados ao desfecho. Permaneceram no modelo final ajustado, as associações que apresentaram valor de $p \leq 0,15$. Adotou-se nível de 5% de significância ($p \leq 0,05$).

A pesquisa seguiu todas as normas contidas na Resolução N° 466/12. Foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande (CEP-FURG), após anuência da instituição participante, recebendo aprovação em 11 de outubro de 2022, sob o Parecer N° 5.696.692, CAAE: 62958422.9.0000.5324. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

Do total de 219 profissionais da saúde que participaram do estudo, houve predominância de profissionais do sexo feminino (82,2%), solteiros (43,4%), com filhos (58,4%), com pós-graduação do tipo *lato sensu* (36,5%), faixa etária de 30 a 39 anos (43,8%) e com 2 a 5 anos trabalhando no cargo (28,3%). Em relação a categoria profissional, houve maior representação dos técnicos e auxiliares de enfermagem (51,1%), seguido dos enfermeiros (21,6%). A unidade de atuação com maior participação foi a Clínica Cirúrgica (17,4%), e a menor participação foi do laboratório (1,8%). Em relação a renda média mensal, a maioria informou possuir renda entre R\$4.000,00 a R\$5.999,00 (37,9%).

TABELA 1: Características sociodemográficas e ocupacionais dos profissionais de saúde. Rio Grande, RS, Brasil, 2023.

Variáveis	Categorias	n	%
-----------	------------	---	---

Sexo	Feminino	180	82,2
	Masculino	39	17,8
Faixa etária	22 a 29	34	15,5
	30 a 39	96	43,8
	40 a 49	65	29,7
	50 a 59	21	9,6
	60 ou mais	3	1,4
Situação conjugal	Solteiro (a)	95	43,4
	Casado	48	21,9
	União consensual/ estável	48	21,9
	Viúvo	5	2,3
	Divorciado/ Desquitado/Separado	23	10,5
Filhos	Sim	128	58,4
	Não	91	41,6
Escolaridade (último nível que concluiu)	Ensino médio/técnico	70	32
	Ensino superior	47	21,5
	Pós graduação lato sensu (especialização/residência)	80	36,5
	Pós graduação stricto sensu (mestrado/doutorado)	22	10
Cargo/ Função	Auxiliar de enfermagem	13	5,9
	Técnico em enfermagem	112	51,1
	Enfermeiro(a)	56	25,6
	Médico(a)	12	5,5
	Fisioterapeuta	11	5
	Nutricionista	3	1,4
	Terapeuta Ocupacional	3	1,4
	Biomédico(a)	1	0,5
	Técnico em análises clínicas	3	1,4
	Técnico em Radiologia	5	2,3
Tempo de trabalho no cargo	Até 3 meses	17	7,8
	4 meses a 1 ano	26	11,9
	2 a 5 anos	62	28,3
	6 a 10 anos	43	19,6
	11 a 20 anos	50	22,8
	Mais de 20 anos	21	9,6
Unidade de trabalho	Bloco Cirúrgico	13	5,9
	Centro Obstétrico	32	14,6
	Laboratório	4	1,8
	Maternidade	36	16,4
	Unidade multiprofissional	16	7,3
	Urgência e Emergência	16	7,3

	Clínica de traumatologia	15	6,8
	Clínica cirúrgica/ Cirurgia geral	38	17,4
	Clínica médica	33	15,1
	Unidade de imagens	5	2,3
	Unidade de terapia intensiva	11	5
Turno de trabalho	Diurno	125	57,1
	Noturno	86	39,3
	Plantonista/24 horas	8	3,7
Renda média mensal (n=214)*	De R\$1.000 a R\$ 2.499	2	0,9
	De R\$2.500 a R\$3.999	71	33,2
	De R\$4.000 a R\$5.999	81	37,9
	De R\$6.000 a R\$10.000	50	23,4
	Acima de R\$10.000	10	4,7

*Os valores variaram de acordo com as perdas (*missing*)

A prevalência de vacinação completa autorreferida para as cinco vacinas analisadas no estudo foi de 21,9%. Em relação ao recebimento do esquema vacinal completo para cada vacina, 77,1% referiram ter recebido as 3 doses recomendadas da vacina Hepatite B, 61,2% referiram ter recebido 2 doses da vacina SRC, apenas 43,1% referiram ter recebido pelo menos 3 doses da vacina dT, sendo a última a menos de 10 anos, 74,4% informaram o recebimento de 2 doses + 2 reforços da vacina contra covid-19, conforme esquema recomendado para profissionais até o período de realização do estudo e 85,4% participantes referiram ter recebido a vacina contra Influenza nos últimos 12 meses. Em relação a vacinação adequada para as vacinas analisadas separadamente, a vacina contra Influenza foi a mais aceita pelos participantes, enquanto a vacina contra Difteria e Tétano (dT), foi a menos aceita.

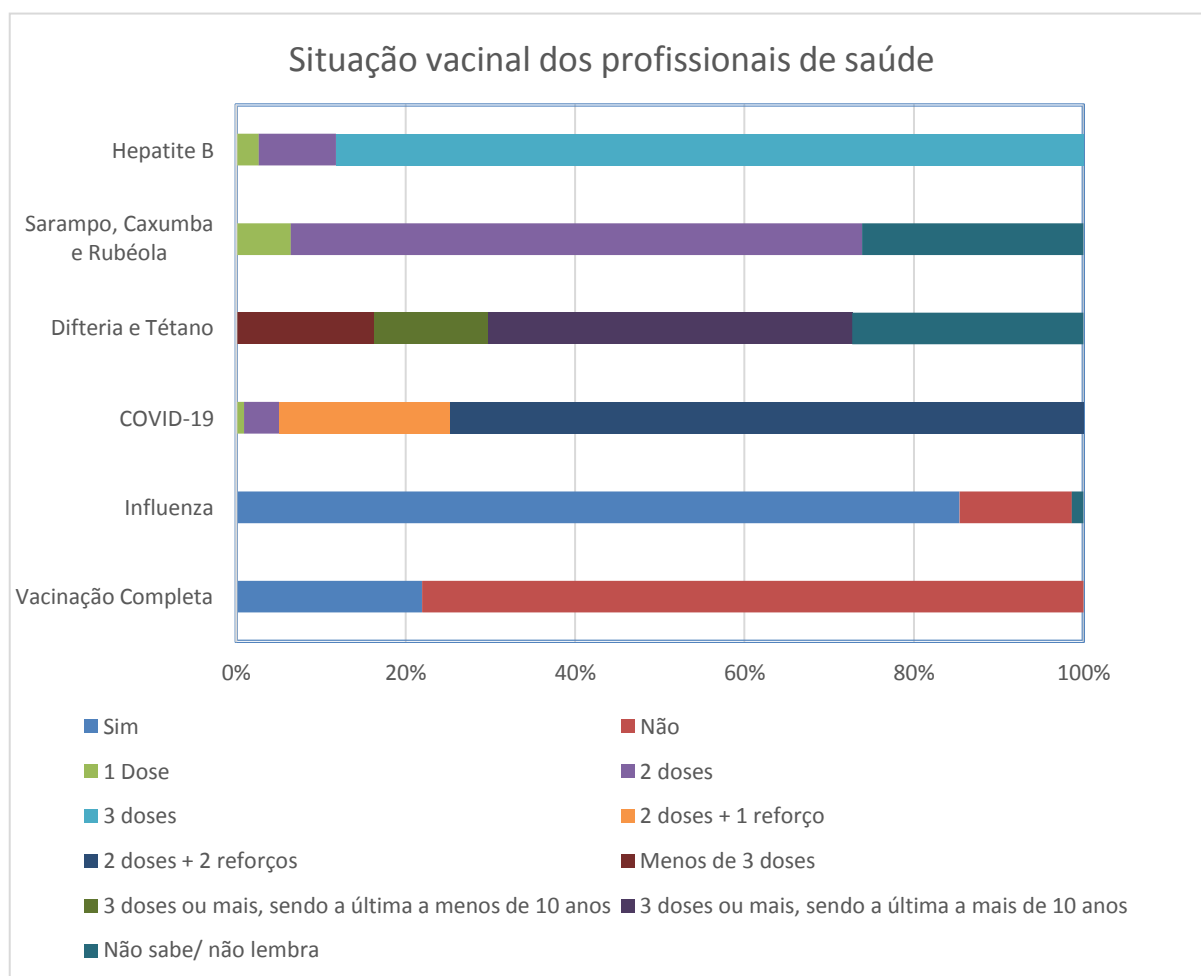


Gráfico 1: Situação vacinal dos profissionais de saúde para as vacinas recomendadas. Rio Grande, RS, Brasil, 2023.

Na tabela 2 é apresentada a análise bivariada entre a vacinação completa e as variáveis dependentes. Observou-se que entre os profissionais que apresentarem situação vacinal adequada, a maioria já teve reação a alguma vacina (62,5%), não tem receio de receber vacinas (97,9%), acredita que entre os motivos para as pessoas não se vacinarem estão dúvidas sobre eficácia (66,7%), não acreditar em vacinas (68,8%), ter medo de reações adversas (70,8%) e falta de interesse (53,3%). Observou-se ainda que a maioria compartilha informações sobre vacinação nas suas mídias sociais (66,7%), conhece alguém que deixou de se vacinar por motivos religiosos ou culturais (75%), sendo a vacina covid-19 a mais recusada, acredita que o governo oferece a melhor vacina do mercado (72,9%), tem informações suficientes para decidir se vacinar nas campanhas de vacinação (81,3%), sente-se informado o suficiente sobre os riscos e benefícios da vacinação (91,7%), e sente-se seguro para receber novas vacinas (97,9%).

TABELA 2: Associação entre as características sociodemográficas, ocupacionais e aspectos relacionados à vacinação e a vacinação completa entre profissionais de saúde. (Análise bivariada). Rio Grande, RS, Brasil, 2023.

Variáveis	Vacinação completa				Total n	p-valor
	Não		Sim			
	n	%	n	%		
Sexo						0,084
Masculino	35	20,5	4	8,3	39	
Feminino	136	79,5	44	91,7	180	
Categoria ocupacional						0,005
Técnico/ auxiliar de enfermagem	101	59,1	24	50	125	
Médico(a)	11	6,4	1	2	12	
Enfermeiro(a)	35	20,5	21	43,8	56	
Equipe multiprofissional	24	14	2	4,2	26	
Já teve reação a alguma vacina?						0,219
Sim	84	49,1	30	62,5	114	
Não	85	49,7	18	37,5	103	
Não sabe/ Não lembra	2	1,2	0	0	2	
Tem receio de receber a vacina?						0,313
Sim	13	7,6	1	2,1	14	
Não	158	92,4	47	97,9	205	
Motivos para não se vacinar na opinião dos profissionais:						
Dúvidas sobre eficácia						0,839
Sim	109	63,7	32	66,7	141	
Não	62	36,3	16	33,3	78	
Não tem risco de contrair doenças infecciosas						0,738
Sim	11	6,4	2	4,2	13	
Não	160	93,6	46	95,8	206	
Falta de tempo						0,945
Sim	22	12,9	7	14,6	29	
Não	149	87,1	41	85,4	190	
Contraindicação médica						0,579
Sim	18	10,5	3	6,3	21	
Não	153	89,5	45	93,7	198	
Questões religiosas						0,621
Sim	45	26,3	15	31,3	60	
Não	126	73,7	33	68,8	159	
Medo de agulha						0,303
Sim	69	40,4	24	50	93	
Não	102	59,6	24	50	126	
Falta de interesse						0,085
Sim	70	40,9	27	53,3	97	

Não	101	59,1	21	46,7	122	
Não acredita em vacinas						0,294
Sim	101	59,1	33	68,7	104	
Não	70	40,9	15	31,3	85	
Medo de reações adversas						0,241
Sim	103	60,2	34	70,8	137	
Não	68	39,8	14	29,2	82	
Poucos estudos/ estudos curtos para testar a eficácia						0,867
Sim	35	20,5	11	22,9	46	
Não	136	79,5	37	77,1	173	
Compartilha informações sobre a vacinação nas suas mídias sociais?						0,019
Sim	79	46,2	32	66,7	111	
Não	92	53,8	16	33,3	108	
Líderes religiosos e pessoas famosas influenciam na sua vacinação?						0,307
Sim	12	7	1	2,1	13	
Não	159	93	47	97,9	206	
Você conhece alguém que deixou de se vacinar por motivos religiosos ou culturais						0,040
Sim	98	57,3	36	75	134	
Não	73	42,7	12	25	85	
Você acredita que o governo oferece a melhor vacina do mercado?						1,000
Sim	123	71,9	35	72,9	159	
Não	48	28,1	13	27,1	61	
A distância das clínicas e/ou unidades de vacinação para sua casa o impedem de receber a vacinação?						0,352
Sim	7	4,1	0	0	7	
Não	134	85,9	48	100	202	
Você confia na indústria que produz suas vacinas?						0,374
Sim	155	90,6	46	95,8	201	
Não	16	9,4	2	4,2	18	
Você conhece alguém que teve alguma sequela após a vacinação?						0,727
Sim	33	19,3	11	22,9	44	
Não	138	80,7	37	77,1	175	
Para você, a quantidade de vacinas sobrecarrega o sistema imunológico?						0,242
Sim	16	9,4	8	16,7	24	
Não	155	90,6	40	83,3	195	
Nas campanhas de vacinação, você tem informações suficientes para decidir se vacinar?						0,865
Sim	143	83,6	39	81,3	182	
Não	28	16,4	9	18,8	37	
Você se sente informado suficiente sobre riscos/ benefícios da vacinação?						0,324
Sim	145	84,8	44	91,7	189	
Não	26	15,2	4	8,3	30	

Você se sente seguro para receber novas vacinas?						0,132
Sim	154	90,1	47	97,9	201	
Não	17	9,9	1	2,1	18	

Tabela 3: Associação entre as variáveis relacionadas à percepção sobre vacinação e a vacinação completa entre profissionais de saúde. (Análise bivariada). Rio Grande, RS, Brasil, 2023.

