

PERCEPÇÕES E AÇÕES DESENVOLVIDAS NA REDE FRIO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Morgana Aline da Silva¹; Cecília Mariane Pinheiro Pedro²; Karine Cáceres Machado³

RESUMO

Objetiva-se relatar a experiência vivenciada por discentes bolsistas do Programa Estudantes Trabalhadores da Saúde-PET-Saúde, no conhecimento e ambientação sobre estrutura e funcionamento da Rede Frio do município de Santa Maria. Trata-se de um relato de experiência realizado por intermédio do programa PET-Saúde, no período de agosto e setembro de 2022. Concluiu-se a experiência além de ampliar a perspectiva e o entendimento sobre a Rede Frio, contribuiu na estruturação profissional, possibilitando o entendimento da complexidade que envolve o calendário vacinal, desde a criação da vacina até a aplicação no usuário que integra o serviço.

Palavras-chave: Cobertura Vacinal; Enfermagem; Estratégias de Saúde Nacionais Imunizações.

Eixo Temático: Atenção Integral e Promoção à Saúde

1. INTRODUÇÃO

Iniciado por meio da Reforma Sanitária, pela Constituição Federal de 1988 e auxiliado pelas Leis n. 8.080/90, 8.142/90 e 9.656/98, deu-se a criação do Sistema Único de Saúde (SUS). O maior sistema público de saúde do mundo, universal, integral e equânime, conta com serviços que abrangem 75% da população por meio da atenção básica (AB), os serviços de urgência e emergência, o Programa Nacional de Imunização (PNI), o fornecimento de medicamentos, as ações de saúde bucal, entre outras. (PINHEIRO et al., 2018).

Referente ao PNI, criado em 1973, antes mesmo da criação do SUS, este foi indispensável para o controle, redução de incidência e erradicação das doenças imunopreveníveis no Brasil, de modo a melhorar a qualidade de vida populacional. Na

¹ Acadêmica do curso de Enfermagem- UFN, Bolsista do PET- Saúde- morgana.aline@ufn.edu.br.

² Enfermeira na Vigilância em saúde/Setor de Imunizações – SM/RS. Preceptora PET-Saúde- cecimariane@gmail.com

³ Orientadora. Professora do Curso de Enfermagem - UFN. Tutora PET-Saúde- karinecaceresmachado@gmail.com

atualidade, é perceptível a desacreditação da população na efetividade e importância da vacina, uma vez que o sucesso do programa fez com que o povo não convivesse com doenças evitadas por meio da imunização. Tal cenário contribuiu com a não adesão à vacinação e julgamentos negativos, no que tange ao seguimento do calendário vacinal estruturado por o Ministério da Saúde, de modo a possibilitar a formação dos movimentos antivacina (DOMINGUES et al., 2019).

Além dos diversos serviços de assistência à saúde, o SUS dispõe de uma completa rede, composta por instituições de ensino e pesquisa, institutos e escolas de saúde pública interligadas com as secretarias estaduais, municipais e com o Ministério da Saúde, essa rede possibilita a ampliação do alcance populacional de conhecimentos, habilidades e valores associados aos princípios e diretrizes do SUS (PAIM, 2018).

Nesta extensa rede, encontra-se Programa de Educação pelo Trabalho (PET), que possui o objetivo de estimular as práticas em equipe por meio da aprendizagem na Estratégia Saúde da Família (ESF), vindo a ser expandido para outras áreas estratégicas que permeiam o SUS (BRASIL, 2010). A formação da equipe atuante no PET-Saúde se dá por meio de Editais Temáticos, dividida em modalidades com objetivos previamente estruturados, ao modo que é composta por estudantes da área da saúde devidamente matriculados em Instituições de Ensino Superior (IES), objetivando vivenciar e compor os diversos cenários de saúde, vindo a estimular e fortalecer a formação profissional; tutores acadêmicos que lecionam na IES para conduzir e orientar as vivências no serviço, além de estimular a produção de conhecimento; e preceptores atuantes nos serviços de saúde, a fim de orientar e guiar os estudante e contribuir na troca de saberes (BRASIL, 2010).

Dessa maneira, objetivou-se com este estudo, relatar a experiência vivenciada por bolsistas do programa PET-Saúde no ingresso e conhecimento da funcionalidade da Rede de Frio do Programa Nacional de Imunizações.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência, cujas vivências teórico-práticas foram realizadas como atividade de extensão no programa PET-Saúde, realizado no segundo semestre do ano de 2022, sob orientação dos professores-tutores do referido programa.

