


VACINAÇÃO DE TRABALHADORES DA SAÚDE EM UNIDADES DO HEMOCENTRO DE PALMAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

VACCINATION OF HEALTH WORKERS IN BLOOD CENTERS IN PALMAS: EXPERIENCE REPORT

Ludmila Neres de Oliveira ¹  <https://orcid.org/0009-0000-2732-8186>

Ulisses Vilela Hipólito ²  <https://orcid.org/0000-0003-0353-6479>

Mirian Cristina dos Santos Almeida ³  <https://orcid.org/0000-0002-9178-1345>

Submissão:
12/06/2024
Aceite:
02/12/2024

Resumo

A vacinação é uma das formas de proteção, promoção e controle de doenças. No entanto, no que tange aos profissionais da área da saúde, vários fatores colaboram para que o esquema vacinal esteja incompleto. Por isso, o projeto de extensão Imuniza Escola, vinculado ao curso de Bacharel em Enfermagem da Universidade Federal do Tocantins, buscou realizar ações de educação em saúde, análise do estado vacinal e imunização nas unidades de Hemocentro de Palmas – TO, visando colaborar com o aumento da taxa de cobertura vacinal entre os trabalhadores da saúde. Foram realizadas duas ações, uma em maio de 2022 e outra em abril de 2023, as quais proporcionaram o alcance de 319 doses aplicadas e 198 profissionais atendidos. Observou-se a importância de ações extensionistas de vacinação para a saúde ocupacional e para o desenvolvimento teórico-prático do discente, além de estreitar a distância entre o ensino, serviço e comunidade.

Palavras-chave: Imunização; Pessoal de Saúde; Campanha de Vacinação; Saúde Ocupacional; Enfermagem em Saúde Pública.

¹ Enfermeira Graduada pela Universidade Federal do Tocantins – UFT ludmila.neres@mail.uft.edu.br

² Professor do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Tocantins – UFT hipolitouv@uft.edu.br

³ Professora do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Tocantins- UFT mirian.almeida@uft.edu.br

Abstract

Vaccination is one of the methods of protecting, promoting, and controlling diseases. However, with regard to health professionals, several factors contribute to the incomplete vaccination schedule. Therefore, the “School Immunization” (free translation) outreach project, linked to the Bachelor of Nursing course from the Federal University of Tocantins, carried out health education actions, analysis of vaccination status and immunization in Blood Center in Palmas -TO. The project aimed at increasing the vaccination coverage rate among health workers. Two actions were carried out, May 2022 and April 2023, respectively. These actions resulted in 319 doses administered and 198 professionals attended. It was observed the importance of vaccination outreach actions for occupational health and for the theoretical-practical development of students. Another important outcome of the project was the opportunity to bridge the gap between teaching, service and community.

Keywords: Immunization; Health Personnel; Vaccination Campaign; Occupational Health; Public Health Nursing.

Introdução

A vacinação é uma das formas de proteção, promoção e controle de doenças que gera impactos significativos na sociedade. Além disso, é de conhecimento geral o custo-benefício de vacinas, reconhecidas como a principal forma de defesa e proteção contra doenças infectocontagiosas, visto que possuem a finalidade de proteger e sensibilizar o sistema imunológico do corpo humano aos vírus e bactérias que ameaçam a saúde pública, sobretudo a Atenção Primária à Saúde (APS) (Brasil, 2018). Dessa maneira, é essencial a adesão ao esquema vacinal para que seja eficiente na prevenção de surtos endêmicos e na erradicação de doenças que desafiam o sistema de saúde (Andrade, 2021).

No Brasil, em 1973, foi elaborado o Programa Nacional de Imunização (PNI), que visava o controle e a erradicação de doenças mediante ações de vacinação da população. Em 1975, o programa tornou-se oficial, por meio da Lei nº 6.259 de 30 de outubro, antes mesmo da criação do SUS, com a proposta de coordenar ações de caráter contínuo e de alta cobertura nacional, em parceria com Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, Universidades e Centros de Pesquisas (Brasil, 1975; Pércio *et al.*, 2023). Eles seriam agentes diretos da operacionalização, orientados por normas técnicas nacionais do Ministério da Saúde (MS) (Pércio *et al.*, 2023). Estas normas abrangem medidas relacionadas à preservação, logística de transporte, administração, planejamento de programas de vacinação e avaliação da eficácia dos imunobiológicos (Fernandes, 2022).

Atualmente, o PNI é reconhecido internacionalmente pela atuação inovadora nos esforços pela ampla cobertura vacinal, utilizando como objetivos a vacinação periódica, campanhas anuais de imunização, definição de metas específicas e ampliação do público-alvo para contemplar crianças, adolescentes, adultos e idosos (Nóvoa, 2020). Além disso, ganha notoriedade por sua política de ação conjunta e apoio ao desenvolvimento e modernização da produção nacional de imunizantes, principalmente após a criação da Central de Medicamentos (CEME), em 1971, que evidenciou a necessi-

dade de um planejamento para conter as doenças evitáveis por vacinas no país. Assim, tornou-se um sistema bem definido, com normatização, sistematização, planejamento, sustentabilidade, objetivos e metas (Domingues, 2015).

Diante do exposto, é visível a colaboração do PNI para o fortalecimento da saúde pública e melhoria da qualidade de vida através da redução da morbidade e mortalidade provocadas pelas doenças evitáveis por vacinas. Isso ocorre porque o programa atua nas três esferas do Sistema Único de Saúde (SUS) –federal, estadual e municipal –, além dos planos de Educação Permanente em Saúde (EPS) com os profissionais para a capacitação e atualização prático-técnica sobre os imunizantes (Domingues, 2020).

Os bons resultados obtidos em campanhas de vacinação em massa, como, por exemplo, contra a varíola e a poliomielite, impulsionaram para a aceitação dos imunizantes como uma alternativa para a promoção da saúde. A erradicação da varíola, seguida da erradicação da poliomielite, foi uma das consequências do constante esforço para firmar os programas nacionais de imunização e, consequentemente, para a mobilização e aceitação da sociedade, isto é, mudar a mentalidade e conceitos preexistentes dos governantes e da população no que concerne às vacinas e eficácia frente à manutenção da saúde e prevenção de doenças (Lessa, 2015).