Variáveis	Vacinação completa				Total n	p-valor
	Não		Sim			
	n	%	n	%		
Eu tenho muito a ganhar ao me vacinar						0,111
Concordo totalmente	119	69,6	41	85,4	160	
Concordo	40	23,4	7	14,6	47	
Não concordo nem discordo	8	4,7	0	0	8	
Discordo	0	0	0	0	0	
Discordo totalmente	4	2,3	0	0	4	
Vacinar-me pode ser doloroso						0,587
Concordo totalmente	16	9,4	6	12,5	22	
Concordo	69	40,4	24	50	93	
Não concordo nem discordo	40	23,4	7	14,6	47	
Discordo	31	18,1	7	14,6	38	
Discordo totalmente	15	8,8	4	8,3	19	
Vacinar-me dispenderia muito do meu tempo						0,553
Concordo totalmente	1	0,6	1	2,1	2	
Concordo	4	2,3	1	2,1	5	
Não concordo nem discordo	15	8,8	6	12,5	21	
Discordo	73	42,7	15	31,3	88	
Discordo totalmente	78	45,6	25	52,1	103	
Vacinar-me pode interferir nas minhas atividades diárias						0,663
Concordo totalmente	3	1,8	2	4,2	5	
Concordo	27	15,8	9	18,8	36	
Não concordo nem discordo	31	18,1	11	22,9	42	
Discordo	54	31,6	14	29,2	68	
Discordo totalmente	56	32,7	12	25	68	
Vacinar-me é difícil porque exige deslocamento: o posto de vacinação é longe do meu trabalho ou da minha casa.						0,106
Concordo totalmente	0	0	1	2,1	1	
Concordo	4	2,3	0	0	4	
Não concordo nem discordo	22	12,9	2	4,2	24	
Discordo	54	31,6	17	35,4	71	
Discordo totalmente	91	53,2	28	58,3	119	
Eu tenho grande chance de pegar covid-19						0,028
Concordo totalmente	47	27,6	24	50	71	

Concordo	76	44,7	12	25	88
Não concordo nem discordo	27	15,9	7	14,6	34
Discordo	15	8,8	5	2,4	20
Discordo totalmente	5	2,9	0	0	5
Eu não teria medo de pegar covid-19 se eu me vacinasse contra a covid-19					0,093
Concordo totalmente	10	5,9	2	4,2	12
Concordo	34	20,1	5	10,4	39
Não concordo nem discordo	39	23,1	9	18,8	48
Discordo	70	41,4	21	43,8	91
Discordo totalmente	16	9,5	11	22,9	27
Fico preocupado em ter uma reação à vacina covid-19					0,192
Concordo totalmente	10	5,9	7	14,6	17
Concordo	46	27,1	11	22,9	57
Não concordo nem discordo	38	22,4	6	12,5	44
Discordo	57	33,5	19	39,6	76
Discordo totalmente	19	11,2	5	10,4	24
Eu me vacinei contra covid-19 após ouvir informações sobre os benefícios da vacina nos meios de comunicação					0,052
Concordo totalmente	33	19,6	16	33,3	49
Concordo	64	38,1	15	31,3	79
Não concordo nem discordo	21	12,5	2	4,2	23
Discordo	30	17,9	5	10,4	35
Discordo totalmente	20	11,9	10	20,8	30
Eu recomendo a vacinação contra covid-19 para familiares, amigos e/ou pacientes					0,126
Concordo totalmente	84	49,7	32	66,7	116
Concordo	74	43,8	35	31,3	89
Não concordo nem discordo	9	5,3	0	0	9
Discordo	1	0,6	1	2,1	2
Discordo totalmente	1	0,6	0	0	1
Para me vacinar contra gripe eu precisaria abrir mãos das minhas concepções sobre utilidade, benefícios e riscos da vacinação					0,018
Concordo totalmente	0	0	1	2,1	1
Concordo	10	5,9	1	2,1	11
Não concordo nem discordo	23	13,6	3	6,3	26
Discordo	74	43,8	15	31,2	89
Discordo totalmente	62	36,7	28	58,3	90
Eu me vacinei contra gripe porque um amigo ou familiar me estimulou a fazer					0,095
Concordo totalmente	3	1,8	2	4,3	5
Concordo	8	4,7	0	0	8
Não concordo nem discordo	22	12,9	1	2,2	23

Discordo	74	43,5	24	52,2	98
Discordo totalmente	63	37,1	19	41,3	82
Eu me vacinei contra gripe porque foi realizada uma campanha de vacinação no meu trabalho					0,021
Concordo totalmente	30	17,6	12	25	42
Concordo	77	45,3	13	27,1	90
Não concordo nem discordo	25	14,7	3	6,3	28
Discordo	23	13,5	13	27,1	36
Discordo totalmente	15	8,8	7	14,6	22
Pessoas muitas vezes ficam doentes por se vacinarem contra gripe					0,110
Concordo totalmente	2	1,2	2	4,2	4
Concordo	23	13,7	5	10,4	28
Não concordo nem discordo	42	25	5	10,4	47
Discordo	64	38,1	25	52,1	89
Discordo totalmente	37	22	11	22,9	48

A análise bivariada demonstrou associação significativa entre a vacinação completa e o sexo ($p= 0,084$), o cargo ($p= 0,005$), os que referiram compartilhar informações sobre a vacinação nas suas mídias sociais ($p= 0,019$) e conhecer alguém que deixou de se vacinar por motivos religiosos ou culturais ($p= 0,040$), e com as afirmativas “Eu tenho grande chance de pegar covid-19” ($p= 0,028$), Eu me vacinei contra covid-19 após ouvir informações sobre os benefícios da vacina nos meios de comunicação ($p=0,052$), “Para me vacinar contra gripe eu precisaria abrir mãos das minhas concepções sobre utilidade, benefícios e riscos da vacinação” ($p= 0,018$) e “Eu me vacinei contra gripe porque foi realizada uma campanha de vacinação no meu trabalho” ($p= 0,021$).

Tabela 4: Associação entre variáveis independentes e vacinação completa (desfecho) entre profissionais de saúde (Análise multivariada). Rio Grande, RS, Brasil, 2023.

Variável	RP	IC95%	p-valor
Sexo			
1 Feminino	2,277	0,882 – 5,875	0,089
0 Masculino			
Cargo			
4 Equipe multidisciplinar	0,461	0,114 – 1,869	0,278
3 Enfermeiro	1,796	1,128 – 2,858	0,014
2 Médico	0,405	0,075 – 2,189	0,294
1 Téc/aux de enfermagem			
Quais são os principais motivos para as pessoas não se vacinarem: Falta de interesse			
0 Sim	1,483	0,914 – 2,405	0,110

1 Não			
Eu tenho muito a ganhar ao me vacinar (escala 1 a 5)	0,514	0,290 – 0,911	0,023
Eu não teria medo de pegar covid-19 se eu me vacinasse contra covid-19 (escala 1 a 5)	1,377	1,038 – 1,827	0,027

A análise do modelo de regressão de Poisson demonstrou que os enfermeiros se vacinaram 1,79 vezes mais que as demais categorias (RP=1,796, IC95%: 1,128 – 2,858). Já em relação às afirmativas, observou-se que quanto maior o nível de discordância com a afirmação “Eu não teria medo de pegar covid-19 se eu me vacinasse contra covid-19” maior a prevalência de vacinação (RP=1,377, IC95%: 1,038 – 1,827), enquanto que com a afirmativa “Eu tenho muito a ganhar ao me vacinar” houve o inverso, ou seja, quanto maior o nível de discordância, menor a prevalência de vacinação (RP=0,514, IC95%: 0,290 – 0,911).

DISCUSSÃO

Nos últimos anos, as coberturas vacinais têm apresentado redução significativa em suas taxas, sendo motivo de preocupação para as organizações de saúde ^(10,11). Neste estudo, apenas menos de um quarto dos participantes da pesquisa (21,9%) referiram esquema vacinal completo para as vacinas do calendário básico do adulto. Se tratando dos profissionais de saúde, que estão envolvidos diretamente na assistência à saúde, tal resultado alerta para o risco a que estes trabalhadores estão expostos no seu ambiente de trabalho, além do risco de contribuir com transmissão de doenças imunopreveníveis para os pacientes sob seus cuidados, já que a imunização não é apenas uma ação de saúde individual, mas coletiva. Deste modo, faz-se necessária e urgente a adoção e implementação de estratégias para buscar recuperar coberturas vacinais adequadas nos profissionais de saúde e assim reduzir os riscos de infecção e adoecimento iminentes do trabalho em saúde.

Vários fatores podem influenciar na decisão de se vacinar, como fatores socioculturais, políticos, pessoais e religiosos, ou mesmo a associação de todos estes fatores. Questões como dúvidas sobre a necessidade de vacinas, preocupações com a segurança e/ou eficácia da vacina, desconfiança da indústria que produz as vacinas, medo de eventos adversos e experiências negativas anteriores com vacinas, ou mesmo preguiça são fatores apontados como influenciadores na aceitação das vacinas ⁽¹²⁻¹⁵⁾.

Estudo realizado com profissionais de saúde de diversos níveis de assistência apresentou cobertura de vacinação de 83,5% para Hepatite B ⁽¹⁶⁾, enquanto que em outro estudo apenas

com profissionais da assistência hospitalar obteve 69,4% ⁽¹⁷⁾ de relato de vacinação completa para hepatite B (3 doses). Para a vacina Influenza foi encontrada cobertura de 61,5% entre profissionais de um complexo hospitalar ⁽¹⁸⁾. A taxa de vacinação encontrada no presente estudo está muito abaixo dos demais estudos encontrados na literatura, entretanto, cabe ressaltar que os estudos sobre vacinação entre trabalhadores da saúde costumam se concentrar em apenas uma vacina, comumente nas vacinas contra Hepatite B e Influenza, tornando difícil comparações com os achados neste estudo que buscou analisar a cobertura vacinal completa para o grupo das vacinas previstas no calendário do adulto.

Em relação às categorias profissionais participantes do estudo, os enfermeiros apresentaram cobertura vacinal superior aos demais profissionais de saúde participantes. No Brasil, os profissionais de enfermagem são os responsáveis pela execução das ações de imunização. Portanto, pode-se sugerir que o conhecimento teórico e envolvimento prático adquirido desde a sua formação voltado para as ações de imunização contribui com a adesão a essas ações ⁽¹⁹⁾. Além disso, dentro da categoria de enfermagem, houve maior prevalência de vacinação entre os enfermeiros em comparação com os técnicos e auxiliares, o que corrobora com o encontrado em outros estudos em que os profissionais com maior escolaridade costumam se vacinar mais ^(20, 21).

Foram avaliadas as percepções dos profissionais de saúde sobre a vacinação neste estudo. E a concordância com a afirmativa “Eu tenho muito a ganhar ao me vacinar” esteve associada à vacinação completa. Os profissionais de saúde que acreditam que a vacinação trará benefícios para si, apresentaram relato de vacinação completa. Isto fortalece a perspectiva de que a confiança nas vacinas ⁽²²⁾ e a autoproteção ⁽²³⁾, compreendendo que estão em risco de infecções no seu ambiente de trabalho e que imunização é uma medida necessária ⁽²⁴⁾ e que pode minimizar estes riscos é um forte preditor de vacinação.

Deste modo, reforça-se a importância de ações de capacitação e educação permanente em saúde com foco na saúde do trabalhador, sensibilizando-os para a adoção de medidas de proteção à saúde, além de informar sobre eficácia, benefícios e recomendações das vacinas para este grupo de trabalhadores.

É sabido que a rápida disseminação do vírus da covid-19 no mundo foi acompanhada por desinformação, obrigando autoridades de saúde de todo mundo a empenhar esforços para conter o avanço da doença. Neste sentido, a produção de vacina que controlasse a alta transmissibilidade do vírus, reduzisse os casos graves, e consequentemente as hospitalizações e óbitos era uma demanda urgente. Os laboratórios iniciaram uma corrida com este objetivo,

conseguindo em 2021, disponibilizar uma vacina contra covid-19, tendo os profissionais de saúde como grupo prioritário ⁽²⁵⁾.

Neste mesmo íterim, já enfrentávamos queda nas coberturas vacinais, movimentos antivacinas amparados pela rápida disseminação de informações falsas nas mídias sociais e reemergência de doenças já eliminadas ou erradicadas ^(11, 26). Todas estas questões associadas à introdução de um novo vírus pandêmico se mostraram como barreiras para adequada cobertura de vacinação da população contra covid-19.

Quando avaliada a concordância dos trabalhadores para afirmativas específicas sobre a vacina covid-19, quanto menor a concordância com a afirmativa “Eu não teria medo de pegar covid-19 se eu me vacinasse contra covid-19”, maior a prevalência de vacinação completa. Este achado pode sugerir o conhecimento de que a vacina não protege 100% contra a infecção pelo vírus da covid-19, informação que foi relatada pela indústria produtora das vacinas e amplamente divulgada no início da campanha de vacinação ^(25, 27). Apesar da vacina não possuir eficácia de 100%, a imunização tem potencial de reduzir o ciclo de transmissão, prevenindo os casos graves, e consequentemente, as hospitalizações e óbitos, sendo assim, a mais eficaz estratégia de controle dos casos ^(5, 27). Portanto, é possível inferir que o conhecimento sobre a vacina covid-19 se associou com a vacinação completa.

Como limitação deste estudo, pode-se citar o viés de memória, que se apresenta nos estudos em que a coleta de dados é feita através de questionários autoaplicáveis, buscando respostas de fatos ocorridos anteriormente. Os resultados ainda podem estar superestimados, devido a tendência de respostas positivas consideradas como corretas ou desejáveis. Entretanto, ressalta-se que o presente estudo investigou a vacinação completa para as vacinas do calendário básico do adulto, incluída à vacina covid-19, entre os profissionais de saúde de diversas categorias ocupacionais envolvidas no cuidado direto aos pacientes internados, o que permite uma análise mais ampla.

CONCLUSÃO

A cobertura vacinal encontrada neste estudo está muito abaixo do preconizado pelo Ministério da Saúde, o que implica na necessidade de buscar estratégias para melhorar o status vacinal destes trabalhadores que estão suscetíveis à infecção e adoecimento por agentes infecciosos que podem ser prevenidos através da vacina.

Observou-se que os enfermeiros se vacinaram mais que as outras categoriais, por estarem mais envolvidos com as ações de imunização desde a graduação, além disso, acreditar que tem muito a ganhar ao se vacinar mostrou-se como um preditor da vacinação, reforçando

que a sensibilização dos profissionais de saúde para a vacinação pode contribuir para melhoria da adesão às vacinas.

Por fim, destaca-se que os que discordaram com a afirmativa “Eu não teria medo de pegar covid-19 se eu me vacinasse contra covid-19”, afirmando compreender que a vacina não possui eficácia global, mas que contribui para a redução dos casos, que foi a meta proposta pelos órgãos de saúde, estavam mais propensos a apresentarem vacinação completa. Deste modo, ressalta-se a importância da disponibilidade de informações seguras e confiáveis sobre as vacinas e capacitação dos profissionais de saúde sobre a vacinação e seus benefícios.