Para esta vivência teórico-prática, as bolsistas encarregaram-se de elaborar um fluxograma a fim de compreender e apresentar a organização das esferas municipal, estadual e federal, referente aos processos que envolvem as ações nas Redes de Frio, conforme PNI. A atividade deu-se por meio de leituras complementares e exploratórias, no intuito de ampliar conhecimentos e entender o funcionamento desta rede. Foi proposta pela enfermeira preceptora do Programa PET-Saúde e atuante no setor de imunizações da Vigilância Epidemiológica do município de Santa Maria, região central do estado do Rio Grande do Sul, e ocorreu durante os meses de agosto e setembro de 2022.

Inicialmente, foram realizadas leituras prévias sobre o funcionamento da rede em materiais disponibilizados pelo Ministério da Saúde e posteriormente, conhecimento da estrutura que compõe a rede e seu funcionamento.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Rede de Frio caracteriza-se por um sistema de estrutura física técnico- - administrativo, sua formulação orientada pelo Programa Nacional de Imunizações, tem como objetivo de promover a garantia da qualidade dos imunobiológicos adquiridos e ofertados à população, por meio de normatização, planejamento, avaliação e financiamento que visa à manutenção adequada da cadeia de frio, desde o laboratório produtor até o usuário, desde o recebimento, armazenamento, distribuição e transporte, assegurando a preservação de suas características originais das vacinas (BRASIL, 2017).

A estrutura da Rede de Frio encontra-se organizada de forma hierarquizada em instâncias, com fluxos de armazenamento e distribuição. Compõem o serviço as seguintes instâncias :



Fonte: Manual de Rede de Frio do Programa Nacional de Imunizações, 2017.

Cada instância possui atividades e competências distintas e também similares a fim de compor a hierarquização e efetividade da rede. Cabe a elas:

Instância Nacional	Responsável pelas atividades de interlocução com as instâncias, ações relativas ao funcionamento da Rede de Frio e sua normatização; planejamento das aquisições; distribuição e acompanhamento sistemático da qualidade dos imunobiológicos e acompanhamento da avaliação da situação epidemiológica das doenças; atualização dos Calendários de Vacinação Nacional elaboração das normas técnico-científicas; definição das estratégias de vacinação e de vigilância dos eventos adversos; gestão dos sistemas de informação; rotinas administrativas, entre outras. Conta com área física para a estrutura gestora com complexo logístico de armazenamento e distribuição, representa o primeiro nível da cadeia de frio, possui câmara fria com temperaturas controladas de +20°C a +80°C; e de -200°C a -150°C, além de área climatizada com temperatura controlada entre +160°C e +170°C para atividades de preparo, recebimento e distribuição. Essa estrutura dispõe de sistema de automação moderno e eficiente para o controle qualificado e a manutenção dos
--------------------	---

	equipamentos de refrigeração, alarmes e geração externa de energia.
Instância Estadual	Organiza-se em 27 centrais estaduais de armazenamento e distribuição de imunobiológicos, geralmente, localizadas nas capitais das unidades federadas do Brasil e sob responsabilidade técnico-administrativa das coordenações estaduais de imunizações das secretarias estaduais de saúde. Estabelece um planejamento da necessidade de imunobiológicos compartilhados com a Instância Nacional, de forma a atender às atividades de vacinação, em função dos Calendários de Vacinação Nacional e da situação epidemiológica, visando ao abastecimento otimizado, considera a demanda específica da unidade federada, a capacidade de armazenamento da Central Estadual de Rede de Frio (Cerf) e a distribuição na logística da cadeia de frio às centrais vinculadas.
Instância Regional	Nas unidades federadas que assim se organizam, incorpora as Centrais Regionais de Rede de Frio (CRRFs), subordinadas, via de regra, às Secretarias Estaduais de Saúde, que ocupam posição estratégica para distribuição. Em relação aos municípios de sua abrangência, assumem atividades compatíveis com as centrais estaduais. Dispõem de área para armazenamento dos imunobiológicos geridos no âmbito de sua abrangência, de almoxarifado para outros insumos, de área destinada ao recebimento, à preparação e à distribuição dos imunobiológicos, incluindo área para grupo gerador, área de acesso aos veículos de carga.
Instância Municipal	Encontra-se a Central Municipal de Rede de Frio (CMRF), incluída na estrutura organizacional da Secretaria Municipal de Saúde. Tem como atribuições o planejamento integrado e o armazenamento de imunobiológicos recebidos da Instância Estadual/Regional para utilização na sala de imunização. As estruturas das CMRFs devem prever espaço para armazenamento de imunobiológicos e almoxarifado para outros insumos (seringas, agulhas, caixas térmicas, bobinas reutilizáveis, entre outros), área de acesso aos veículos de carga/descarga, área destinada ao recebimento, à preparação e à distribuição dos imunobiológicos e área com grupo gerador. Assim como as demais instâncias, a depender do quantitativo