No entanto, os trabalhadores da área da saúde, além de estarem expostos aos riscos químicos, físicos e ergonômicos, estão frequentemente vulneráveis aos perigos biológicos, devido ao contato com sangue e fluídos que podem estar contaminados (Gomes, 2019). Diante dessa situação, no Brasil, há 38 normas regulamentadoras que dispõem sobre os requisitos mínimos para manter um ambiente de trabalho seguro e saudável, evitando que danos à saúde e acidentes ocorram (Brasil, 2020).

Nesse sentido, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) contém uma atuação essencial no âmbito da manutenção da saúde do trabalhador, uma vez que seu funcionamento está relacionado ao Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) e a NR-7, que determina a obrigatoriedade de elaboração e implementação de medidas de prevenção e ações de saúde para os funcionários presentes na empresa (PCMSO, 2022). Essas medidas devem enfatizar a detecção antecipada de doenças ocupacionais, além de promover a imunização e outras ações preventivas (Oliveira, 2019).

No Brasil, a Norma Regulamentadora nº 32 estabelece que a disposição de vacinas aos trabalhadores dos ambientes de saúde deve ser ofertada de maneira gratuita sempre que houver vacinas contra os agentes infecciosos a que os trabalhadores estão ou poderão estar expostos (Brasil, 2011). Para prevenir a infecção e a propagação de doenças, é imprescindível que esses trabalhadores, que estão frequentemente expostos a diversos microrganismos danosos à saúde, sejam corretamente informados sobre a importância da imunização. Dessa maneira, é crucial a adesão completa às vacinas como está sugerido na medida preconizada pela legislação de saúde ocupacional, conforme estabelecido na Norma Regulamentadora Nr-32, de acordo a publicação no Diário Oficial pela Portaria nº 1.748, de 30 de agosto de 2011 (Brasil, 2011).

No país, as vacinas recomendadas para os trabalhadores da saúde são para o combate a difteria, tétano, pertussis (dT e Dtpa), hepatite B, tríplice viral, febre amarela, varicela e Influenza (Brasil, 2024). Além disso, a Sociedade Brasileira de Imunização (SBIIm) recomenda as vacinas de hepatites A, Influenza, Covid-19, varicela e doença meningocócica conjugadas Acwy ou C e meningocócica B (SBIIm, 2024).

Teixeira (2020) cita que a pandemia de Covid-19 mostrou os riscos a que os trabalhadores

da saúde estão expostos diariamente, seja de forma direta ou indireta, durante o enfrentamento do coronavírus ou de outras doenças. Então, a inclusão destes nos grupos prioritários de vacinação foi de grande importância para a redução das taxas de contaminação e de óbitos entre os trabalhadores (Cofen, 2021).

O Manual de introdução para gestores políticos e técnicos de Programas Nacionais de Imunização, criado pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), em 2020, coloca em evidência o risco elevado que os trabalhadores da saúde possuem de contrair e transmitir Influenza para pacientes que estão sob seus cuidados, além de citar a consideração que a Organização Mundial da Saúde (OMS) faz em relação a essa população ser prioritária em campanhas de vacinação, não apenas em face da alta exposição e propagação de patógenos que eles exercem, mas por estudos evidenciarem que uma recomendação vinda desses profissionais tende a aumentar a adesão do público geral à vacinação (OPAS, 2020).

Em contraponto, vários fatores colaboram para que o esquema vacinal esteja incompleto entre os trabalhadores da saúde, refletidos por inúmeras circunstâncias, como: dúvidas sobre a eficácia das vacinas em proporcionar real proteção contra as doenças; falta de consciência sobre o risco de contrair doenças ao ser um trabalhador da área da saúde, em consequência do contato frequente com pacientes doentes; impasses referentes ao acesso, devido aos horários de trabalho, que muitas vezes não coincidem com os horários de vacinação nas unidades de saúde; desinteresse; medo ou pânico de agulhas; e falta de vacinas nas unidades de saúde (Oliveira, 2019).

Para as redes de hemocentros, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n° 153 de 2004 define o regulamento técnico para os procedimentos hemoterápicos e determina que os serviços de hemoterapia precisam manter as normas de biossegurança (Brasil, 2004). Dentre os componentes que caracterizam as normas de biossegurança em saúde, além da lavagem adequada das mãos, cuidados ao desprezar os objetos perfurocortantes, separação correta do lixo, uso de óculos, luvas, gorro, máscaras e aventais, está, também, a manutenção do calendário de vacinação em dia (Brasil, 2011; Brasil, 2005).

Rodrigues *et al.* (2024), em uma revisão integrativa, discutem sobre quais conhecimentos os trabalhadores da saúde possuem em relação à importância da vacinação como medida de biossegurança. Além disso, o estudo evidenciou que apenas 36,9% dos trabalhadores entrevistados fazem a lavagem das mãos antes e depois dos procedimentos; já em relação ao uso de luvas durante todos os procedimentos invasivos, 75,6% usam; quanto à máscara, 56,3% afirmaram usar e 17,2% citaram o uso de óculos de proteção. Dessa forma, é possível relacionar o risco de contaminação por agentes infecciosos a partir das medidas de biossegurança incorretas, caso o funcionário não esteja com a imunização atualizada.

A enfermagem compõe a maior categoria profissional do setor saúde no Brasil, com cerca de 70% da força de trabalho (Mendes, 2022). Em 2024, segundo o Cofen, o quantitativo de profissionais de enfermagem registrados é de 464.139 auxiliares, 1.785.182 técnicos, 763.131 enfermeiros e 384 obstetrias (Cofen, 2024). Nesse sentido, é a profissão que mais ocupa o quantitativo de trabalhadores no serviço de saúde, prestando cuidados diretos ao paciente e sendo uma das mais vulneráveis aos agravos à saúde e acidentes com materiais biológicos (Pinto, 2022). Estudo feito em um Hospital de Referência da cidade de Araguaína, Tocantins, aponta que técnicos de enfermagem representam quase 50% dos casos de acidente de trabalho com perfurocortante (Ribeiro, 2019). Em síntese, a enfermagem está corriqueiramente exposta a diversos riscos de infecção no ambiente ocupacional.