REFERÊNCIAS

1. Durães FAA, Oliveira AD, Monteiro PHN. Edward Jenner e a primeira vacina: estudo do discurso expositivo adotado em um Museu de Ciência. *Khronos*. 2019;15(7). doi: <https://doi.org/10.11606/khronos.v0i7.158184>
2. World Health Organization. Vaccines and Immunization [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [citado 2023 Abr 18]. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization>
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Programa Nacional de Imunizações (PNI): 40 anos. Brasília; 2013 [citado 2023 Abr 18]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_imunizacoes_pni40.pdf
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação. Brasília; 2014 [citado 2023 Abr 18]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Doenças não Transmissíveis. Guia de vigilância epidemiológica Emergência de saúde pública de Importância nacional pela Doença pelo coronavírus 2019 – Covid-19 [Internet]. Brasília; 2021 [citado 2023 Abr 19]. Disponível em: https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/03/Guia-de-vigila%CC%82ncia-epidemiolo%CC%81gica-da-covid_19_15.03_2021.pdf
6. Sociedade Brasileira de Imunizações. Associação Nacional de Medicina do Trabalho. Guia de Imunização SBIm/Anamt - Medicina do Trabalho 2018-2019 [Internet]. Curitiba; 2018 [citado 2023 Abr 19]. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/files/guia-sbim-anamt-medicina-trabalho-2018-2019-180730b-web.pdf>
7. World Health Organization. Ten threats to global health in 2019 [Internet]. Geneva; 2019 [cited 2023 Apr 18]. Available from: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>
8. Brasil. Ministério da Saúde. Calendário de Vacinação do adulto e idoso [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [citado 2023 Jul 15]. Disponível em:

- https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/calendario-vacinal-2022/anexo-calendario-de-vacinacao-do-adulto-e-idoso_atualizado_-final-20-09-2022.pdf/view
9. Brasil. Ministério da Saúde. Calendário de Vacinação. Campanhas Nacionais [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [citado 2023 Jul 15]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/calendario-vacinal-2022/anexo-calendario-de-vacinacao-campanhas-nacionais_atualizado_-final-20-09-2022.pdf/view
 10. Franco MAE, Alves ACR, Gouvêa JCZ, Carvalho CCF, Filho F de M, Lima AMS, et al. Causes of the progressive fall in polyomyelitis vaccination rates in Brazil. *Braz. J. Hea. Rev.* 2020;3(6):18476-8. doi: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n6-241>
 11. Gato AZS, Costa IEFI, Campos IR de, Junior JP, Oliveira TGF de, Lima WR da S, et al. Vacinação contra a febre amarela nos Estados da Região Norte do Brasil: uma análise entre 2010 e 2019. *REAS.* 2021;13(7):e8249. doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e8249.2021>
 12. Hosamirudsari H, Kanavee AR, Ghanbari M, Akbarpour S, Alimohamadi Y. Assessment of the belief and attitudes of Iranian healthcare personnel's toward the influenza infection and influenza vaccination. *J Prev Med Hyg.* 2019 Sep 30;60(3):E178-E183. doi: <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2019.60.3.1056>
 13. Guillari A, Polito F, Pucciarelli G, Serra N, Gargiulo G, Esposito MR, et al. Influenza vaccination and healthcare workers: barriers and predisposing factors. *Acta Biomed.* 2021 Mar 25;92(S2):e2021004. doi: <https://doi.org/10.23750/abm.v92iS2.11106>
 14. Papageorgiou C, Mazeri S, Karaïskakis M, Constantinou D, Nikolaidis C, Katsouris S, Patsalou M, Kourouzidou D, Pantelas G, Koliou M. Exploring vaccination coverage and attitudes of health care workers towards influenza vaccine in Cyprus. *Vaccine.* 2022 Mar 15;40(12):1775-1782. doi: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.02.020>
 15. Jędrzejek MJ, Mastalerz-Migas A. Influenza Vaccination Coverage, Motivators for, and Barriers to Influenza Vaccination among Healthcare Workers in Wrocław, Poland. *Int J Environ Res Public Health.* 2022 Jan 30;19(3):1586. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph19031586>
 16. Alshammari TM, Aljofan M, Subaie G, Hussain T. Knowledge, awareness, attitude, and practice of health-care professionals toward hepatitis B disease and vaccination in Saudi Arabia. *Hum Vaccin Immunother.* 2019;15(12):2816-2823. DOI: <https://doi.org/10.1080/21645515.2019.1629255>
 17. Soomar SM, Siddiqui AR, Azam SI, Shah M. Determinants of hepatitis B vaccination status in health care workers of two secondary care hospitals of Sindh, Pakistan: a cross-sectional study. *Hum Vaccin Immunother.* 2021 Dec 2;17(12):5579-5584. doi: <https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1986332>
 18. Souza TP, Lobão WM, Santos CAST, Almeida MCC, Moreira Júnior ED. Factors associated with the acceptance of the influenza vaccine among health workers: knowledge, attitude and practice. *Ciênc. saúde coletiva.* 2019;24(8). doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018248.21912017>

19. Karlsson LC, Lewandowsky S, Antfolk J, Salo P, Lindfelt M, Oksanen T et al. The association between vaccination confidence, vaccination behavior, and willingness to recommend vaccines among Finnish healthcare workers. *PLoS One*. 2019 Oct 31;14(10):e0224330. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224330>.
20. Lecce M, Biganzoli G, Agnello L, Belisario I, Cicconi G, D'Amico M et al. COVID-19 and Influenza Vaccination Campaign in a Research and University Hospital in Milan, Italy. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 May 26;19(11):6500. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph19116500>.
21. Kyaw WM, Chow A, Hein AA, Lee LT, Leo YS, Ho HJ. Factors influencing seasonal influenza vaccination uptake among health care workers in an adult tertiary care hospital in Singapore: A cross-sectional survey. *American Journal of Infection Control*. 2019 Feb;47(2):133–8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2018.08.011>
22. Lazarus JV. A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. *Nature Medicine*. 2021;27:225–228. doi: <https://doi.org/10.1038/s41591-020-1124-9>
23. Oguz MM. Improving influenza vaccination uptake among healthcare workers by on-site influenza vaccination campaign in a tertiary children hospital. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2019 Feb 8;1–6. doi: <https://doi.org/10.1080/21645515.2019.1575164>
24. Fakonti G, Kyprianidou M, Toumbis G, Giannakou K. Attitudes and Acceptance of COVID-19 Vaccination Among Nurses and Midwives in Cyprus: A Cross-Sectional Survey. *Front Public Health*. 2021 Jun 16;9:656138. doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.656138>.
25. Domingues CMAS. Challenges for implementation of the COVID-19 vaccination campaign in Brazil. *Cad. Saúde Pública*. 2021;37(1):e00344620. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00344620>
26. Teixeira A, Costa R. Fake News put human life at risk: the controversy of the yellow fever vaccination campaign in Brazil. *Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde*. 2020;jan.-mar.;14(1):72-89. doi: <http://dx.doi.org/10.29397/reciis.v14i1.1979>
27. Morón-Duarte LS, Chacón KR, Gutiérrez MP, De La Hoz IH, Yomayusa N. Efficacy and safety of four COVID-19 vaccines in preventing SARS-CoV-2 infection: A rapid review. *Biomedica*. 2022 Oct 31;42(Sp. 2):19-31. doi: <https://doi.org/10.7705/biomedica.6254>.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo principal investigar os fatores que podem influenciar a vacinação entre profissionais de saúde, além da percepção dos trabalhadores sobre as vacinas e sobre vacinação, compreendendo que estes profissionais têm papel importante na manutenção de adequadas coberturas vacinais devido ao seu papel na disseminação de informações referente à saúde para a população. Ademais, representam um grupo que está exposto constantemente à doenças infecciosas e preveníveis pelo contato com pessoas doentes e com materiais biológicos, e que pela natureza do trabalho, ainda podem contribuir na manutenção da cadeia de transmissão destas doenças infecciosas.

Os dados resultantes deste estudo foram analisados e descritos inicialmente para conhecimento da população participante e após realizada as análises bivariada e multivariada. Observou-se que a cobertura vacinal segundo esquema preconizado para as vacinas analisadas isoladamente apresentou taxas que variaram entre 85,4% para vacinação contra Influenza no último ano a 43,1% para a vacinação contra Difteria e Tétano com pelo menos 3 doses a menos de 10 anos, nenhuma delas tendo alcançado cobertura adequada, de acordo com o preconizado pelo Ministério da Saúde. Quando analisada a vacinação completa para as vacinas agrupadas, a cobertura encontrada foi ainda menor, apenas 21,9% dos profissionais possuíam esquema vacinal completo, o que alerta para o risco de infecção por doenças imunopreveníveis que os profissionais de saúde estão expostos.

Para compreender quais são os fatores podem estar associados com a vacinação dos profissionais de saúde, optou-se por apresentar os resultados e a discussão do estudo em dois artigos científicos, em que um deles analisa a associação da vacinação com fatores relacionados à situação de saúde e de trabalho, e o outro, investiga a associação entre a vacinação e a percepção dos profissionais de saúde com questões relacionadas à vacinação.

O primeiro artigo demonstrou que os profissionais enfermeiros, os profissionais de saúde que não possuíam diagnóstico de doença do aparelho digestivo e os que nunca sofreram acidentes de trabalho com exposição à materiais biológicos apresentaram maior prevalência de vacinação completa. Este resultado instigou a discussão de que possuir maior conhecimento e envolvimento do profissional de saúde com às ações de vacinação como acontece com os enfermeiros que estudam e tem contato com o programa de vacinação desde a graduação tanto nas disciplinas teóricas quando na prática do estágio, podem influenciar na sua aceitação às vacinas. Além disso, observou-se que o autocuidado e a percepção de risco são fatores que podem influenciar a aceitação às vacinas pelos profissionais de saúde, sugeridas pela associação

entre a ausência de doenças e de acidentes de trabalho com a vacinação, implicando em um maior cuidado com a própria saúde e com prevenção.

Enquanto que no segundo artigo, repete-se a associação entre a vacinação completa com os profissionais enfermeiros, e nos apresenta maior prevalência de vacinação entre os profissionais que concordam que tem muito a ganhar ao se vacinar, o que demonstra que acreditar na eficácia das vacinas e na vacinação como medida de prevenção é um fator importante na aceitação às vacinas. Além disso, os profissionais que discordaram que não teriam medo de pegar covid-19 se se vacinassem contra covid-19 também apresentaram maior prevalência de vacinação, o que demonstra que apesar de compreender que a vacina não previne a infecção na totalidade dos vacinados, demonstrado conhecimento sobre a vacina, ainda estão inclinados a obter a vacinação como medida de prevenção.

Deste modo, concluiu-se que fatores relacionados ao conhecimento sobre vacinas e sobre as ações de vacinação, além de aspectos relacionados aos hábitos de vida, situação de saúde e aspectos ocupacionais estão associados à prevalência de vacinação entre os profissionais de saúde. Isto reforçou a importância da disponibilização e disseminação de informações seguras sobre vacinas para os profissionais de saúde, além da implementação de ações de promoção e prevenção à saúde nos ambientes de trabalho, que podem contribuir com a redução do adoecimento dos profissionais de saúde, e consequente absenteísmo, melhorando por conseguinte, a qualidade do serviço de saúde prestado.

Este estudo possui algumas limitações devido aos dados terem sido autorreferidos, o que pode implicar em viés de memória, minimizando o resultado por contar com a memória, apesar de ser solicitado que respondessem as questões com consulta ao cartão de vacina, ou superestimação dos resultados pela tendência em apresentar respostas entendidas como esperadas ou aceitas como corretas. Além disso, o estudo foi realizado em apenas uma instituição o que não permite comparações com outras instituições com diferentes especificidades.

Por fim, ressalta-se que os objetivos propostos para este estudo foram alcançados. E espera-se que esta dissertação contribua com a construção do conhecimento relacionado à saúde do trabalhador e a discussão do tema, e sirva de inspiração para futuros estudos sobre prevenção em saúde do trabalhador, especialmente, sobre vacinação ocupacional.

7 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F.M.R.S; LIMA, L.A. Qualidade de vida no trabalho e saúde do trabalhador: considerações metodológicas. **EEDIC**. v. 4, n. 1. 2017. Disponível em: <<http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/eedic/article/view/2686>> Acesso em: 18 Mai. 2022.

ALSHAMMARI, T.M. et al. Knowledge, awareness, attitude, and practice of health-care professionals toward hepatitis B disease and vaccination in Saudi Arabia. **Hum Vaccin Immunother**. 2019;15(12):2816-2823. DOI: <https://doi.org/10.1080/21645515.2019.1629255>.

ARAÚJO, T.M. et al. Vacinação e fatores associados entre trabalhadores da saúde. **Cad. Saúde Pública**, v. 35, n. 4, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v35n4/1678-4464-csp-35-04-e00169618.pdf>. Acesso em: 21 Mar. 2022.

ARAÚJO, T.M. et al. **Vigilância e Monitoramento de Doenças Infecciosas entre Trabalhadores e Trabalhadoras do Setor Saúde**. 2019. Projeto de pesquisa – Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2019. Disponível em: <https://sistex.uefs.br/storage/termos/17/17-4-12042023081845.pdf> Acesso em: 20 Set. 2023

AWADALLA, N.J. et al. Seasonal influenza vaccination among primary health care workers in Southwestern Saudi Arabia. **Hum Vaccin Immunother**. 2020;16(2):321–6. DOI: <https://doi.org/10.1080/21645515.2019.1666500>

BALLALAI, I.; BRAVO, F., organizadores. **Imunização: tudo o que você sempre quis saber** [Internet]. 3. ed. Rio de Janeiro. RMCOM; 2017. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2018/10/imunizacao-tudo-o-que-voce-sempre-quis-saber.pdf> Acesso em: 24 Jun. 2022

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora n 04 - NR 4 - Serviços Especializados em Segurança e em Medicina do Trabalho**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-04-atualizada-2022-2-1.pdf> Acesso em: 27 Abr. 2022

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora n 07 - NR 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2020d. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-07-atualizada-2022-1.pdf> Acesso em: 27 Abr. 2022

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora n 32 – NR 32 – Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego; 2005. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-32.pdf> Acesso em: 27 Abr. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília, DF:

OPAS/OMS; 2001. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_relacionadas_trabalho1.pdf Acesso em:
 14 Ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública. **Doença pelo Coronavírus 2019**. Bol Epidemiol. 6:1–23. abr 2020a. Disponível em: <https://www.ghc.com.br/files/be6.pdf> Acesso em: 27 Abr. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial: Doença pelo Coronavírus – COVID-19**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/covid-19/2022/boletim-epidemiologico-no-95-boletim-coe-coronavirus.pdf> Acesso em: 05 Mai. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Programa Nacional de Imunizações (PNI): 40 anos**. Brasília: Ministério da Saúde; 2013. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_imunizacoes_pni40.pdf
 Acesso em: 24 Jun. 2022

BRASIL. **Lei 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União 1990; 20 Set. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm Acesso em: 08 Mai. 2022

BRASIL. **Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012**. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Diário Oficial da União 2012; 24 ago. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html Acesso em: 08 Mai. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf Acesso em: 24 Jun. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais 2020**. Brasília: Ministério da Saúde, jul. 2020e. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-hepatites-virais-2020> Acesso em: 20 Abr. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**: volume único. 3 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf Acesso em: 21 Abr. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. – 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021a. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_5ed.pdf Acesso em: 21 Abr. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Protocolo de tratamento de Influenza: 2017** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/publicacoes/protocolo_tratamento_influenza_2017 Acesso em: 21 Abr. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Doenças não Transmissíveis. **Guia de vigilância epidemiológica Emergência de saúde pública de Importância nacional pela Doença pelo coronavírus 2019 – Covid-19** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2021b. Disponível em: https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/03/Guia-de-vigila%CC%82ncia-epidemiolo%CC%81gica-da-covid_19_15.03_2021.pdf Acesso em: 25 Abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Anexo V - Instrução normativa referente ao calendário nacional de vacinação 2020** [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020b. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/junho/09/instrucao-normativa_calendario-de-vacinacao-2020-1.pdf Acesso em: 25 Jun. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano nacional de operacionalização da vacinação contra a Covid-19** [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020c. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/secovid/pno_edicoes/1a-edicao-pno-16-12-2020.pdf/view Acesso em: 24 Jun. 2022

CHERIF, I. et al. Knowledge, attitudes and uptake related to influenza vaccine among healthcare workers during the 2018-2019 influenza season in Tunisia. **BMC public health**. 2021;21(1):907. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10970-y>

COUTO, M.T.; BARBIERI, C.L.A.; MATOS, C.C.S.A. Considerações sobre o impacto da Covid-19 na relação indivíduo-sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina. **Saúde Soc.** v.30, n.1, e200450, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200450> Acesso em: 01 ago 2022.