	populacional/situação epidemiológica e consequente volume de imunobiológicos manuseados, a central poderá prever câmaras frias.
Instância Local	Ocupa posição estratégica na Rede de Frio, uma vez que concretiza a Política Nacional de Imunizações, por meio da administração de imunobiológicos de forma segura, na atenção básica ou assistência, estando em contato direto com o usuário final da cadeia de frio. Sala de imunização.
Sala de imunização (SI)	Representa a instância final da Rede de Frio, sendo responsável exclusivamente pelos procedimentos de vacinação de rotina, campanhas, bloqueios e intensificações, localizam-se em unidades/ serviços da Rede de Atenção Básica de Saúde e, em menor proporção, na assistência. As SIs que estão estruturadas em estabelecimentos de saúde de média e alta complexidade poderão realizar aplicação de imunoglobulina. Para a realização de sua atividade, é fundamental o armazenamento dos imunobiológicos aplicáveis em suas rotinas em equipamentos de refrigeração apropriados e dentro de condições ideais.

Fonte: Manual de Rede de Frio do Programa Nacional de Imunizações, 2017.

Além de toda organização e distribuição, cabe ao MS organizar as vacinas que compõem a rede, rol de vacinas ofertadas pelo SUS foi estruturado e implementado ao longo do tempo destinadas não apenas para crianças, mas também adolescentes, adultos, idosos, gestantes e povos indígenas (DOMINGUES et al., 2019).

Os imunobiológicos compreendem soros, vacinas e imunoglobulinas e são capazes de proteger, reduzir a severidade ou combater doenças específicas e seus agravos, são planejados para atuar nos sistema imunológico a fim de o estimular a desenvolver resposta efetora diante destes estímulos; os imunobiológicos são produtos termolábeis e fotossensíveis, vindo a ser necessário devem ser armazenamento, transporte, organização, monitoramento, distribuição e administração adequada, de forma que seja mantida sua eficácia e sua capacidade de resposta (BRASIL, 2017).

Segundo o MS, os imunobiológicos são substâncias que ao serem introduzidas no organismo dos seres humanos, na intenção de proteger contra os patógenos

atuantes, ocasionam o estímulo ao organismo de identificar e atacar as infecções causada por vírus e bactérias, por isso possuem características dos microrganismos das doenças as quais querem promover a imunização; existem também as vacinas atenuadas, compostas por vírus ou bactérias mortas que ao entrarem em contato com o organismo humano estimula a produção de anticorpos pelo sistema imunológico (ARAÚJO; REIS; AOYAMA, 2019).

Na atualidade, o PNI disponibiliza 45 imunobiológicos, entre vacinas, soros e imunoglobulinas, sendo listados no quadro abaixo:

IMUNOBIOLÓGICO	
VACINA Vacina adsorvida hepatite A (inativada) infantil	Vacina meningocócica C (conjugada)
Vacina adsorvida difteria e tétano adulto	Vacina adsorvida difteria e tétano infantil
Vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis	Vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis (acelular) adulto
Vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis (acelular) infantil	Vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis, hepatite B (recombinante) e Haemophilus influenzae B (conjugada)
Vacina adsorvida hepatite A (inativada) adulto	Vacina BCG
Vacina cólera (inativada)	Vacina febre amarela (atenuada)
Vacina febre tifoide (polissacarídica)	Vacina Haemophilus influenzae B (conjugada)
Vacina hepatite B (recombinante)	Vacina influenza trivalente (fragmentada, inativada)
Vacina papilomavírus humano 6, 11, 16, 18 (recombinante)	Vacina pneumocócica 10 – valente (conjugada)
Vacina pneumocócica 23 – valente (polissacarídica)	Vacina poliomielite 1 e 3 (atenuada)
Vacina poliomielite 1, 2 e 3 (inativada)	Vacina raiva (inativada)
Vacina raiva (inativada) USO	Vacina rotavírus humano G1P1 [8]