Além disso, a enfermagem é responsável pela administração de vacinas nos ambientes de saúde.

de (Barbosa, 2023). O Manual de Procedimentos para Vacinação do Ministério da Saúde (2014) aponta que o enfermeiro é o profissional que deve estar capacitado e atualizado sobre as normas e procedimentos de vacinação, além de ser o responsável técnico por supervisionar o trabalho da sala de vacina, como designado pela Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) n.º 302, de 16 de março de 2005 (Brasil, 2014; Cofen, 2005). Logo, fica evidente a relação fundamental da enfermagem no processo de vacinação, uma vez que o enfermeiro é um recurso humano essencial na eficácia dos imunizantes e na alta cobertura vacinal (Silva, 2020).

Já para os futuros enfermeiros, a participação em extensão universitária promove a interação com a população, valorizando conhecimentos, promovendo transformações e aprimoramentos na vida das comunidades. Sendo assim, a extensão é uma estratégia para a sociedade e a universidade, resultando em uma universidade mais engajada e participativa com seu entorno (Pires, 2020).

Em vista disso, a existência de projetos universitários de extensão, enquanto atividade de formação, permite que o foco pedagógico tradicional professor-aluno seja alternado para o foco aluno-comunidade. Assim, possibilita aos extensionistas ampliar seu envolvimento social, cultivar a cidadania e aprimorar sua qualificação profissional. Dessa maneira, a interação do discente com a sociedade é essencial para o conhecimento e aprimoramento de competências, possibilitando que os alunos se sintam mais confiantes para a prática profissional após a obtenção do diploma (Coelho, 2014).

Assim, o projeto de extensão Imuniza Escola, composto por estudantes do curso de graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Tocantins (UFT), ampliou seu escopo de atuação, visando colaborar para o aumento da taxa de cobertura vacinal entre os trabalhadores da saúde ativos nos estabelecimentos de saúde de Palmas-TO.

Frente ao exposto, é relevante relatar a experiência vivida pelos acadêmicos de enfermagem participantes do projeto durante a realização das ações de vacinação e análise do estado vacinal, proporcionando oportunidades para os alunos impactarem e contribuírem com a educação e prevenção de agravos à saúde dos trabalhadores da saúde.

Material e Métodos

O estudo trata-se de um relato de experiência do tipo descritivo, realizado a partir de ações extensionistas em duas unidades da Rede de Hemocentro do município de Palmas, capital do estado do Tocantins. A cidade tem cerca de 5.393.76 trabalhadores da saúde em serviços vinculados ao SUS, conforme indica a Ocupação do Profissional de Palmas (Integra Saúde Tocantins, 2018).

A população-alvo da ação extensionista foram os servidores do Hemocentro Coordenador de Palmas e a Unidade de Coleta do Hospital Geral de Palmas (HGP). Nos anos de desenvolvimento das ações, o Hemocentro Coordenador contava com 147 servidores e a Unidade de Coleta do HGP com 110 servidores, segundo dados disponibilizados via e-mail pelo NASST – Núcleo de Atenção à Saúde e a Segurança do Trabalhador.

Durante as ações, foi realizada a educação em saúde, de forma individual ou em pequenos grupos, sobre a importância da vacinação, análise do estado vacinal e atualização da situação vacinal. Para esses trabalhadores, a iniciativa de educação em saúde consistia em facilitar o acesso a orientações sobre a importância dos imunobiológicos e a necessidade de manter o esquema de vacinação atualizado, considerando as diversas formas de contaminação às quais estão sujeitos diariamente no local de trabalho. Tais ações foram realizadas por meio de uma conversa informal com os profissio-

nais que estavam no local ou próximo a ele, divulgando a campanha, como era o esquema vacinal e a disponibilidade de vacinas, a fim de conscientizar e ofertar aos participantes uma oportunidade para tirarem dúvidas no grupo ou de forma particular.

O contato com o público-alvo da ação foi mediado por uma acadêmica do curso de enfermagem, cuja mãe é profissional do hemocentro.

Assim, as ações foram promovidas pelo projeto de extensão “Imuniza Escola” do Curso de Bacharel em Enfermagem da Universidade Federal do Tocantins (UFT), que vem atuando desde outubro de 2018, com o intuito de nortear pais, professores e alunos sobre a importância da vacinação em escolares de Palmas – TO. Em virtude do bom desempenho, o projeto vem ganhando notoriedade na cidade e, atualmente, já expandiu seus locais de atuação para além das escolas. Viu-se a oportunidade de ampliar o projeto para atender a trabalhadores da saúde e da educação. O presente relato aborda ações desenvolvidas nos hemocentros de Palmas, uma em maio de 2022 e outra em abril de 2023.

Os integrantes do projeto receberam capacitações teóricas e práticas ministradas no decorrer do semestre letivo. Aulas e minicursos da plataforma Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) foram disponibilizados para os alunos como recursos para a construção do aprendizado sobre biossegurança, esquema vacinal definido pelo MS, técnicas e práticas sobre aplicação, conservação e efeitos adversos de imunizantes. Além disso, o projeto conta com monitores pedagógicos, que realizam aulas extras para prática de preparo, análise de cartões de vacina, anotação do procedimento e aprazamento do retorno para próxima vacina.

Importante salientar que o projeto conta com o apoio da Central Municipal de Rede de Frio (CEMURF), que fornece os imunizantes, bem como os insumos para a realização das ações.

Os dados foram coletados por meio dos registros de atividades do Projeto Imuniza Escola, composto por tipificação da vacina e dose. As informações encontram-se agrupadas sem identificação dos participantes do projeto, preservando-se, portanto, a identidade dos indivíduos e o sigilo dos cartões de vacinas, conforme os princípios éticos da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Os dados foram transferidos, organizados e codificados na planilha on-line do Office Excel 2021 e, depois, analisados para a correção de erros e incoerências, e assim fosse possível uma revisão com base estatística descritiva simples. Realizou-se a análise descritiva com contagem de frequências absolutas e relativas.

As ações de imunização com os trabalhadores da saúde foram solicitadas via e-mail pelo próprio Hemocentro, através do NASST. Isso ocorreu em razão da necessidade de ofertar a imunização contra gripe e Covid-19 aos trabalhadores da saúde, como integrantes do grupo prioritário, principalmente pelo fato de coincidir com a introdução da campanha anual contra a Influenza.

Nesse cenário, foi possível agendar os dias, conforme a disponibilidade de ambos; solicitar as vacinas à CEMURF, visto que a rede viabiliza o processo logístico das vacinas em Palmas, garantindo a qualidade e a refrigeração dos imunobiológicos durante o transporte.