CRUZ, A.P.C.; FERLA, A.A.; LEMOS, F.C.S. Alguns aspectos da Política Nacional de Saúde do Trabalhador no Brasil. **Psicologia & Sociedade**. v.30, p.1-9, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psoc/a/4BDSykwn338GmFLxrm5Wf6m/?lang=pt>. Acesso em: 10 Abr. 2022.

DANTAS, D.S.; TRINDADE, D.M.; BRUM, M.C.B. Vaccination coverage for measles, mumps, and rubella in a tertiary hospital of Porto Alegre, state of Rio Grande do Sul. **Rev Bras Med Trab**. 2020;18(3):258-264. <http://dx.doi.org/10.47626/1679-4435-2020-510>

DAYYAB, F.M. et al. Hepatitis B vaccine knowledge and self-reported vaccination status among healthcare workers in a conflict region in northeastern Nigeria. **Ther Adv Vaccines Immunother**. 2020 Jan 16;8:2515135519900743. DOI: 10.1177/2515135519900743

DOMINGUES, C.M.A.S. Challenges for implementation of the COVID-19 vaccination campaign in Brazil. **Cad. Saúde Pública**. 2021;37(1):e00344620. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00344620>

DOMINGUES, C.M.A.S. et al. 46 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. **Cad. Saúde Pública**. 36 Sup 2:e002229192020. DOI: 10.1590/0102-311X00222919 Acesso em: 28 Jun. 2022

DURÃES, F.A.A; OLIVEIRA, A.D., MONTEIRO, P.H.N. Edward Jenner e a primeira vacina: estudo do discurso expositivo adotado em um Museu de Ciência. **Khronos, Revista de História da Ciência**. No 07, 2019. DOI: <https://doi.org/10.11606/khronos.v0i7.158184> Acesso em: 16 Jun. 2022

DUROVIC, A. et al. Low rates of influenza vaccination uptake among healthcare workers: Distinguishing barriers between occupational groups. **Am J Infect Control**. 2020 Oct;48(10):1139-1143. DOI: 10.1016/j.ajic.2020.02.004.

ERTUGRUL, A. et al. Why are influenza vaccination coverage rates still too low among health care workers in a tertiary care children's hospital in Turkey? **J Public Health Policy**. 2021;42(1):41–52. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41271-020-00250-1>

FAKONTI, G. et al. Attitudes and Acceptance of COVID-19 Vaccination Among Nurses and Midwives in Cyprus: A Cross-Sectional Survey. **Front Public Health**. 2021 Jun 16;9:656138. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.656138>.

FRANCO, M.A.E. et al. Causes of the progressive fall in polyomyelitis vaccination rates in Brazil. **Braz. J. Hea. Rev**. 2020;3(6):18476-8. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n6-241>

GATO, A.Z.S. et al. Vacinação contra a febre amarela nos Estados da Região Norte do Brasil: uma análise entre 2010 e 2019. **REAS**. 2021;13(7):e8249. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e8249.2021>

GENEBRA. **Segurança e saúde no centro do futuro do trabalho**. Tirando partido de 100 anos de experiência. Genebra: Organização Internacional do Trabalho, 2019. Disponível em: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-lisbon/documents/publication/wcms_826666.pdf Acesso em: 04 Abr. 2022

GOMEZ, C.M; VASCONCELLOS, L.C.F.; MACHADO, J.M.H. Saúde do trabalhador: aspectos históricos, avanços e desafios no Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 23, n. 6. p. 1963-1970, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2018.v23n6/1963-1970/>. Acesso em: 10 Abr. 2022.

GUILLARI, A. et al. Influenza vaccination and healthcare workers: barriers and predisposing factors. *Acta Biomed*. 2021 Mar 25;92(S2):e2021004. DOI: <https://doi.org/10.23750/abm.v92iS2.11106>.

HENRIQUES, I.J.S. et al. Verdades e mitos das vacinas infantis no Calendário de Imunização Nacional. **Revista de trabalhos acadêmicos - Universo Campos dos Goytacazes**, Nº 10, 2018. Disponível em: <http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=1CAMPOSDOSGOYTACAZES2&page=article&op=viewFile&path%5B%5D=6061&path%5B%5D=3166> Acesso em: 09 Jul. 2022

HOCHMAN, G. Vacinação, varíola e uma cultura da imunização no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. 16(2):375-386, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000200002> Acesso em: 09 Jul. 2022

HOSAMIRUDSARI, H. et al. Assessment of the belief and attitudes of Iranian healthcare personnel's toward the influenza infection and influenza vaccination. *J Prev Med Hyg*. 2019 Sep 30;60(3):E178-E183. DOI: <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2019.60.3.1056>.

- HUSSEIN, N.A; ISMAIL, A.M; JAMA, S.S. Assessment of Hepatitis B Vaccination Status and Associated Factors among Healthcare Workers in Bosaso, Puntland, Somalia 2020. **Biomed Res Int.** 2022 Mar 21;2022:9074294. DOI: <http://dx.doi.org/10.1155/2022/9074294>
- ISHAK, A.S; HAQUE, M.S; SADHRA, S.S. Needlestick injuries among Malaysian healthcare workers. **Occup Med (Lond).** 2019 Apr 13;69(2):99-105. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/occmed/kqy129>.
- JĘDRZEJEK, M.J.; MASTALERZ-MIGAS, A. Influenza Vaccination Coverage, Motivators for, and Barriers to Influenza Vaccination among Healthcare Workers in Wrocław, Poland. **Int J Environ Res Public Health.** 2022 Jan 30;19(3):1586. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19031586>.
- KARLSSON, L.C. et al. The association between vaccination confidence, vaccination behavior, and willingness to recommend vaccines among Finnish healthcare workers. **PLoS One.** 2019 Oct 31;14(10):e0224330. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224330>.
- KAUR, M. et al. Needlestick and sharps injuries at a German university hospital: epidemiology, causes and preventive potential - a descriptive analysis. **Int J Occup Med Environ Health.** 2022 Aug 1;35(4):497-507. DOI: <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01854>.
- KYAW, W.M. et al. Factors influencing seasonal influenza vaccination uptake among health care workers in an adult tertiary care hospital in Singapore: A cross-sectional survey. **American Journal of Infection Control.** 2019 Feb;47(2):133–8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2018.08.011>
- KUMAR, V. **Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease.** 8th ed. EUA: Elsevier Saunders; 2010.
- LAZARUS, J.V. A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. **Nature Medicine.** 2021;27:225–228. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41591-020-1124-9>
- LECCE, M. et al. COVID-19 and Influenza Vaccination Campaign in a Research and University Hospital in Milan, Italy. **Int J Environ Res Public Health.** 2022 May 26;19(11):6500. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19116500>.
- LEDDA, C. et al. Attitudes of Healthcare Personnel towards Vaccinations before and during the COVID-19 Pandemic. **Int J Environ Res Public Health.** 2021 Mar 8;18(5):2703. doi: [10.3390/ijerph18052703](https://doi.org/10.3390/ijerph18052703)
- MACHADO, M.P.M.S. et al. Imunidade para Hepatite B entre Trabalhadores de um Hospital de Referência em Doenças Infectocontagiosas, vítimas de acidente com material biológico. **J. Health Biol Sci.** v. 5, n. 1, p.62-70, 2017. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/1018/407> Acesso em: 06 Mai. 2022
- MADEWELL, Z.J. et al. Knowledge, attitudes, and practices for the use of seasonal influenza vaccination, healthcare workers, Costa Rica. **J. Infect. Dev. Ctries.** 2021;15(7):1004-+. DOI: <https://doi.org/10.3855/jidc.14381>

MATOS, E., PIRES, D. Teorias administrativas e organização do trabalho: de Taylor aos dias atuais, influências no setor saúde e na enfermagem. **Texto contexto - enferm.** 15 (3), Set 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072006000300017> Acesso em: 14 Mai. 2022

MENDES, R; DIAS, E.C. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 25, n. 5, Oct. 1991. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-89101991000500003> Acesso em: 14 Mai. 2022

MINAYO-GOMEZ, C; THEDIM-COSTA, S.M.F. A construção do campo da saúde do trabalhador: percurso e dilemas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 13, supl. 2, 1997. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1997000600003> Acesso em: 14 Mai. 2022

MORÓN-DUARTE, L.S. et al. Efficacy and safety of four COVID-19 vaccines in preventing SARS-CoV-2 infection: A rapid review. **Biomedica.** 2022 Oct 31;42(Sp. 2):19-31. DOI: <https://doi.org/10.7705/biomedica.6254>.

MURPHY, J. et al. Psychological characteristics associated with COVID-19 vaccine hesitancy and resistance in Ireland and the United Kingdom. **Nat Commun.** 12:29, 2021. DOI: 10.1038/s41467-020-20226-9 Acesso em: 25 Jun. 2022

NAPOLITANO, F. et al. Healthcare workers' knowledge, beliefs, and coverage regarding vaccinations in critical care units in Italy. **Vaccine.** 2019;37(46):6900–6. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.09.053>

NASCIMENTO, D.D.G; MORAES, S.H.M; OLIVEIRA, M.A.C. Núcleo Ampliado de Saúde da Família: o sofrimento na perspectiva da psicodinâmica do trabalho. **Rev Esc Enferm USP.** 53:e03423, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018013403423> Acesso em: 19 Jun. 2022

NEUFEIND, J. et al. Monitoring influenza vaccination coverage and acceptance among health-care workers in German hospitals – results from three seasons. **Hum Vaccin Immunother.** 2021;17:3, 664-672 DOI: <https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1801072>

OCHOA-HEIN, E. et al. Factors associated with influenza vaccination acceptance in Mexican healthcare workers: A multicenter cross-sectional study. **Preventive medicine.** 2021 Jul;148:106560. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106560>

OGUZ, M.M. Improving influenza vaccination uptake among healthcare workers by on-site influenza vaccination campaign in a tertiary children hospital. **Human Vaccines & Immunotherapeutics.** 2019 Feb 8;1–6. doi: <https://doi.org/10.1080/21645515.2019.1575164>

OLIVEIRA, A.F.; JUNIOR, S.J.; POLI, B.V.S. Antecedentes de bem-estar no trabalho: Confiança e políticas de gestão de pessoas. **RAM, Rev. Adm. Mackenzie** 21, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMD200105> Acesso em: 19 Jun. 2022

PAPAGEORGIOU, C. et al. Exploring vaccination coverage and attitudes of health care workers towards influenza vaccine in Cyprus. **Vaccine.** 2022 Mar 15;40(12):1775-1782. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.02.020>.

PEREIRA, M.G. **Epidemiologia: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2006.

PEREIRA, R.S.F.; SANTOS, C.A.D.; PIMENTA, A.M. Temporal trend of accidents due to percutaneous exposure in a public hospital in Brazil, 2007-2019. **Rev Bras Enferm.** 2022 Aug 22;75(6):e20220046. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0046>.

PORTO, M. Y. Uma revolta popular contra a vacinação. **Cienc. Cult.** vol.55 no.1 São Paulo Jan./Mar 2003. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252003000100032&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 08 Jul. 2022

RIO DE JANEIRO (Cidade). Secretaria Especial de Comunicação Social. **1904 - Revolta da Vacina. A maior batalha do Rio.** Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro – A Secretaria. 2006. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/4204434/4101424/memoria16.pdf> Acesso em: 08 Jul. 2022

RYU, J.G.; CHOI-KWON, S. Predictors of Blood and Body Fluid Exposure and Mediating Effects of Infection Prevention Behavior in Shift-Working Nurses: Application of Analysis Method for Zero-Inflated Count Data. **J Korean Acad Nurs.** 2020 Oct;50(5):658-670. DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.20025>.

SOOMAR, S.M. et al. Determinants of hepatitis B vaccination status in health care workers of two secondary care hospitals of Sindh, Pakistan: a cross-sectional study. **Hum Vaccin Immunother.** 2021 Dec 2;17(12):5579-5584. DOI: <https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1986332>.

ROSENBLUM, A.J. et al. Factors associated with emergency medical services providers' acceptance of the seasonal influenza vaccine. **Disaster Medicine and Public Health Preparedness.** 2021. DOI: <https://doi.org/10.1017/dmp.2021.44>

SANTOS, E.P. et al. Acidente de trabalho com material perfurocortante envolvendo profissionais e estudantes da área da saúde em hospital de referência. **Rev Bras Med Trab** [Internet]. 13(2):69–75, 2015. Disponível em: http://www.anamt.org.br/site/upload_arquivos/rbmt_volume_13_n%C2%BA_2_2932016155_2145795186.pdf Acesso em: 07 Mai. 2022

SHEREEN, M.A et al. COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. **J Adv Res.** 24: 91–98, 2020. DOI: 10.1016/j.jare.2020.03.005 Acesso em: 20 Jul. 2022

SOARES, R.Z. et al. Analysis of reported work accidents involving healthcare workers and exposure to biological materials. **Rev Bras Med Trab.** 2019;17(2). DOI: <https://doi.org/10.5327/Z1679443520190341>

Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm). Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANAMT). **Guia de Imunização SBIm/Anamt - Medicina do Trabalho 2018-2019.** Curitiba: SBIm/Anamt, 2018. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/files/guia-sbim-anamt-medicina-trabalho-2018-2019-180730b-web.pdf> Acesso em: 10 Mai. 2022

Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm). **Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais 2021-2022.** São Paulo: SBIm; 2021. Disponível em:

<https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-pacientes-especiais.pdf> Acesso em: 10 Mai. 2022

SOUZA, F.O. et al. Hesitação vacinal para influenza entre trabalhadores(as) da saúde, Bahia, Brasil. **Cad. Saúde Pública**. 2022;38:e00098521. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00098521>

TEJADA-PÉREZ, J.J. et al. Biohazard Accidents, Harmful Elements to the Wellness of Healthcare Workers, and Their Risk Factors. **Int J Environ Res Public Health**. 2022 Oct 14;19(20):13214. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013214>

TEIXEIRA, A; COSTA, R. Fake News put human life at risk: the controversy of the yellow fever vaccination campaign in Brazil. **Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde**. 2020;jan.-mar.;14(1):72-89. DOI: <http://dx.doi.org/10.29397/reciis.v14i1.1979>

TOMLJENOVIC, M. et al. Vaccination attitudes, beliefs and behaviours among primary health care workers in northern Croatia. **Vaccine**. 2021;39(4):738–45. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.11.049>

TORRES, J et al. Qualidade de vida profissional e fatores associados em profissionais da saúde. **Psicologia, Saúde & Doenças**. 20(3), 670-681, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.15309/19psd200310> Acesso em: 19 Jun. 2022

VON LINSTOW, M.L. et al. Self-reported immunity and opinions on vaccination of hospital personnel among pediatric healthcare workers in Denmark. **Vaccine**. 2020;38(42):6570–7. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.08.010>