Ainda mais, foi solicitada a disponibilização dos insumos necessários (seringas e agulhas, conforme a quantidade de vacinas e via de administração, algodão e caixa perfurocortantes) a serem utilizados ao longo dos atendimentos.

Durante as ações, foram disponibilizadas duas salas para o desenvolvimento das atividades – uma sala era para o acolhimento, orientações sobre a imunização e conferência da situação vacinal

dos trabalhadores. Além disso, para aqueles que, por algum motivo, não estavam com o cartão de vacina em mãos, havia a possibilidade de consultar o prontuário pelo serviço do NASST e verificar os registros já feitos referentes ao estado vacinal.

Já os cartões que apresentaram atrasos vacinais foram encaminhados para a segunda sala, na qual a administração das vacinas era realizada, além das orientações sobre os possíveis eventos adversos dos imunizantes e, também, para o registro nas fichas de atendimento do projeto e no Sistema de Informações do PNI (SI-PNI).

Dessa maneira, os trabalhadores foram gradativamente chamados para participarem da ação, um setor de cada vez, visando interferir minimamente na rotina de trabalho dos servidores, sem prejuízo para o atendimento ao público (pacientes) do Hemocentro.

Resultados

Em 2022, houve um total de 89 trabalhadores atendidos. A média foi de 1,5 vacinas por trabalhador, sendo 4 vacinas o maior número de doses administradas em um só cartão. O gênero mais vacinado foi o feminino, correspondendo a 77,5% (69) do total de participantes, como mostra a Tabela 1.

Já no ano de 2023, foram vacinados 109 trabalhadores, 18,34% a mais que no ano anterior. Das 180 vacinas aplicadas, 78% (85) foi em trabalhadoras. Não houve nenhum registro de mais de três imunizante administrado em um só cartão de vacina. E a média foi de 1,6 vacinas por trabalhador (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição das ações realizadas nas unidades do Hemocentro, segundo ano, total de trabalhadores da saúde vacinados, gênero, número de vacinas aplicadas e número de vacinas por trabalhador. Palmas - TO, 2022-2023.

Ano	Trabalhadores vacinados	Gênero			Vacinas aplicadas	Nº de vacinas por trabalhador			
		F	M	NR		Uma	Duas	Três	Quatro
2022	89	69	16	4	139	50	30	7	2
2023	109	85	23	1	180	47	53	9	-

Fonte: O autor, 2024.

Legenda: **F** – Feminino; **M** – Masculino; **NR** – Não Registrado.

Durante as ações do período de 2022 (Tabela 2), observa-se destaque para Influenza (82), Tríplice Viral 2ª dose (15) e reforço de dT (Difteria e Tétano) (14).

Tabela 2. Distribuição segundo ano e vacinas em atraso identificadas nos cartões de vacinas analisados, seguindo o calendário básico de imunização nacional. Palmas - TO, 2022-2023.

Vacinas	2022		2023	
	N	%	N	%
Covid Bivalente	-	-	58	32,2%
Influenza	82	58,9%	100	55,5%
Febre Amarela	2	1,4%	-	-
SCR				
1ª Dose	7	5,0%	-	-
2ª Dose	15	10,7%	-	-
Dose Única	7	5,0%	-	-
Hepatite B				
1ª Dose	1	0,7%	-	-
2ª Dose	2	1,4%	1	0,55%
3ª Dose	9	6,4%	7	3,8%
dT Reforço	14	10,0%	14	7,7%
TOTAL	139		180	

Fonte: próprio autor, 2024.

Legenda: Covid Bivalente – Imunização para as novas variantes do coronavírus, além da cepa original (SENADO, 2023); *Influenza; FA* – Febre Amarela; *SCR 1ºD* – Primeira Dose Tríplice Viral contra Sarampo, Caxumba e Rubéola; *SCR 2ºD* – Segunda Dose Tríplice Viral contra Sarampo, Caxumba e Rubéola; *SCR D.U* – Dose Única Tríplice Viral contra Sarampo, Caxumba e Rubéola; *HB 1ºD* – Primeira Dose contra vírus da Hepatite B; *HB 2ºD* – Segunda Dose contra vírus da Hepatite B; *HB 3ºD* – Terceira Dose contra vírus da Hepatite B; *dT Ref.* – Reforço contra Difteria e Tétano.

No período de 2023, foram aplicadas 180 vacinas, entre elas destacam-se: Influenza (100), Covid Bivalente (58), dT (14), hepatite B 2ª dose (7) e 1ª dose (1) (Tabela 2). As vacinas SCR e Febre Amarela não foram disponíveis, por isso não constam registros.

Para esses trabalhadores da saúde, houve orientação sobre o atraso vacinal e a importância de colocá-las em dia devido às várias formas de contaminação a que eles estão expostos diariamente, no ambiente de trabalho.

Discussão

A realização do projeto e a experiência de desenvolver as ações de vacinação nas duas unidades de hemocentro municipais de Palmas - TO proporcionaram o alcance de 319 doses aplicadas e 198 trabalhadores atendidos. Esse total em comparação ao número de 5.393,76 trabalhadores de saúde em serviços vinculados ao SUS (Integra Saúde Tocantins, 2018), reforça a necessidade de existir mais campanhas de imunização dentro do ambiente de trabalho, além da conscientização sobre o quão importante é a atualização vacinal visando a adesão desse grupo.

Sob o mesmo ponto de vista, ao observarmos os dados apontados na Tabela 1, é demonstrado que a maioria dos trabalhadores atendidos é composto por mulheres. Em questões de gênero, quando se discute sobre comportamento de autocuidado, como é a busca ao serviço de saúde e, no caso, a

vacinação, já é certo que o sexo feminino possui maior disposição para medidas de cuidados com o bem-estar, corpo e saúde em comparação à população masculina (Nobre, 2021). Nota-se, então, que a situação vacinal para os imunobiológicos pode não estar conforme o esperado para a categoria atendida nas ações, evidenciando a importância desse tipo de atividade para o aumento da cobertura vacinal.

Souza (2015) indica que a principal causa para a não vacinação dos trabalhadores do sistema de saúde é a falta de conhecimento, destacando que, independentemente do tipo de atividade do profissional, é necessário propor ações contínuas e permanentes de educação para todas as categorias presentes no contexto de serviço na saúde. Isso se justifica porque muitos não percebem os riscos existentes no ambiente ocupacional, que vai desde uma bancada com superfície provavelmente contaminada até a crença de que, para as vacinas administradas em duas ou três doses, uma única dose já seria o suficiente para a sua proteção.

Contudo, Melo (2019) e Souza (2020) discutem sobre o aumento de informações antivacina e a disseminação de informações falsas, principalmente nos meios virtuais, fato que tem sido associado à redução das taxas de imunização. Ainda segundo os autores, a propagação de informações não verídicas pode ocasionar a recusa do imunizante ou o atraso no cartão de vacina, mesmo quando elas são ofertadas nos serviços públicos de saúde. Verifica-se, ainda, que alguns profissionais de saúde se posicionam contrários à imunização.

Infere-se que as situações descritas anteriormente refletem o descuido desses trabalhadores em relação às vacinas recomendadas para a proteção no ambiente de trabalho. No estudo de Mizuta *et al.* (2019), foi relatado que 38,5% dos médicos entrevistados em uma pesquisa não sabiam quais vacinas são obrigatórias aos profissionais da saúde que fazem parte do calendário oficial de vacinação. As justificativas para o atraso vacinal dadas pelos estudantes de medicina e pelos médicos entrevistados, respectivamente, na mesma pesquisa, foram: o medo de possíveis eventos adversos (89,7 e 94,3%); motivações filosóficas (66,7 e 67,9%); opiniões religiosas (51,3 e 67,9%); e desconhecimento das doenças (43,6 e 43,4%) (Mizuta *et al.*, 2019).

No que se refere à antitetânica, ao pesquisar, foi identificada negligência em relação à vacina, principalmente pelo fato de o reforço ser a cada 10 anos (Oliveira, 2019). Isso torna-se preocupante porque a doença pode atingir tanto pessoas que nunca tomaram o imunizante quanto pessoas que não estão com o esquema vacinal em dia. No mesmo artigo de Oliveira (2019), é discutido sobre a possibilidade de ocorrer a transmissão do tétano em acidentes, uma vez que os profissionais realizam diariamente o manuseio de objetos contaminados.

Segundo a Portaria GM n.º 1.409, de 30 de agosto de 2012, emitida pelo Ministério do Trabalho e conhecida como NR-32, no seu inciso 32.2.4.17, é estipulado que todos os profissionais, independentemente da área em que atuam, devem completar o esquema vacinal contra Tétano e Difteria (dT) (Brasil, 2022). Outrossim, o empregador tem a responsabilidade de garantir que os trabalhadores sejam informados sobre os benefícios e os possíveis efeitos adversos da falta de vacinação (Brasil, 2022).

Vale ainda destacar o aumento de doses de Influenza aplicadas no ano de 2023, além do início das aplicações de Covid bivalente (Tabela 2). Em 2022, a vacina bivalente contra o coronavírus ainda não era utilizada, pois a campanha só iniciou em fevereiro de 2023. O imunizante referenciado foi recomendado como dose única de reforço para crianças, adultos e idosos (Brasil, 2023). Dessa forma, os números alcançados em 2023 são devido ao início da campanha de reforço com a bivalente.

Consoante os dados obtidos, a vacina da Influenza representou mais da metade das aplicações,

uma vez que as ações foram solicitadas devido à necessidade de a vacina da Influenza ser administrada anualmente, conforme campanha nacional. Além disso, observando-se os dados referentes à quantidade de vacinas administradas por cartão, foi possível verificar que mais da metade dos trabalhadores tomaram duas ou mais vacinas.

O número significativo de vacinas aplicadas de Influenza corresponde à 25ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza, que ocorreu no período de abril de 2023 a maio do mesmo ano. A vacinação contra Influenza é realizada anualmente por campanha nacional, sendo o grupo de trabalhadores da saúde eleito prioritário pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2023).

Segundo os dados por vacina, em 2022 e 2023, respectivamente, o atraso vacinal para Hepatite B representou 8,5% e 4,35% do total de atrasos identificados nos cartões de vacinas dos profissionais de saúde analisados. Observa-se que, de um ano para o outro, houve uma queda de 4,15% em relação à incompletude do esquema vacinal, em que o percentual de atraso da primeira dose caiu 100% no ano seguinte. Isso expressa o resultado da ação do ano de 2022, a qual refletiu diretamente de forma positiva nos números do ano de 2023, que registrou 7 vacinas de Hepatite B aplicadas contra 12 do mesmo imunobiológico no ano de 2022.

A Hepatite B, para Batista (2021), é um dos vírus de maior relevância epidemiológica, pois há maior eficiência na transmissão entre profissionais da saúde em consequência do elevado risco de exposição ao HBV. A implementação de ações específicas de vacinação, conforme os autores, proporciona a redução da incidência da infecção (Garbin *et al.*, 2020). Estudos têm demonstrado que cerca de 20 tipos de patógenos podem ser transmitidos por acidentes com perfurocortantes, sendo os vírus das hepatites B e C os mais comuns (Groto, 2019). Nesse apontamento, a vacinação é a maneira mais eficaz de proteção contra a transmissão ocupacional da doença.

Além disso, com base nos dados do estudo de Costa *et al.* (2017), o trabalhador da área da saúde compõe a cadeia de transmissão do HBV de forma direta, então, após o esquema vacinal de três doses completas para HBV, é necessário, segundo a Norma Regulamentadora nº 32 do Ministério do Trabalho, ser realizada a comprovação sorológica para a prevenção da hepatite B no ambiente de trabalho (Brasil, 2005). Essa comprovação é realizada por meio da detecção dos anticorpos circulantes que conferem a imunidade para o vírus.

À vista dessa perspectiva, a vacina para Febre Amarela também teve redução total durante as ações no ano de 2023, comparada ao ano de 2022, quando houve 2 atrasos identificados nos cartões de vacinas analisados. O esquema de vacinação para Febre Amarela propõe que indivíduos com idades entre 5 e 59 anos, que não tenham sido vacinados ou não possuam registro de vacinação, devem receber uma única dose da vacina. E aqueles que tiveram apenas uma dose da vacina antes de completarem 5 anos precisam ser imunizados com uma dose de reforço (Brasil, 2022).