World Health Organization (WHO). **Vaccine preventable disease monitoring system, 2020 global summary**. Global and regional immunization profile. Region of the Americas [Internet]. Geneva: WHO; 2021. Disponível em: https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/gs_amrprofile.pdf?ua=1 Acesso em: 12 Abr. 2022

World Health Organization (WHO). Vaccines and Immunization [Internet]. Geneva: WHO; 2023. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization> Acesso em: 18 Abr. 2023

World Health Organization (WHO). **Ten threats to global health in 2019** [Internet]. Geneva: WHO; 2019. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019> Acesso em: 12 Abr. 2022

YI, H. et al. Improved influenza vaccination coverage among health-care workers: evidence from a web-based survey in China, 2019/2020 season. **Hum Vaccin Immunother**. 2021;17(7):2185–9. DOI: <https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1859317>

ANEXO I – CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO DO ADULTO E DO IDOSO

Anexo III - Calendário do Adulto e do Idoso											
VACINA	PROTEÇÃO CONTRA	COMPOSIÇÃO	Nº DOSES		IDADE RECOMENDADA	INTERVALO ENTRE AS DOSES		VOLUME DA DOSE*	VIA DE ADMINISTRAÇÃO	LOCAL DE APLICAÇÃO	AGULHA HIPODÉRMICA RECOMENDADA (dec/mm)
			ESQUEMA BÁSICO	REFORÇO		RECOMENDADO	MÍNIMO				
Hepatite B (HB recombinante)	Hepatite B	Antígeno recombinante de superfície do vírus purificado	Iniciar ou completar 3 doses, de acordo com histórico vacinal	-	-	2ª dose 1 mês após 1ª dose, 3ª dose 6 meses após 1ª dose	2ª dose: 1 mês após 1ª; 3ª dose 4 meses após 1ª dose	0,5 mL ou 1mL, a depender do laboratório produtor e/ou da idade que será administrada	Intramuscular	Músculo deltoide	20x5,5 25x6 25x7 30x7
Difteria, Tétano (dT)	Difteria e Tétano	Toxoides diftérico e tetânico purificados, inativada	Iniciar ou completar 3 doses, de acordo com histórico vacinal	A cada 10 anos. Em caso de ferimentos graves, deve-se reduzir este intervalo para 5 anos.	-	60 dias	30 dias	0,5 mL	Intramuscular	Deltoide, Vasto lateral da coxa, dorsoglúteo ou ventroglúteo	20x5,5 25x6 25x7 30x7
Febre Amarela (Atenuada) (1)	Febre Amarela	Vírus vivo atenuado	Dose única	Reforço, caso a pessoa tenha recebido uma dose da vacina antes de completar 5 (cinco) anos de idade	-	-	-	0,5 mL	Subcutânea	Região deltoideana	13x4,5
Sarampo, Caxumba, Rubéola (SCR) (2) (3)	Sarampo, Caxumba e Rubéola	Vírus vivo atenuado	2 doses (20 a 29 anos) 1 dose (30 a 59 anos) (verificar a situação vacinal anterior)	-	-	-	30 dias (Se 2 doses)	0,5 mL	Subcutânea	Região deltoideana	13x4,5
Influenza (4)	Influenza	Vírus fracionado, inativado	1 dose	Dose anual	60 anos	-	-	0,5 mL	Intramuscular	Músculo deltoide	20x5,5 25x6 25x7 30x7
Pneumocócica 23-valente (Pncv 23) (5)	Meningites bacterianas, Pneumonias, Sinusite etc.	Polissacarídeo capsular de 23 sorotipos pneumococos	1 dose	Se necessário 5 anos após 1ª dose	60 anos	-	-	0,5 mL	Intramuscular	Músculo deltoide	20x5,5 25x6 25x7 30x7

(1) A recomendação de vacinação contra a febre amarela é para todo Brasil, devendo seguir o esquema de acordo com as indicações da faixa etária e situação vacinal. Para pessoas com 60 anos e mais, o serviço de saúde deverá avaliar a pertinência da vacinação de acordo com o cenário epidemiológico da doença.

(2) As pessoas que tiverem esquema vacinal completo, independente da idade em que foram vacinadas, não precisam receber doses adicionais.

(3) Indicada vacinação em bloqueios de casos suspeitos de sarampo e rubéola a partir dos 6 meses. Adultos até 29 anos e profissionais de saúde (de qualquer idade), recomenda-se duas doses da vacina SCR, com intervalo de 30 dias. Após a aplicação da vacina, recomenda-se não engravidar por um período de 30 dias.

(4) É ofertada durante a Campanha Nacional de Vacinação contra Influenza, conforme os grupos prioritários definidos no Informe da Campanha. Para as crianças não indígenas de seis meses a menores de seis anos de idade (cinco anos, 11 meses e 29 dias) e para as crianças indígenas de

(5) Esta vacina está indicada para pessoas a partir dos 60 anos de idade em condições clínicas especiais (acamados, hospitalizados ou institucionalizados) e população indígena a partir dos 5 (cinco) anos de idade.

*Pode variar de acordo com fabricante. Verificar indicação na Instrução Normativa do Calendário Nacional de Vacinação

ANEXO II – CHECKLIST STROBE STATEMENT

STROBE Statement—Checklist of items that should be included in reports of *cross-sectional studies*

	Item No	Recommendation
Title and abstract	1	(a) Indicate the study's design with a commonly used term in the title or the abstract (b) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found
Introduction		
Background/rationale	2	Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported
Objectives	3	State specific objectives, including any prespecified hypotheses
Methods		
Study design	4	Present key elements of study design early in the paper
Setting	5	Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection
Participants	6	(a) Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants
Variables	7	Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable
Data sources/ measurement	8*	For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group
Bias	9	Describe any efforts to address potential sources of bias
Study size	10	Explain how the study size was arrived at
Quantitative variables	11	Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why
Statistical methods	12	(a) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding (b) Describe any methods used to examine subgroups and interactions (c) Explain how missing data were addressed (d) If applicable, describe analytical methods taking account of sampling strategy (e) Describe any sensitivity analyses
Results		
Participants	13*	(a) Report numbers of individuals at each stage of study—eg numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analysed (b) Give reasons for non-participation at each stage (c) Consider use of a flow diagram
Descriptive data	14*	(a) Give characteristics of study participants (eg demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders (b) Indicate number of participants with missing data for each variable of interest
Outcome data	15*	Report numbers of outcome events or summary measures
Main results	16	(a) Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (eg, 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included (b) Report category boundaries when continuous variables were categorized (c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period
Other analyses	17	Report other analyses done—eg analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses

Discussion		
Key results	18	Summarise key results with reference to study objectives
Limitations	19	Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias
Interpretation	20	Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence
Generalisability	21	Discuss the generalisability (external validity) of the study results
Other information		
Funding	22	Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for the original study on which the present article is based

*Give information separately for exposed and unexposed groups.

Note: An Explanation and Elaboration article discusses each checklist item and gives methodological background and published examples of transparent reporting. The STROBE checklist is best used in conjunction with this article (freely available on the Web sites of PLoS Medicine at <http://www.plosmedicine.org/>, Annals of Internal Medicine at <http://www.annals.org/>, and Epidemiology at <http://www.epidem.com/>). Information on the STROBE Initiative is available at www.strobe-statement.org.

ANEXO III – CARTA DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO PARTICIPANTE



Carta - SEI nº 48/2022/SGPITS/GEP/HU-FURG-EBSEH

Rio Grande, 17/08/2022.

CARTA DE ANUÊNCIA

1. Informo para os devidos fins e efeitos legais, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e como representante legal da Instituição, estar ciente do projeto de pesquisa: "SITUAÇÃO VACINAL PARA VACINAS RECOMENDADAS E CONDIÇÕES DE SAÚDE E TRABALHO: ESTUDO COM PROFISSIONAIS DA SAÚDE EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO SUL DO BRASIL", sob a responsabilidade do Pesquisador Principal FLÁVIA SANTANA FREITAS SOUSA.
2. Declaro ainda conhecer e cumprir as orientações e determinações fixadas na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde e demais legislações complementares.
3. No caso do não cumprimento, por parte do pesquisador, das determinações éticas e legais, a Gerência de Ensino e Pesquisa tem a liberdade de retirar a anuência a qualquer momento da pesquisa sem penalização alguma.
4. Informo que este projeto de pesquisa foi aprovado para a sua realização pelas chefias das Unidades de Análises Clínicas e Anatomia Patológica, Bloco Cirúrgico e Processamento de Material Esterilizado, Clínica Cirúrgica, Clínica Médica, Diagnóstico por Imagem, Terapia Intensiva Adulto, Traumatologia-Ortopedia.
5. Considerando que esta instituição tem condição para o desenvolvimento deste projeto, autorizo a sua execução nos termos propostos mediante a plena aprovação do CEP competente.

(assinada eletronicamente)

Gestão da Pesquisa e Inovação Tecnológica em Saúde

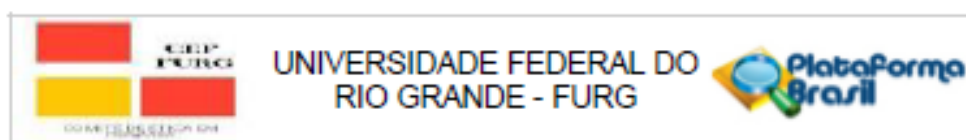


Documento assinado eletronicamente por **Luis Fernando Guerreiro, Chefe de Setor**, em 17/08/2022, às 14:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 23584862 e o código CRC DCCDA6AB.

ANEXO IV – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: SITUAÇÃO VACINAL PARA VACINAS RECOMENDADAS E CONDIÇÕES DE SAÚDE E TRABALHO: ESTUDO COM PROFISSIONAIS DA SAÚDE EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO SUL DO BRASIL

Pesquisador: FLAVIA SANTANA FREITAS SOUSA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 62958422.9.0000.5324

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.696.692

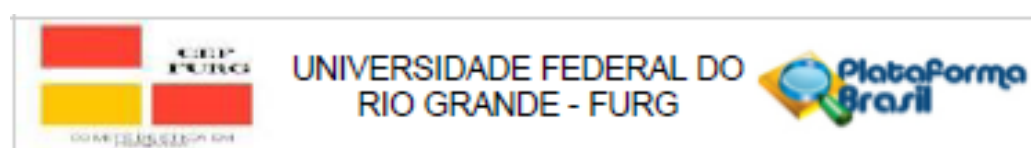
Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo de Informações Básicas do Projeto n.º 2002643, gerado pelo preenchimento dos campos de submissão da plataforma Brasil em 07/10/2022, e/ou do Projeto Detalhado.

Resumo do projeto:

No trabalho em saúde observa-se exposição a diferentes tipos de riscos, ganhando destaque, pela natureza do trabalho, a exposição aos riscos biológicos. O atendimento aos pacientes portadores de doenças infectocontagiosas, o manejo de materiais perfurocortantes, o contato direto com secreções, sangue e fluidos orgânicos, exige do trabalhador a adoção de cuidados que minimizem a ocorrência dos acidentes. Como forma de prevenção, recomenda-se a vacinação dos trabalhadores com pelo menos as vacinas Hepatite B, Difteria e Tétano, Tríplice Viral, Influenza e Covid19. As vacinas são uma importante conquista para a sociedade, possuindo a capacidade de controlar a morbidade, erradicar e eliminar doenças potencialmente fatais, e em sua maioria, têm a capacidade de prevenir infecções em 90 a 100% das pessoas vacinadas. Este projeto tem como objetivo: Analisar a situação vacinal dos trabalhadores da saúde da atenção hospitalar para as vacinas recomendadas frente as condições de vida e trabalho. Trata-se de um estudo

Endereço: Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.
Bairro: Campus Camélias **CEP:** 96.203-900
UF: RS **Município:** RIO GRANDE
Telefone: (51)3237-3013 **E-mail:** cep@furg.br



Continuação do Parecer: 5.096.692

observacional, do tipo transversal, de abordagem quantitativa que será realizado com profissionais de saúde que atuam no contato direto aos pacientes internados no Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Correa Junior, localizado em Rio Grande, RS. Serão incluídos no estudo os profissionais de saúde atuantes nos cargos de enfermeiro, fisioterapeuta, médico, auxiliar e técnico de enfermagem, terapeuta ocupacional, nutricionista, biomédico, técnico em análises clínicas e técnico em laboratório, técnico e tecnólogo em radiologia que atuem diretamente no cuidado aos pacientes internados, totalizando uma amostra de 271 profissionais de saúde. Os dados serão coletados por meio da aplicação de um questionário e analisados com a utilização do Software Stata Statistical Package for Social Science, versão 24.0. A magnitude das associações e os intervalos de confiança a 95% serão estimados utilizando-se a razão de prevalência (RP). Será utilizado o teste qui-quadrado para a avaliação do nível de significância estatística na análise bivariada sendo considerado como significativo valor de $p \leq 0,05$, e após, na análise multivariada, será utilizada regressão logística de Poisson, com estimativa de variância robusta, adotando-se nível de 5% de significância ($p \leq 0,05$) para avaliar os possíveis fatores associados ao desfecho. Este trabalho torna-se relevante devido aos riscos aos quais os trabalhadores da saúde estão expostos em seu ambiente laboral, principalmente no que concerne a exposição a agentes biológicos e os dados obtidos favorecerão identificar os fatores relacionados à adesão e ao ato de imunizar-se para que se direcione a implementação de ações que resultem em um estado vacinal ampliado para a coletividade, uma vez que o inadequado estado vacinal de alguns grupos de trabalhadores constitui-se em sério problema de saúde pública.

Objetivo da Pesquisa:

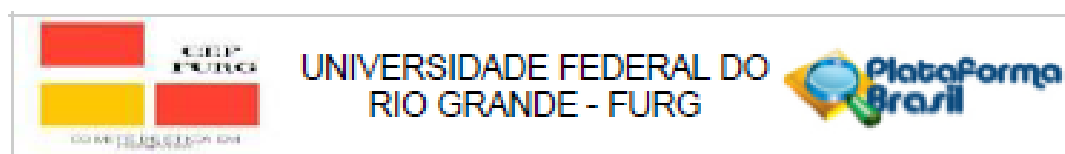
Objetivo Primário:

Analisar a situação vacinal dos trabalhadores da saúde da atenção hospitalar para as vacinas recomendadas frente as condições de vida e trabalho.

Objetivo Secundário:

Descrever o perfil sociodemográficas, condições de saúde e situação de trabalho dos trabalhadores da saúde da atenção hospitalar. Identificar a situação vacinal dos trabalhadores para as vacinas Hepatite B, dT adulto (Difteria e Tétano), Triplice Viral (Sarampo, Caxumba e Rubéola), Influenza e Covid-19. Analisar o conhecimento dos trabalhadores da saúde sobre as vacinas Hepatite B, Influenza e Covid-19. Investigar a associação entre as características sociodemográficas, situação de trabalho, condições de saúde e a vacinação para as vacinas

Endereço: Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.
 Bairro: Campus Caminhos CEP: 96.203-900
 UF: RS Município: RIO GRANDE
 Telefone: (51)3237-3013 E-mail: cep@furg.br



Continuação do Parecer: 5.596.692

recomendadas para trabalhadores.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos relacionados a esta pesquisa são mínimos, estando associado à possibilidade de desconforto e constrangimento com alguma questão presente no questionário. Neste sentido, os participantes serão esclarecidos sobre a total liberdade para não responderem nenhuma questão que os deixe constrangidos ou desconfortáveis. E caso aconteça algum desconforto, as pesquisadoras garantem assistência imediata, integral e gratuita aos participantes.