A vacinação contra Sarampo, Caxumba e Rubéola (SCR) é de suma importância na prevenção de doenças virais presentes no ambiente de trabalho relacionados aos cuidados de saúde. Todavia, para pessoas entre 30 e 59 anos, é recomendado pelo MS, no Calendário Nacional de Vacinação do adulto, apenas uma dose, caso não seja comprovado dose anterior aos 12 meses e aos 15 meses com a tetraviral (sarampo, caxumba, rubéola e varicela), e duas doses para pessoas entre 20 e 29 anos (Brasil, 2024). Diante disso, observa-se que o ano de 2022 apresentou 22 aplicações, somando-se a primeira e a segunda dose, além de 7 vacinas referentes à dose única.

Para isso, conforme os fatos discutidos, vários trabalhadores estavam com os esquemas de vacinação abaixo do mínimo necessário para conferir proteção contra doenças imunopreveníveis.

Comparando-se o número de profissionais que as ações não conseguiram atingir de forma direta, compreende-se que a cobertura para estas vacinas do estudo pode ser menor que a esperada nos demais estabelecimentos de saúde vinculados ao SUS. Dessa forma, a característica ocupacional dessa população evidencia a vulnerabilidade frente às doenças infecciosas, colocando a vacinação completa como uma ação indispensável.

Para Araújo (2019), os trabalhadores da saúde precisam ter consciência de que, por lidarem com pessoas adoecidas e por estarem inseridos em ambiente propenso a contágios, são prováveis vetores de patógenos, vírus e bactérias. Então, é necessário estar com o estado vacinal atualizado para quebrar o ciclo de contato e a transmissibilidade de infecções. No entanto, para tal, é necessário que se abram espaços nos serviços de saúde para atividades de práticas educativas e de informações epidemiológicas direcionadas aos trabalhadores, além de orientações a respeito da eficácia das vacinas e a sua importância para a erradicação de doenças e controle de agravos, principalmente para esse grupo estudado.

Isso poderá repercutir na população, visto que trabalhadores conscientes da significância da imunização multiplicarão essas informações aos seus pacientes, auxiliando no aumento da cobertura vacinal e na divulgação da importância da imunização.

Outro dado relevante desta extensão é a possibilidade de verificar o desenvolvimento de conhecimento, habilidades técnicas (administração de vacinas) e atitudes como, por exemplo, postura, compromisso, assiduidade e pontualidade com base nas atividades realizadas pelos discentes durante os atendimentos. As atividades oferecem uma visão mais ampla e permitem uma intervenção humanizada na promoção e prevenção de doenças, formando atores sociais e multiplicadores de saúde. Pesquisas científicas já demonstraram que projetos de extensão em saúde têm um impacto positivo na vida acadêmica e na formação profissional dos alunos, na promoção da saúde, na ampliação da interdisciplinaridade e na devolução social em forma de assistência para com a comunidade local (Andrade, 2021).

Além disso, com base nas atividades e ações de Educação em Saúde, obteve-se como resultado positivo o reforço das informações prévias dos funcionários dos hemocentros acerca dos esquemas de vacinação. Isso é evidenciado no que concerne ao conceito de educação em saúde, pois, segundo Duarte (2011), a Educação em Saúde é caracterizada como um conjunto de conhecimentos e práticas orientados para a prevenção de doenças e promoção da saúde, sendo a aplicação do conhecimento científico na vida diária dos indivíduos. Dessa maneira, a compreensão dos fatores que influenciam o processo saúde-doença proporciona subsídios para a implementação de novos hábitos e práticas de saúde.

Nesse cenário, vale ressaltar que os extensionistas realizaram as necessárias recomendações e orientações, destacando a importância da vacinação para a proteção do trabalhador no ambiente de trabalho e para todos os pacientes atendidos por eles, sobretudo após uma pandemia.

Diante disso, faz-se necessário o conhecimento dos fatores que interferem no seguimento do calendário de imunização e na adesão plena às vacinas, para ser viável o firmamento de ações e estratégias, como as relatadas, para o combate e esclarecimento quanto à relevância e à carência de tal medida.

Conclusão

Sabe-se que as doenças infectocontagiosas não diferem seu público, mas têm predisposição para as pessoas com maior exposição aos agentes causadores. Os profissionais do serviço de saúde são frequentemente afetados pelo contexto ocupacional, uma vez que estão mais expostos a acidentes e à baixa cobertura vacinal, tendo, assim, a necessidade de atividades que garantam a promoção, prevenção e imunização dessa população específica.

A extensão universitária é fundamental para o progresso teórico-prático do discente, pois possibilita o contato direto do estudante com o paciente e com os possíveis eventos adversos que podem ocorrer durante o exercício das atividades. Isso proporciona o desenvolvimento de pensamento crítico e resolutivo, e ainda prepara o futuro profissional para a rotina do serviço.

Outrossim, as ações contribuem socialmente com o município de Palmas -TO, já que estreitam a distância entre o âmbito acadêmico e a comunidade. Em adição à categoria de enfermagem, a extensão contribui para a notoriedade desses profissionais nos serviços, nas campanhas e na educação em saúde. Logo, estabelece apoio à comunidade e à qualidade de vida, organizado em princípios éticos e sociais.

Sob esse olhar, o projeto universitário de extensão atua de maneira fundamental nos cursos de graduação, devido à característica de fornecer ao aluno a oportunidade de vivenciar uma das áreas da saúde pública e o aperfeiçoamento prático, provocando a formação completa do discente.

Diante do exposto, mediante as experiências no projeto Imuniza Escola, observou-se a importância de ações de vacinação para o grupo prioritário estudado neste artigo, visto que as pessoas que compõem esse grupo apresentam esquema vacinal incompleto.

Portanto, a experiência proporciona aos participantes das atividades de extensão um domínio maior dos imunizantes, calendários vacinais, administração e eventos adversos, manipulação e conservação das doses. As práticas realizadas cooperam para a inserção no saber-fazer da enfermagem e auxiliam na formação do futuro enfermeiro, por meio de aprendizados extracurriculares. Assim, constroem-se profissionais de saúde mais humanizados, com olhar e abordagem multiprofissional sobre a temática, viabilizando apoio ao aumento da cobertura vacinal e à proteção desses profissionais.