Benefícios:

Em relação aos benefícios, espera-se que a divulgação dos resultados da pesquisa possa contribuir com o conhecimento sobre a situação vacinal e as condições de saúde e trabalho dos profissionais de saúde, sensibilizando os profissionais de saúde sobre a importância da vacinação e contribuindo na discussão sobre o tema e desenvolvimento de estratégias que visem melhorar as condições de saúde desta população.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo nacional, unicêntrico. Caráter acadêmico, realizado para a obtenção do título de Mestrado em Enfermagem.

Número de participantes previsto: 271

Data de início: 05/11/2022

Data de fim: 23/01/2023

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

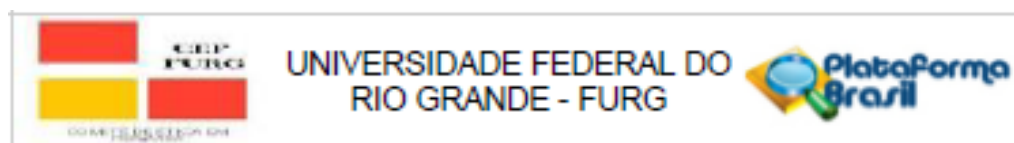
Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Trata-se de análise de resposta ao parecer pendente nº 5689295 emitido pelo CEP em 07 de Outubro de 2022.

Pendência nº 01: Solicita-se que seja apresentado na metodologia do projeto detalhado e no preenchimento do campo "Risco" da Plataforma Brasil as medidas cabíveis frente aos riscos da pesquisa para os participantes, incluindo-se a afirmação "os pesquisadores garantem assistência imediata, integral e gratuita aos participantes", retrando o

Endereço: Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.
 Bairro: Campus Camélias CEP: 98.203-000
 UF: RS Município: RIO GRANDE
 Telefone: (51)3237-3013 E-mail: cep@furg.br



Continuação do Parecer: 5.096.092

direcionamento de "assistência psicológica custeada pela pesquisadora". (Resolução CNS no 466/2012, item II.3 e item V.6; Resolução CNS no 510/2016 Art. 3, item X).

Resposta à pendência nº 01: Incluída a afirmação "as pesquisadoras garantem assistência imediata, integral e gratuita aos participantes" em substituição a frase anteriormente apresentada de "assistência psicológica custeada pela pesquisadora", no campo "riscos" na Plataforma Brasil e no Projeto detalhado modificado, anexado ao protocolo de pesquisa, destacado em amarelo, no subitem 4.7.1. Análise crítica dos riscos e benefícios, página 31, em consonância com as disposições contidas na Resolução CNS nº 466/2012 e na Resolução CNS no 510/2016.

Análise da pendência: atendida.

Pendência nº 02: No cabeçalho do TCLE consta os dados do CEPAS, atualizar para CEP. Bem como o número telefônico do CEP.

Resposta à pendência nº 02: Realizada alteração dos dados do CEP em substituição aos dados do CEPAS anteriormente apresentado, assim como, Incluído o número telefônico do CEP ((53) 3237-3013) no cabeçalho do TCLE modificado e no APENDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, no Projeto detalhado modificado, página 44, com destaque em amarelo para as correções nos documentos anexados ao protocolo de pesquisa.

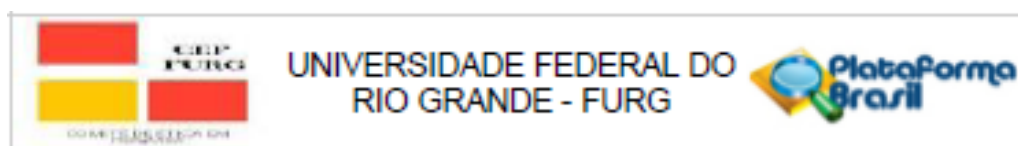
Análise da pendência: atendida.

Considerações Finais a critério do CEP:

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciadas no CEP, conforme Resolução CNS 466/12 item XI.2.d. e Resolução CNS 510/16 Art. 28.V.

O modelo encontra-se disponível no site do CEP-FURG (<https://propesp.furg.br/pt/comites/cep-furg>) e o seu prazo é de 40 dias após a data final do cronograma.

Endereço: Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.
 Bairro: Campus Carreiros CEP: 96.203-900
 UF: RS Município: RIO GRANDE
 Telefone: (53)3237-3013 E-mail: cep@furg.br



Continuação do Parecer: 5.096.092

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2002643.pdf	07/10/2022 12:09:09		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_Flavia_MODIFICADO_.pdf	07/10/2022 12:08:21	FLAVIA SANTANA FREITAS SOUSA	Aceito
Outros	Carta_Resposta.pdf	07/10/2022 12:07:46	FLAVIA SANTANA FREITAS SOUSA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_MODIFICADO.pdf	07/10/2022 11:54:43	FLAVIA SANTANA FREITAS SOUSA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_Flavia.pdf	25/08/2022 01:59:38	FLAVIA SANTANA FREITAS SOUSA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_PROPOSTO.pdf	25/08/2022 01:58:10	FLAVIA SANTANA FREITAS SOUSA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_COMPESQ_Furg.pdf	25/08/2022 01:42:41	FLAVIA SANTANA FREITAS SOUSA	Aceito
Declaração de concordância	CARTA_ANUENCIA_GEP_HUFURG.pdf	25/08/2022 01:40:16	FLAVIA SANTANA FREITAS SOUSA	Aceito
Outros	QUESTIONARIO.pdf	25/08/2022 00:13:16	FLAVIA SANTANA FREITAS SOUSA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_PREVISTO.pdf	24/08/2022 23:55:11	FLAVIA SANTANA FREITAS SOUSA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_Flavia.pdf	24/08/2022 23:41:54	FLAVIA SANTANA FREITAS SOUSA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	19/08/2022 14:40:20	FLAVIA SANTANA FREITAS SOUSA	Aceito

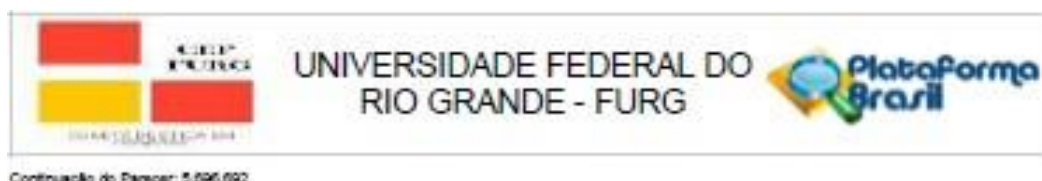
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.
 Bairro: Campus Caminhos CEP: 96.203-900
 UF: RS Município: RIO GRANDE
 Telefone: (51)3237-3013 E-mail: cep@furg.br



Continuação do Parecer: 5.096.092

RIO GRANDE, 11 de Outubro de 2022

Assinado por:
Camilla Dalane Silva
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.
Bairro: Campus Cametins CEP: 96.203-900
UF: RS Município: RIO GRANDE
Telefone: (51)3237-3013 E-mail: cep@furg.br

ANEXO V – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DA COMISSÃO DE PESQUISA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM – FURG



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM
COMITÊ DE PESQUISA – COMPESQ



eenf.compesq@furg.br

AUTORIZAÇÃO DA COMISSÃO DE PESQUISA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM - FURG

Declaro que para os devidos fins e efeitos legais que, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa- CEP- FURG, que tomei conhecimento do projeto de pesquisa **SITUAÇÃO VACINAL PARA VACINAS RECOMENDADAS E CONDIÇÕES DE SAÚDE E TRABALHO: ESTUDO COM PROFISSIONAIS DA SAÚDE EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO SUL DO BRASIL**

Declaro, também, que esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto e autorizo a sua execução nos termos propostos.

COMPESQ
Universidade Federal do Rio Grande – FURG
Escola de Enfermagem

Leonardo M. Batista.

Atenciosamente
COMPESQ

Rio Grande, 23 / 08 / 2022.

ANEXO VI – SÍNTAXE DO MODELO DE REGRESSÃO DE POISSON

Artigo 1:

* Encoding: UTF-8.

```
GENLIN esquemavacinalcompleto BY Sexo cargo4cat contantsep Ativ_Lazer Doen_apar_digestivo
  Doen_mentais_comport Acid_mat_biolog (ORDER=DESCENDING)
/MODEL SSexo cargo4cat contantsep Ativ_Lazer Doen_apar_digestivo
  Doen_mentais_comport Acid_mat_biolog INTERCEPT=YES
DISTRIBUTION=POISSON LINK=LOG
/CRITERIA METHOD=FISHER(1) SCALE=1 COVB=ROBUST MAXITERATIONS=100 MAXSTEPHALVING=5
  PCONVERGE=1E-006(Absolute) SINGULAR=1E-012 ANALYSISTYPE=3(WALD) CILEVEL=95 CITYPE=WALD
  LIKELIHOOD=FULL
/MISSING CLASSMISSING=EXCLUDE
/PRINT CPS DESCRIPTIVES MODELINFO FIT SUMMARY SOLUTION (EXPONENTIATED).
```

* Modelos lineares generalizados.

```
GENLIN esquemavacinalcompleto BY Sexo cargo4cat contantsep Ativ_Lazer Doen_apar_digestivo
  Doen_mentais_comport Acid_mat_biolog (ORDER=DESCENDING)
/MODEL Sexo cargo4cat contantsep Ativ_Lazer Doen_apar_digestivo
  Doen_mentais_comport Acid_mat_biolog INTERCEPT=YES
DISTRIBUTION=POISSON LINK=LOG
/CRITERIA METHOD=FISHER(1) SCALE=1 COVB=ROBUST MAXITERATIONS=100 MAXSTEPHALVING=5
  PCONVERGE=1E-006(Absolute) SINGULAR=1E-012 ANALYSISTYPE=3(WALD) CILEVEL=95 CITYPE=WALD
  LIKELIHOOD=FULL
/MISSING CLASSMISSING=EXCLUDE
/PRINT CPS DESCRIPTIVES MODELINFO FIT SUMMARY SOLUTION (EXPONENTIATED).
```

Artigo 2:

* Encoding: UTF-8.

```
GENLIN esquemavacinalcompleto BY Sexo cargo4cat Falta_interesse
  (ORDER=DESCENDING) WITH ELVacQ1 COVQ13
/MODEL Sexo cargo4cat Falta_interesse ELVacQ1 COVQ13 INTERCEPT=YES
DISTRIBUTION=POISSON LINK=LOG
/CRITERIA METHOD=FISHER(1) SCALE=1 COVB=ROBUST MAXITERATIONS=100 MAXSTEPHALVING=5
  PCONVERGE=1E-006(Absolute) SINGULAR=1E-012 ANALYSISTYPE=3(WALD) CILEVEL=95 CITYPE=WALD
  LIKELIHOOD=FULL
/MISSING CLASSMISSING=EXCLUDE
/PRINT CPS DESCRIPTIVES MODELINFO FIT SUMMARY SOLUTION (EXPONENTIATED).
```

* Modelos lineares generalizados.

```
GENLIN esquemavacinalcompleto BY Sexo cargo4cat (ORDER=DESCENDING) WITH ELVacQ1 idade Tempo_Unidade
/MODEL Sexo cargo4cat ELVacQ1 idade Tempo_Unidade INTERCEPT=YES
DISTRIBUTION=POISSON LINK=LOG
/CRITERIA METHOD=FISHER(1) SCALE=1 COVB=ROBUST MAXITERATIONS=100 MAXSTEPHALVING=5
  PCONVERGE=1E-006(Absolute) SINGULAR=1E-012 ANALYSISTYPE=3(WALD) CILEVEL=95 CITYPE=WALD
  LIKELIHOOD=FULL
/MISSING CLASSMISSING=EXCLUDE
/PRINT CPS DESCRIPTIVES MODELINFO FIT SUMMARY SOLUTION (EXPONENTIATED).
```

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
 ESCOLA DE ENFERMAGEM
 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA -CEP-FURG
 Contatos: (53) 3237-3013; cep@furg.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar da pesquisa desenvolvida pela enfermeira e mestranda do curso de Pós-Graduação em Enfermagem Flávia Santana Freitas Sousa e orientadora Prof^a. Dr^a. Marta Regina Cezar-Vaz intitulada “**SITUAÇÃO VACINAL PARA VACINAS RECOMENDADAS E CONDIÇÕES DE SAÚDE E TRABALHO: ESTUDO COM PROFISSIONAIS DA SAÚDE EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO SUL DO BRASIL**”. Este estudo tem por objetivo analisar a situação vacinal dos trabalhadores da saúde da atenção hospitalar para as vacinas recomendadas frente as condições de vida e trabalho. Os dados serão coletados a partir da aplicação de um questionário.

A pesquisa trará benefícios como a contribuição na compreensão dos fatores envolvidos na vacinação dos trabalhadores para subsidiar formulação de estratégias voltadas à proteção da saúde dos trabalhadores e redução ou eliminação dos fatores de riscos no ambiente de trabalho. Os riscos dessa pesquisa são mínimos, como o surgimento de algum desconforto ou constrangimento gerado pelas questões nos participantes.

Sua participação é voluntária, e você poderá se afastar da pesquisa a qualquer momento que desejar, assim como, poderá negar-se a responder qualquer questão que te traga algum desconforto. Sua participação é livre de despesas pessoais e compensação financeira, se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Você tem o direito de se manter informado sobre os resultados parciais e finais, os quais serão publicados em eventos e periódicos científicos, mantendo o anonimato de sua identidade. É garantida a liberdade de retirada do consentimento em qualquer etapa da pesquisa, sem nenhum prejuízo para você, para tanto poderá entrar em contato comigo através do e-mail: flaviafreitas3015@gmail.com, ou com a pesquisadora responsável (e-mail: mrcezarvaz@gmail.com) ou ainda pelo CEP-FURG (e-mail: cep@furg.br, telefone: (53) 3237.3013). O CEP/FURG é um comitê responsável pela análise e aprovação ética de todas as pesquisas desenvolvidas com seres humanos, assegurando o respeito pela identidade, integridade, dignidade, prática da solidariedade e justiça social.

Este estudo segue as recomendações contidas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que trata de estudos envolvendo seres humanos. Você receberá uma via deste termo e a outra via será devolvida assinada para a pesquisadora.

Eu concordo em participar da pesquisa.

Participante

Pesquisador

Rio Grande, ____ de _____ de 2022.

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO

Este questionário é individual e confidencial. Por favor, é fundamental que você responda a todas as perguntas, pois a ausência de uma resposta pode invalidar sua avaliação. Suas respostas deverão refletir sua realidade, como você entende e vivencia seu trabalho e sua condição de saúde.

Número do Questionário _____

BLOCO I – IDENTIFICAÇÃO GERAL

INFORMAÇÕES SOCIODEMOGRÁFICAS

Unidade de trabalho: _____

1. Sexo: ☐ 1 feminino ☐ 0 masculino

2. Idade: Anos

3. Tem filhos? ☐ não ☐ sim Quantos?

4. Situação conjugal:

- ☐ solteiro(a) ₁
- ☐ casado(a) ₂
- ☐ união consensual/união estável ₃
- ☐ viúvo(a) ₄
- ☐ divorciado(a)/separado(a)/desquitado(a) ₅

5. Na escola, qual o último nível de ensino e a última série /grau que concluiu?

- ☐ Ensino médio ☐ Curso técnico: Qual? _____ ☐ Ensino Superior
- ☐ Pós Graduação ☐ Completo ☐ Incompleto
- ☐ Especialização ☐ Mestrado ☐ Doutorado

BLOCO II – INFORMAÇÕES GERAIS

SOBRE O SEU TRABALHO

1. Qual cargo você exerce? _____

2. Há quanto tempo você está trabalhando neste cargo? Anos Meses

3. Seu vínculo atual de trabalho é: (Para essa pergunta você pode marcar mais de uma opção)

- Efetivo/estatutário ☐ Efetivo/CLT ☐ Contrato por tempo determinado ☐
- Cargo em comissão ☐ Função gratificada ☐ Residente ☐
- Terceirizado ☐

4. Há quanto tempo você trabalha nos serviços públicos de saúde? Anos Meses

5. Há quanto tempo você trabalha na unidade atual? Anos Meses

6. Você fez algum treinamento institucional para exercer o seu cargo atual? ☐ Sim₀ ☐ não₁

Se SIM, por favor, especifique qual: _____

7. Você tem recebido treinamento durante o tempo que está exercendo este cargo? ☐ Sim₀ ☐ não₁

8. As atividades que você desenvolve diariamente são compatíveis com o seu cargo de trabalho?

Sim, totalmente

Sim, a maior parte do tempo

☐ Sim, a menor parte do tempo

Quase nunca

Nunca

9. Seu turno de trabalho é:

☐ Manhã

☐ Tarde

☐ Manhã ou Tarde

☐ Noturno/12h

☐ Diurno/12h

10. Qual a sua jornada real neste trabalho?

Jornada semanal de 12 horas

Jornada semanal de 24 horas

Jornada semanal de 30 horas

Jornada semanal de 36 horas

Jornada semanal de 40 horas

Jornada semanal ≥ 44 horas

11. Você possui outro trabalho remunerado?

Sim, na Prefeitura

☐ Sim, na Prefeitura de outra cidade

☐ Sim, no Estado

Sim, outro no nível Federal

☐ Sim, tenho outro emprego na iniciativa privada com carteira assinada

Sim, tenho outro emprego na iniciativa privada sem carteira assinada

Sim, tenho outro trabalho por conta própria

☐ Não tenho outro trabalho

12. Qual a sua jornada total de trabalho ao longo da semana, considerando todas as suas atividades que geram renda?

horas semanais

BLOCO III – SOBRE O SEU AMBIENTE DE TRABALHO

Com relação às condições de seu ambiente/local de trabalho:

1. Em geral, a ventilação é:

☐ precária₂

☐ razoável₁

☐ satisfatória₀

2. Em geral, a temperatura é

☐ precária₂

☐ razoável₁

☐ satisfatória₀

3. Em geral, a iluminação é

☐ precária₂

☐ razoável₁

☐ satisfatória₀

4. Em geral, você considera as condições das cadeiras e mesas:

☐ precária₂

☐ razoável₁

☐ satisfatória₀

5. Em geral, os recursos técnicos e equipamentos são:

☐ precária₂

☐ razoável₁

☐ satisfatória₀

6. No seu setor, existem equipamentos de proteção individual à sua disposição:

7. Luvas?

☐ Sim₀

☐ não₁

8. Avental?

☐ Sim₀

☐ não₁

9. Máscara?

☐ Sim₀

☐ não₁

10. Óculos?

☐ Sim₀

☐ não₁

11. A relação entre as exigências de suas tarefas e os recursos disponíveis para sua realização é:

☐ Boa 0

☐ Regular 1

☐ Ruim 2

☐ Muito ruim 3

12. Nas suas atividades laborais, você entra em contato com:

12.a. Materiais biológicos, como sangue, fezes, urina, saliva, líquido amniótico?

☐ Nunca 0

☐ Raramente 1

☐ Às vezes 2

☐ Sempre 3

12.b. Anti-sépticos, como PVP-I, álcool iodado, clorexidine, álcool etílico a 70%?

☐ Nunca 0

☐ Raramente 1

☐ Às vezes 2

☐ Sempre 3

12.c. Gases anestésicos?

☐ Nunca ₀ ☐ Raramente ₁ ☐ Às vezes ₂ ☐ Sempre ₃

13. Você prepara e/ou administra medicamentos?

☐ Nunca ₀ ☐ Raramente ₁ ☐ Às vezes ₂ ☐ Sempre ₃

14. Seu trabalho exige que você fique em pé por muito tempo?

☐ Nunca ₀ ☐ Raramente ₁ ☐ Às vezes ₂ ☐ Sempre ₃

15. Seu trabalho exige que você fique sentado por muito tempo?

☐ Nunca ₀ ☐ Raramente ₁ ☐ Às vezes ₂ ☐ Sempre ₃

16. Seu trabalho exige que você ande muito?

☐ Nunca ₀ ☐ Raramente ₁ ☐ Às vezes ₂ ☐ Sempre ₃

17. Seu trabalho exige que você levante, carregue ou empurre peso excessivo?

☐ Nunca ₀ ☐ Raramente ₁ ☐ Às vezes ₂ ☐ Sempre ₃

18. Seu trabalho exige que você ajude o paciente a se movimentar ou levantar?

☐ Nunca ₀ ☐ Raramente ₁ ☐ Às vezes ₂ ☐ Sempre ₃

19. Você fica sem fazer pausas durante a sua jornada diária de trabalho?

☐ Nunca ₀ ☐ Raramente ₁ ☐ Às vezes ₂ ☐ Sempre ₃

20. Em geral, o ruído originado no seu local de trabalho é:

☐ Desprezível ₀ ☐ Razoável ₁ ☐ Elevado ₂ ☐ Insuportável ₃

21. No setor onde você trabalha existem recursos:

Materiais suficientes para realizar as tarefas: ☐ Sim₀ ☐ não₁

Sala de descanso ☐ Sim₀ ☐ não₁

Tempo disponível para você se alimentar ☐ Sim₀ ☐ não₁

Acesso a sanitário para trabalhadores no local de trabalho ☐ Sim₀ ☐ não₁

Lanche oferecido pelo empregador no local de trabalho ☐ Sim₀ ☐ não₁

Escaninhos para guardar pertences ☐ Sim₀ ☐ não₁

Copa/Refeitório ☐ Sim₀ ☐ não₁

BLOCO VII – HÁBITOS DE VIDA E ASPECTOS RELACIONADOS À SUA SAÚDE

Agora falaremos um pouco sobre a sua saúde

1. Você participa de atividades regulares de lazer? ☐ Sim₀ ☐ não₁

2. Se SIM, qual o tipo de atividade realizada? ☐ Atividades culturais (cinema, teatro, exposição)

☐ Atividades sociais (visita a amigos, festa, barzinho, jogos – baralho, dominó, xadrez)

☐ Físicas (caminhadas, natação, prática de esportes, corrida, academia) ☐ Assiste TV ou ouve rádio

3. Com que frequência você realiza atividades físicas?

☐ nunca ☐ 1 a 2 vezes por semana ☐ 3 ou mais vezes por semana

4. Considerando como fumante quem já fumou na vida pelo menos 100 cigarros, ou 5 maços, você se classifica como?
- ☐ Não fumante ☐ Ex-fumante ☐ Fumante atual
5. Você consome bebida alcoólica? ☐ Sim₀ ☐ não₁ **Se respondeu NÃO, siga para o próximo bloco**
6. Com que frequência você consome bebida alcoólica?
- ☐ menos de 1 vez por semana ☐ 1 vez por semana ☐ 2 vezes por semana ☐ 3 ou mais vezes por semana
7. Alguma vez sentiu que deveria diminuir a quantidade de bebida alcoólica ou parar de beber? ☐ Sim₀ ☐ não₁
8. As pessoas o(a) aborrecem porque criticam o seu modo de beber? ☐ Sim₀ ☐ não₁
9. Sente-se aborrecido consigo mesmo(a) pela maneira como costuma beber? ☐ Sim₀ ☐ não₁
10. Costuma beber pela manhã para diminuir o nervosismo ou ressaca? ☐ Sim₀ ☐ não₁

BLOCO V - SOBRE O SEU HISTÓRICO VACINAL

Por favor, responda as questões que seguem utilizando seu cartão de vacinação:

- Você possui cartão de vacina? ☐ Sim₀ ☐ Não₁
- Se sim, você costuma levar o cartão de vacina na carteira? ☐ Sim₀ ☐ Não₁
1. Já recebeu vacina contra Hepatite B? ☐ Sim₀ ☐ Não₁ ☐ Não sei/não me lembro₂
- 1.1 Em caso afirmativo, você recebeu: ☐ 1 dose ☐ 2 doses ☐ 3 doses ☐ Não sabe
- 1.2 Você realizou exame de sangue para verificar se formou anticorpos contra a Hepatite B (anti-HBs)?
- ☐ Sim₀ ☐ Não₁ ☐ Não me lembro₂
- 1.3 Se fez o exame de sangue, você ficou imunizado contra a Hepatite B?
- ☐ Sim₀ ☐ Não₁ ☐ Não fiz₂
2. Já recebeu vacina contra Febre Amarela? ☐ Sim₀ ☐ Não₁ ☐ Não sei/não me lembro₂
- 2.1 Em caso afirmativo, você recebeu: ☐ 1 dose ☐ Mais de 1 dose ☐ Não sei/não me lembro
3. Já tomou a vacina contra Rubéola, Sarampo e Caxumba (tríplice viral)? ☐ Sim₀ ☐ Não₁ ☐ Não sei/não me lembro₂
- 3.1 Em caso afirmativo, você recebeu: ☐ 1 dose ☐ 2 doses ☐ Não sei/não me lembro
4. Já recebeu vacina contra Tétano e Difteria? ☐ Sim₀ ☐ Não₁ ☐ Não sei/não me lembro₂
- Em caso afirmativo, você ☐ Menos de 3 doses ☐ 3 doses ou mais, sendo a última há mais de 10 anos
- recebeu:
- ☐ 3 doses ou mais, sendo a última há menos de 10 anos ☐ Não sei/não me lembro
5. Já recebeu vacina contra a Covid-19? ☐ Sim₀ ☐ Não₁ ☐ Não sei/não me lembro₂
- 3.1 Em caso afirmativo, você recebeu: ☐ 1 dose ☐ 2 doses ☐ 3 doses
- ☐ 4 doses ☐ Não sei/não me lembro
6. Já recebeu a vacina contra tuberculose (BCG)? ☐ Sim₀ ☐ Não₁ ☐ Não sei/não me lembro₂
7. Você possui a cicatriz no braço para essa vacina (BCG)? ☐ Sim₀ ☐ Não₁ ☐ Não sei/não me lembro₂

8. Você se vacinou no último ano contra a Influenza (H1N1)? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁ ☐ Não sei/não me lembro ₂

9. Você já teve reação à alguma vacina? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁ ☐ Não sei/não me lembro ₂

10. Se sim, qual/quais o/os tipo/os de reação?

Dor no local da injeção	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	Inchaço	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
Vermelhidão	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	Febre	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
Mal-estar	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	Dores musculares	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
Desmaio	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	Outro	☐ Sim	☐ Não. Qual _____

11. Além dessas vacinas você recebeu outra vacina na vida adulta? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁ ☐ Não sei/não me lembro ₂

Se SIM, qual/quais: _____

12. Com relação às vacinas citadas acima, onde você recebeu estas vacinas:

☐ Maioria na rede pública	☐ A maioria na rede privada	☐ Somente na rede pública	☐ Somente na rede privada
---	---	---	---

13. Você tem receio de receber vacinas? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

14. Quais são os principais motivos **para as pessoas não** se vacinarem?

☐ Dúvidas sobre a eficácia	☐ Medo de agulha
☐ Não tem risco de contrair doenças infecciosas	☐ Falta de interesse
☐ Falta de tempo	☐ Não acredita em vacinas
☐ Contraindicação médica	☐ Medo de reações adversas
☐ Questões religiosas	☐ Poucos estudos/ estudos curtos para testar eficácia
☐ Outros motivos	

OUTRAS QUESTÕES SOBRE VACINAÇÃO

1. Você compartilha informações sobre vacinação nas suas mídias sociais? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

2. Líderes religiosos e pessoas famosas influenciam na sua vacinação ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

3. Já aconteceu algo na sua vida ou comunidade que fez com que você deixasse de acreditar nas vacinas? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

Se SIM, o que aconteceu? _____

4. Você conhece alguém que deixou de se vacinar por motivos religiosos ou culturais? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

Se sim, qual vacina foi recusada? ☐ Influenza ₁ ☐ HPV ₂ ☐ Sarampo ₃ ☐ Covid-19 ₄

5. Você acredita que o governo fornece a melhor vacina do mercado? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

6. A distância das clínicas e/ou unidades de vacinação da sua casa o impedem de receber vacinação? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

7. Você confia na indústria que produz suas vacinas? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

8. Você conhece alguém que teve alguma sequela após vacinação? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

9. Se SIM, isso influencia sua aceitação às vacinas? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

10. Para você, a quantidade de vacinas sobrecarrega o sistema imunológico? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

11. Nas campanhas de vacinação, você tem informações suficientes para decidir se vacinar?	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
12. Você confia nas informações que profissionais lhe repassam sobre vacinação?	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
13. Você acha necessário receber vacinas para doenças que já não estão ocorrendo?	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
14. Em seu círculo de família, amigos e comunidade as pessoas costumam se vacinar?	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
15. Você se sente informado suficiente sobre riscos/ benefícios da vacinação?	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
16. Você se sente seguro para receber novas vacinas?	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
17. Você sente medo no momento da aplicação da vacina?	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
18. Você se sente acolhido pelo profissional que administra a vacina em você?	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
19. Você confia nas pessoas que cuidam do processo de vacinação na unidade de saúde?	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
20. Você considera o calendário vacinal flexível para ser cumprido?	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
21. Em algum momento você deixou de se vacinar por não ter condições financeiras?	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
22. Você considera que os trabalhadores da saúde interferem na decisão de aceitar ou não uma vacina?	☐ Sim ₀	☐ Não ₁

ABAIXO ESTÃO ALGUMAS AFIRMATIVAS SOBRE DIFERENTES TIPOS DE VACINAÇÃO. POR FAVOR, CIRCULE O NÚMERO QUE MELHOR DEFINA O SEU NÍVEL DE CONCORDÂNCIA

1 = Concordo totalmente	2 = Concordo	3 = Não concordo nem discordo	4 = Discordo	5 = Discordo totalmente	
1. Eu tenho muito a ganhar ao me vacinar.	1	2	3	4	5
2. Vacinar-me pode ser doloroso	1	2	3	4	5
3. Vacinar-me dispenderia muito do meu tempo	1	2	3	4	5
4. Vacinar-me pode interferir nas minhas atividades diárias	1	2	3	4	5
5. Vacinar-me é difícil porque exige deslocamento: o posto de vacinação é longe do meu local de trabalho ou da minha casa.	1	2	3	4	5