Referências

- ANDRADE, M. C. C.; BESERRA, M. A.; SENA, C. A. Ações educativas sobre imunização em menores de cinco anos: um relato de experiência. **Revista ELO – Diálogos em Extensão**, [S. l.], v. 10, 2021. DOI 10.21284/elo.v10i.11873. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/elo/article/view/11873>. Acesso em: 3 fev. 2024.
- ARAÚJO, T. M.; SOUZA, F. O.; PINHO, P. S. Vacinação e fatores associados entre trabalhadores da saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 4, p. e00169618, 2019.
- BARBOSA, A. C. S.; PASSOS, S. G. de. Atuação do enfermeiro responsável técnico em sala de vacinas. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasil, São Paulo, v. 6, n. 13, p. 1526-1533, 2023. DOI: 10.55892/jrg.v6i13.737. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/737>. Acesso em: 28 mar. 2024.
- BATISTA, J. A. et al. Hepatitis B and the seroconversion status of oral health assistants in Primary Care - An association of immunological profile and influencing factors. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 9, p. e44810918242, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i9.18242. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18242>. Acesso em: 29 mar. 2024.
- BRASIL. Lei nº 6.259, de 30 de outubro de 1975. Dispõe sobre o programa nacional de imunizações. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 30 ago. 1975.
- BRASIL. Ministério da Saúde. 25ª Campanha nacional de vacinação contra a Influenza será realizada no período de 10/4 a 31/5/2023. **Biblioteca Virtual em Saúde**, 2023. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/25a-campanha-nacional-de-vacinacao-contra-a-Influenza-sera-realizada-no-periodo-de-10-4-a-31-5-2023/>. Acesso em: 29 mar. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Calendário de vacinação**. Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/calendario>. Acesso em: 24 mar. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de normas e procedimentos para vacinação**. Brasília, DF: 2014, 176 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf. Acesso em: 29 mar. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução-RDC nº 153, de 14 de junho de 2004. Determina o regulamento técnico para os procedimentos hemoterápicos. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 14 jun. 2004. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/rdc0153_14_06_2004.html. Acesso em: 25 mar. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Vacina: saúde, direito e cidadania**. Biblioteca Virtual em Saúde, Brasília, DF, ago. 2018. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/ultimas-noticias/2776-vacina-saudedireito-e-cidadania>. Acesso em: 03 fev. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Vacinação contra a Covid-19**. Brasília, DF, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/campanhas-da-saude/2023/vacinacao-contra-a-covid-19>. Acesso em: 25 mar. 2024.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora 32: Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde**. 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-32-atualizada-2022-2.pdf>. Acesso em: 17 set. 2023.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora 32 - NR 32. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. **Diário Oficial da União**, 16 nov. 2005. 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-32-atualizada-2022-2.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2024.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Normas Regulamentadoras – NR.2020**. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/inspecao-do-trabalho/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs>. Acesso em: 20 mar. 2024.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 1.748, de 30 de agosto de 2011. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 2011, n 168, p. 143, 31 ago. 2011.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora NR 6 - Equipamento de Proteção Individual – EPI de 8 de dezembro de 2011. 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-06-atualizada-2022-1.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Segurança do Paciente. **Protocolo para a prática de higiene das mãos em serviços de saúde**. Brasília, DF, 2013, 16 p. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/protocolo-de-higiene-das-maos>. Acesso em: 25 mar. 2024.

COELHO, G. C. O papel pedagógico da extensão universitária. **Revista Em Extensão**, Uberlândia, v. 13, n. 2, p. 11–24, 2015. DOI: 10.14393/REE-v13n22014_art01. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/26682>. Acesso em: 6 nov. 2024.

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem. **Brasil perde ao menos um profissional de saúde a cada 19 horas para a Covid**. COFEN, 2021. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/brasil-perde-ao-menos-um-profissional-de-saude-a-cada-19-horas-para-a-covid/#:~:text=A%20pasta%20estima%20de%20que,confirmados%20da%20doen%C3%A7a%20%C3%A9%20menor>. Acesso em: 14 mar. 2024.

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem. **Quantitativo de profissionais por regional**. Brasil, 2024. Disponível em: https://descentralizacao.cofen.gov.br/sistema_SC/grid_resumo_quantitativo_profissional_externo/grid_resumo_quantitativo_profissional_externo.php. Acesso em: 26 mar. 2024.

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução Cofen-302/2005**. Estabelece a responsabilidade técnica de enfermeiro(a), em virtude de chefia de serviço de enfermagem, nos estabelecimentos das instituições e empresas públicas, privadas e filantrópicas onde é realizada assistência à Saúde. Rio de Janeiro, RJ, 16 mar. 2005. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3022005/>. Acesso em: 29 mar. 2024.

COSTA, F. M. et al. Fatores associados à verificação da imunização pós-vacinação contra hepatite B entre trabalhadores da Atenção Primária. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 25, n. 2, p. 192-200, abr. 2017. Acesso em: 11 nov. 2023.

DOMINGUES, C. M. A. S. et al. 46 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. **Cadernos de Saúde Pública**, Brasília, v. 36, p. e00222919, 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/0102-311x00222919>. Disponível em: <https://cadernos.ensp.fiocruz.br/ojs/index.php/csp/article/view/7531/16727>. Acesso em: 23 mar. 2024.

DOMINGUES, C. M. A. S. et al. Programa nacional de imunização: a política de introdução de novas vacinas. **Revista Gestão & Saúde**, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 3250-3274, 2015. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/3331>. Acesso em: 16 mar. 2024.

DUARTE, S. J. H.; BORGES, A. P.; ARRUDA, G. L. de. Ações de enfermagem na educação em saúde no pré-natal: relato de experiência de um projeto de extensão da Universidade Federal do Mato Grosso. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, [S. l.], 2011. DOI: 10.19175/recom.v0i0.13. Disponível em: <http://seer.ufsj.edu.br/recom/article/view/13>. Acesso em: 7 nov. 2024.

FERNANDES, R. L. **O Programa Nacional de Imunizações e os entraves à sua autossuficiência**. 2022. 30 f. Dissertação (Programa Stricto Sensu em Políticas Públicas) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, DF, 2022.