1 = Concordo totalmente 2 = Concordo 3 = Não concordo nem discordo 4 = Discordo 5 = Discordo totalmente

INFLUENZA	CIRCULE O NÚMERO				
1. Trabalhar com muitas pessoas todo dia aumenta minhas chances de pegar gripe	1	2	3	4	5
2. Apenas pessoas com mais de 60 anos de idade pegam gripe	1	2	3	4	5
3. Eu tenho grande chance de pegar gripe.	1	2	3	4	5
4. Pessoas saudáveis podem pegar gripe.	1	2	3	4	5
5. Eu acho que minha chance de pegar gripe no futuro próximo é grande	1	2	3	4	5
6. Eu me preocupo muito com a possibilidade de pegar gripe.	1	2	3	4	5
7. Eu vou pegar gripe no próximo ano	1	2	3	4	5

8. Pensar que posso pegar gripe me assusta.	1	2	3	4	5
9. Se eu pegasse gripe, poderia comprometer meu emprego	1	2	3	4	5
10. Se eu pegasse gripe, isso prejudicaria a minha família	1	2	3	4	5
11. Estar gripado tornaria as atividades diárias mais difíceis.	1	2	3	4	5
12. Se eu pegasse gripe, isso seria mais grave do que outras doenças	1	2	3	4	5
13. A gripe pode ser uma doença grave.	1	2	3	4	5
14. Vacinar-me contra gripe me impedirá de pegar gripe.	1	2	3	4	5
15. Vacinar-me contra gripe protegerá as pessoas que moram comigo de pegarem gripe.	1	2	3	4	5
16. Vacinar-me contra gripe diminuirá as chances de faltar ao trabalho	1	2	3	4	5
17. Eu não teria medo de pegar gripe se eu me vacinasse contra gripe	1	2	3	4	5
18. Ter uma doença crônica (como diabetes, doença do coração ou asma) é um motivo para se vacinar contra gripe.	1	2	3	4	5
19. Para me vacinar contra gripe, eu precisaria abrir mão de minhas concepções sobre utilidade, benefícios e riscos da vacinação.	1	2	3	4	5
20. Existem muitos riscos associados à vacina da gripe.	1	2	3	4	5
21. Fico preocupado em ter uma reação à vacina da gripe.	1	2	3	4	5
22. Eu me vacinei contra gripe porque um amigo ou familiar me estimulou a fazer.	1	2	3	4	5
23. Eu me vacinei contra gripe porque foi realizada campanha de vacinação no meu trabalho.	1	2	3	4	5
24. Eu me vacinei contra gripe após ouvir informações sobre os benefícios da vacina nos meios de comunicação (televisão, rádio, redes sociais).	1	2	3	4	5
25. Eu me vacinei contra gripe porque meu/minha chefe achou que seria algo importante e necessário para o exercício das minhas atividades laborais.	1	2	3	4	5
26. Eu me vacinei contra gripe porque meus colegas de trabalho se vacinaram e me estimularam a fazer a vacinação.	1	2	3	4	5
27. As pessoas ficam gripadas por comer/beber algo de outras pessoas gripadas	1	2	3	4	5
28. As pessoas pegam gripe ao respirar o mesmo ar que outras pessoas gripadas.	1	2	3	4	5
29. A gripe dura de três a cinco dias.	1	2	3	4	5
30. A gripe pode causar uma doença mais grave, como pneumonia.	1	2	3	4	5
31. Uma pessoa pode pegar gripe ao se vacinar contra gripe.	1	2	3	4	5
32. Pessoas muitas vezes ficam doentes por se vacinarem contra a gripe	1	2	3	4	5

HEPATITE B	CIRCULE O NÚMERO				
1. Trabalhar com muitas pessoas todo dia aumenta minhas chances de pegar hepatite B	1	2	3	4	5
2. Pessoas que tem relação sexual desprotegida podem pegar hepatite B	1	2	3	4	5
3. Pessoas que trabalham com material perfuro cortante (ex: agulhas, lâminas), podem pegar hepatite B.	1	2	3	4	5
4. Eu tenho grande chance de pegar hepatite B.	1	2	3	4	5

5. Pessoas saudáveis podem pegar hepatite B.	1	2	3	4	5
6. Eu acho que minha chance de pegar hepatite B no futuro próximo é grande.	1	2	3	4	5
7. Eu me preocupo muito com a possibilidade de pegar hepatite B.	1	2	3	4	5
8. Pensar que posso pegar hepatite B me assusta.	1	2	3	4	5
9. Se eu pegasse hepatite B, poderia comprometer meu emprego	1	2	3	4	5
10. Se eu pegasse hepatite B, isso prejudicaria a minha família	1	2	3	4	5
11. Estar com hepatite B tornaria as atividades diárias mais difíceis.	1	2	3	4	5
12. Se eu pegasse hepatite B, isso seria mais grave do que outras doenças	1	2	3	4	5
13. A hepatite B pode ser uma doença grave.	1	2	3	4	5
14. Vacinar-me contra hepatite B me impedirá de pegar hepatite B.	1	2	3	4	5
15. Vacinar-me contra hepatite B protegerá as pessoas que moram comigo de pegar hepatite B.	1	2	3	4	5
16. Vacinar-me contra hepatite B pode diminuir as chances de faltar ao trabalho.	1	2	3	4	5
17. Eu tenho muito a ganhar ao me vacinar contra hepatite B	1	2	3	4	5
18. Eu não teria medo de pegar hepatite B se eu me vacinasse contra hepatite B	1	2	3	4	5
19. Trabalhar nos serviços de saúde é um motivo para se vacinar contra hepatite B.	1	2	3	4	5
20. Algumas notícias que afirmam que a vacina que a vacina pode trazer problemas de saúde, me deixam em dúvida sobre se vacinar	1	2	3	4	5
21. Para me vacinar contra hepatite B, eu precisaria abrir mão de minhas concepções sobre utilidade, benefícios e riscos da vacinação	1	2	3	4	5
22. Vacinar-me contra hepatite B pode ser doloroso.	1	2	3	4	5
23. Vacinar-me contra hepatite B dispenderia muito do meu tempo, pois são necessárias três doses.	1	2	3	4	5
24. Vacinar-me contra hepatite B pode interferir nas minhas atividades diárias.	1	2	3	4	5
25. Existem muitos riscos associados à vacina da hepatite B.	1	2	3	4	5
26. Vacinar-me contra hepatite B é difícil porque exige deslocamento: o posto de vacinação é longe do meu local de trabalho ou da minha casa	1	2	3	4	5
27. Fico preocupado em ter uma reação à vacina da hepatite B.	1	2	3	4	5
28. Eu me vacinei contra hepatite B porque um amigo ou familiar me estimulou a fazer	1	2	3	4	5
29. Eu me vacinei contra hepatite B porque foi realizada campanha de vacinação no meu trabalho.	1	2	3	4	5
30. Eu me vacinei contra hepatite B após ouvir informações sobre os benefícios da vacina nos meios de comunicação (televisão, rádio, redes sociais).	1	2	3	4	5
31. Eu me vacinei contra hepatite B porque meu/minha chefe achou que seria algo importante e necessário para o exercício das minhas atividades laborais	1	2	3	4	5
32. Eu me vacinei contra hepatite B porque meus colegas de trabalho se vacinaram e me estimularam a fazer a vacinação.	1	2	3	4	5
33. Como o vírus da hepatite B está presente no sangue, no esperma e no leite materno, a hepatite B é considerada uma doença sexualmente transmissível.	1	2	3	4	5

34. As pessoas pegam hepatite B por meio do compartilhamento de seringas com sangue contaminado, em acidentes com material perfurante contaminado, hemodiálise ou por transfusão de sangue	1	2	3	4	5
35. São sinais e sintomas da hepatite B: dor abdominal, urina escura, febre, náusea e vômitos, fraqueza, amarelamento da pele.	1	2	3	4	5
36. A hepatite B pode causar uma doença mais grave, como cirrose ou câncer de fígado.	1	2	3	4	5
37. Uma pessoa pode pegar hepatite ao se vacinar contra hepatite B.	1	2	3	4	5
38. Pessoas muitas vezes ficam doentes ao se vacinarem contra Hepatite B	1	2	3	4	5

COVID-19	CIRCULE O NÚMERO				
1. Trabalhar com muitas pessoas todo dia aumenta minhas chances de pegar Covid-19	1	2	3	4	5
2. Eu tenho grande chance de pegar Covid-19.	1	2	3	4	5
3. Pessoas saudáveis podem pegar Covid-19.	1	2	3	4	5
4. Eu me preocupo muito com a possibilidade de pegar Covid-19.	1	2	3	4	5
5. Pensar que posso pegar Covid-19 me assusta.	1	2	3	4	5
6. Se eu pegasse Covid-19, poderia comprometer meu emprego	1	2	3	4	5
7. Se eu pegasse Covid-19, isso prejudicaria a minha família	1	2	3	4	5
8. Estar com Covid-19 tornaria as atividades diárias mais difíceis.	1	2	3	4	5
9. A Covid-19 pode ser uma doença grave.	1	2	3	4	5
10. Vacinar-me contra Covid-19 me impedirá de pegar Covid-19.	1	2	3	4	5
11. Vacinar-me contra Covid-19 protegerá as pessoas que moram comigo de pegarem Covid-19.	1	2	3	4	5
12. Vacinar-me contra Covid-19 diminuirá as chances de faltar ao trabalho	1	2	3	4	5
13. Eu não teria medo de pegar Covid-19 se eu me vacinasse contra Covid-19	1	2	3	4	5
14. Ter uma doença crônica (como diabetes, doença do coração ou doença respiratória) é um motivo para se vacinar contra Covid-19.	1	2	3	4	5
15. As vacinas disponibilizadas contra a Covid-19 são seguras e eficazes.	1	2	3	4	5
16. Existem muitos riscos associados à vacina Covid-19.	1	2	3	4	5
17. Fico preocupado em ter uma reação à vacina Covid-19	1	2	3	4	5
18. Eu me vacinei contra Covid-19 porque um amigo ou familiar me estimulou a fazer.	1	2	3	4	5
19. Eu me vacinei contra Covid-19 porque foi realizada campanha de vacinação no meu trabalho.	1	2	3	4	5
20. Eu me vacinei contra Covid-19 após ouvir informações sobre os benefícios da vacina nos meios de comunicação (televisão, rádio, redes sociais).	1	2	3	4	5
21. Eu me vacinei contra Covid-19 porque meu/minha chefe achou que seria algo importante e necessário para o exercício das minhas atividades laborais.	1	2	3	4	5
22. Eu me vacinei contra Covid-19 porque meus colegas de trabalho se vacinaram e me estimularam a fazer a vacinação.	1	2	3	4	5

23. As pessoas pegam Covid-19 por comer/beber algo de outras pessoas com Covid-19	1	2	3	4	5
24. As pessoas pegam Covid-19 ao respirar o mesmo ar que outras pessoas com Covid-19.	1	2	3	4	5
25. Eu recomendo a vacinação contra Covid-19 para familiares, amigos e/ou pacientes	1	2	3	4	5
26. A Covid-19 pode causar complicações graves.	1	2	3	4	5
27. Uma pessoa pode pegar Covid-19 ao se vacinar contra Covid-19.	1	2	3	4	5
28. Pessoas muitas vezes ficam doentes por se vacinarem contra a Covid-19	1	2	3	4	5
29. Há informações disponíveis suficiente sobre a eficácia e possíveis efeitos colaterais da vacina contra Covid-19	1	2	3	4	5
30. As vacinas Covid-19, em geral, são úteis no controle da doença	1	2	3	4	5
31. Mesmo estando vacinado eu ainda preciso utilizar equipamentos de proteção individual (máscara, óculos de proteção, avental e luvas) no atendimento à pacientes com suspeita ou confirmados com Covid-19.	1	2	3	4	5

BLOCO VI - SOBRE SUA SAÚDE

1. Você possui diagnóstico médico para alguma das doenças listadas abaixo? Pode marcar mais de uma opção

Diabetes	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	Tuberculose	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
Colesterol alto	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	Gastrite	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
Obesidade	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	Úlcera	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
Pressão alta	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	Lombalgia	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
Câncer	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	Infecção urinária	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
Artrite/ reumatismo	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	LER/DORT	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
Rinite/ sinusite	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	Depressão	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
Asma	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	Transtorno de ansiedade	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
Infarto do miocárdio	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	Distúrbio do sono	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
Angina	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	HIV/AIDS	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
Insuficiência cardíaca	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	Hepatite A	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
Alergia/ eczema	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	Hepatite B	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
Disfonia	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	Hepatite C	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
Sarampo	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	Sífilis	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
Rubéola	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	Caxumba	☐ Sim ₀	☐ Não ₁
HTLV	☐ Sim ₀	☐ Não ₁	Outros (anotar): _____		

2. Em caso de algum problema de saúde, sua lesão ou doença é um impedimento para seu trabalho atual?

(Você pode marcar mais de uma resposta nesta pergunta)

- ☐ 1 não há impedimento / eu não tenho doença
- ☐ 2 eu sou capaz de fazer meu trabalho, mas a lesão/doença, me causa alguns sintomas
- ☐ 3 algumas vezes preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho
- ☐ 4 frequentemente preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho
- ☐ 5 por causa de minha doença sinto-me capaz de trabalhar apenas em tempo parcial
- ☐ 6 na minha opinião estou totalmente incapacitado para trabalhar

3. Nos últimos 12 meses, você teve licença médica ou foi afastado do trabalho? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

Se SIM, por qual motivo? _____

Por quanto tempo? ☐ até 15 dias ☐ 16 a 30 dias ☐ 31 dias a 03 meses ☐ mais de 03 meses

4. Já teve alguma doença ocupacional ou profissional (diagnosticada por médico)? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

Em caso AFIRMATIVO, qual? _____

Há quanto tempo? ☐ ☐ anos ☐ ☐ meses

Houve emissão de CAT? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁ ☐ Não sei o que é CAT ₂

Nos últimos 12 meses, você sofreu algum acidente de trabalho? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

Em caso AFIRMATIVO, de qual tipo: ☐ Típico ₁ ☐ Trajeto ₂

Você sofreu algum acidente com material biológico durante a execução do seu trabalho colocando-o (a) em contato direto com sangue, escarro ou outros líquidos corporais do paciente? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

Em caso AFIRMATIVO, o paciente era portador de:

Hepatite B ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

Hepatite C ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

HIV ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

Houve emissão da CAT? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

Você realizou a profilaxia pós exposição de risco à infecção pelo HIV, IST e Hepatites Virais? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

Você procurou obter a orientação para acidente de trabalho com exposição a material biológico de risco na rede municipal de saúde? ☐ Sim ₀ ☐ Não ₁

Qual sua renda média mensal?

- ☐ De R\$ 1.000 a R\$ 2.499 ☐ De R\$ 2.500 a R\$ 3.999 ☐ De R\$ 4.000 a R\$ 5.999
- ☐ De R\$ 6.000 a R\$ 10.000 ☐ Acima de R\$ 10.000

MUITO OBRIGADA PELA SUA PARTICIPAÇÃO!