- GARBIN, C. A. S. et al. Dental auxiliary hepatitis B immunization: a cross-sectional study in the São Paulo state public health system, Brazil, 2018. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 29, n. 2, e2019113, 2020. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742020000200051&lng=en&nrm=i-so. Acesso em: 29 mar. 2024.
- GOMES, S. C. S.; CALDAS, A. J. M. Incidence of work accidents involving exposure to biological materials among healthcare workers in Brazil, 2010–2016. **Rev Bras Med Trab.**, v. 17, n. 2, p. 188-200, 2019. DOI:10.5327/Z1679443520190391:188-200. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692002000400015>. Acesso em: 24 mar. 2024.
- GROTO, A.; PERLIN, C.; CASEMIRO, S.; SALAMANCA, M. A. Riscos biológicos nas atividades dos profissionais de saúde no município de Toledo/Pr. **Fag Journal Of Health (FJH)**, v. 1, n. 3, p. 216-221, 20 out. 2019.
- LESSA, S. C.; SCHRAMM, F. R. Proteção individual versus proteção coletiva: análise bioética do programa nacional de vacinação infantil em massa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 1, p. 115-124, 2015. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-81232014201.14882013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/VjfwZyvk-tRQKHS3cvsWZkfpJ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 mar. 2024.
- MELO, M. C. **Integração, diálogo e participação popular em ações para melhoria da cobertura vacinal:** proposta de um plano de intervenção associado ao Programa Saúde na Escola. Belo Horizonte: UFMG - Escola de Enfermagem, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/32886>. Acesso em: 31 mar. 2024.
- MENDES, M. et al. Nursing workforce: scenario and trends. **Rev. Enferm.**, v. 12, 11.ed., p. 1-13, 2022;. DOI: <https://doi.org/10.5902/2179769267928>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/67928/46239>. Acesso em: 25 mar. 2024.
- MIZUTA, A. H. et al. Percepções acerca da importância das vacinas e da recusa vacinal numa escola de medicina. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 37, n. 1, p. 34-40, jan. 2019.
- NOBRE, J. P.; AIRES, F. C. Aspectos relacionados à implementação da Política Nacional de Atenção Integral a Saúde do Homem (PNAISH) no Brasil. **Espaço para a Saúde**, [S. l.], v. 22, 2021. DOI: 10.22421/1517-7130/es.2021v22.e794. Disponível em: <https://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosauade/article/view/794>. Acesso em: 31 mar. 2024.
- NÓVOA, T. d'AVILA et al. Cobertura vacinal do programa nacional de imunizações (PNI)/Vacinal coverage of the National Immunization Program (PNI). **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 3, n. 4, p. 7863–7873, 2020. DOI 10.34119/bjhrv3n4-053. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/12969>. Acesso em: 16 mar. 2024.
- OLIVEIRA, N. C. **Situação dos registros de vacinas dos profissionais de saúde do hospital de clínicas:** Cnes Versus Sipni – Datasus. 2019. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.
- OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. Departamento de Imunização, vacinas e biológicos. **Como implementar vacinação de profissionais da saúde contra Influenza sazonal.** Brasília, DF, 2020. Licença: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Acesso em: 11 nov. 2023.
- PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Norma Regulamentadora – NR 7. 2022. 39 p. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/nr-07-atualizada-2022.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2024.
- PÉRCIO, J. et al. 50 years of the Brazilian National Immunization Program and the Immunization Agenda 2030. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 32, n. 3, p. e20231009, 2023. DOI <https://doi.org/10.1590/>

S2237-96222023000300001.EN. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/gYPFRhJ6CZNQKqYzJ4KC-vwk/?lang=en#>. Acesso em: 23 mar. 2024.

PIRES, S. W. Extensão Universitária: um conceito em Construção. **Revista Extensão & Sociedade**, [S. l.], v. 11, n. 2, 2020. DOI: 10.21680/2178-6054.2020v11n2ID22491. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/22491>. Acesso em: 7 nov. 2024.

PINTO, A. C. A. F.; ALMEIDA, C. L. **Biossegurança dos profissionais de enfermagem nos serviços de saúde**. 1. ed. v. 1. [Internet]: Editora Científica Digital, 2022, 312 p. DOI: 10.37885/978-65-5360-248-9. Disponível em: <https://www.editoracientifica.com.br/artigos/biosseguranca-dos-profissionais-de-enfermagem-nos-servicos-de-saude>. Acesso em: 27 mar. 2024.

RIBEIRO, A. M. V.; SERVO, M. L. Acidentes de trabalho em profissionais de saúde: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Ciências em Saúde - Brazilian Journal of Health Sciences**, v. 2, n. 1, p. 9-17, 4 nov. 2019.

RODRIGUES, H. S. et al. Conhecimento e adesão às práticas de biossegurança por profissionais de saúde no Brasil: uma revisão integrativa. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 521–538, 2024. DOI: 10.31072/rcf.v14i2.1347. Disponível em: <https://revista.unifaema.edu.br/index.php/Revista-FAEMA/article/view/1347>. Acesso em: 24 mar. 2024.

SBIM – Sociedade Brasileira de Imunização. **Calendário de Vacinação SBIm Ocupacional 2023/2024**. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-ocupacional.pdf>. Acesso em: 17 out. 2023.

TOCANTINS. Secretaria De Estado Da Saúde Do Tocantins. Integra Saúde Tocantins. Postos de trabalho de profissionais de saúde em estabelecimentos públicos vinculados ao SUS segundo ocupação do profissional, todos, 2018. Disponível em: <http://integra.saude.to.gov.br/Paineis/ProfissionaisSaudeDadosGerais>. Acesso em: 10 nov. 2023.

SILVA, R. B. M. et al. Imunização: O Conhecimento e práticas dos profissionais de enfermagem na sala de vacina. **Nursing**, São Paulo, [S. l.], v. 23, n. 260, p. 3533–3536, 2020. DOI: 10.36489/nursing.2020v23i260p3533-3536. Disponível em: <https://revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/475>. Acesso em: 29 mar. 2024.

SOUZA, F. O. et al. Vacinação contra hepatite B e Anti-HBs entre trabalhadores da saúde. **Cadernos Saúde Coletiva** [online], v. 23, n. 2, p. 172-179, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201500020030>. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201500020030>. Acesso em: 31 mar. 2024.

SOUZA, P. A.; GANDRA, B.; CHAVES, A. C. C. Experiências sobre imunização e o papel da atenção primária à saúde. **APS em Revista**, v. 2, n. 3, p. 267–271, 4 set. 2020.

TEIXEIRA, C. F. S.; SOARES, C. M.; SOUZA, E. A. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 9, p. 3465–3474, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/6J6vP5KJZyy7Nn45m3Vfypx/#>. Acesso em: 2 nov. 2023.