VETERINÁRIO	(atenuada)
Vacina sarampo, caxumba, rubéola (atenuada)	Vacina sarampo, caxumba, rubéola e varicela (atenuada)
Vacina varicela (atenuada)	
SORO	
Soro antiaracnídico (Loxosceles, Phoneutri, Tityus) nome alterado	Soro antibotrópico (pentavalente)
Soro antibotrópico (pentavalente) e anticrotático	Soro antitoxotulínico AB (bivalente)
Soro anticrotático	Soro antidiftérico
Soro antielapídico (bivalente)	Soro antiescorpionico
Soro antilonômico	Soro antiloxoscélico (trivalente)
Soro antirrábico	Soro antitetânico
IMUNOGLOBULINA	
Imunoglobulina anti-hepatite B	Imunoglobulina antirrábica
Imunoglobulina antitetânica	Imunoglobulina antivaricela zoster

Fonte: Manual de Rede de Frio do Programa Nacional de Imunizações, 2017.

O manejo das vacinas e toda organização dos setores das esferas, são realizados por mão de obra treinada e orientada, a fim de garantir a efetividade do processo e eficácia da vacina. O Brasil é um dos países que possui o maior calendário vacinal, vindo a disponibilizar mais de 300 milhões de doses anuais, que compreendem vacinas, soros e imunoglobulinas (ARAÚJO; REIS; AOYAMA, 2019).

A efetividade do processo de vacinação compreende uma sequência de procedimentos esquematizados que contam com uma equipe capacitada, no intuito de prestar e entregar a proposta que se busca ao procurar uma sala de vacinação. O papel do enfermeiro nesse processo, consiste em organizar reuniões periódicas com a equipe de enfermagem, estudo e análise dos determinantes sociais em saúde,

reestruturação da infraestrutura física da sala de vacinas a fim de atender a demanda populacional, como limpeza, gerência de recursos materiais para recompor e prestar a assistência de qualidade ao imunizado, promover e programar atualizações dos profissionais técnicos responsáveis pela imunização, supervisão de enfermagem da sala de vacinas e qualificação teórica por meio de cursos e treinamentos em trabalho (LIMA; ALMEIDA, 2021).

Vindo o enfermeiro a compor uma parte da engrenagem de toda a hierarquização da Rede Frio, promovendo e ofertando maior efetividade do programa vacinal ofertado à população brasileira.

4. CONCLUSÃO

A atualização de conhecimentos possibilita maior entendimento sobre condições e serviços aos quais a população tem direito. Ampliar a perspectiva e o entendimento sobre a Rede Frio, além de contribuir na estruturação profissional, possibilitou o entendimento da complexidade que envolve o calendário vacinal, desde a criação da vacina com seu objetivo específico, até a mesma ser aplicada no usuário que integra o serviço.

O conhecimento, por parte da população, sobre o processo, as competências das esferas governamentais, toda a responsabilidade e comprometimento dos envolvidos, viria a ocasionar maior sensibilização populacional aumentando a credibilidade da vacinação e em decorrência o número de imunizados.

AGRADECIMENTOS

A realização deste estudo está vinculada ao Programa Estudantes Trabalhadores da Saúde PET-Saúde: Gestão e Assistência, composto pela Universidade Franciscana e órgãos de serviços públicos de esfera municipal do município de Santa Maria/ RS.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, E. M. M.; REIS, S. H. F.; AOYAMA, E. A. A importância dos imunobiológicos e do enfermeiro na sala de vacinas. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, 1

v. 1n. 2019. Disponível em:

<https://revistarebis.rebis.com.br/index.php/rebis/article/view/14>

BRASIL. Manual de Rede de Frio do Programa Nacional de Imunizações. 5. ed. Brasília : Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_rede_frio_programa_imunizacoes_5ed.pdf

BRASIL. **Portaria Interministerial nº 421, de 3 de março de 2010.** Institui o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET Saúde) e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, mar. 2010.

DOMINGUES, C. M. A. S. et al. Vacina Brasil e estratégias de formação e desenvolvimento em imunizações. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 28, p. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742019000200024> Acesso em 17 de setembro de 2022.

LIMA, J. S.; ALMEIDA, M. C. O papel do enfermeiro na sala de vacinas: dificuldades da supervisão. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT**. n. 1. Maio, 2021. Disponível em: http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/9Wd46xiqw8I7Nlc_2021-7-2-19-44-15.pdf

PAIM, J. S. Sistema Único de Saúde (SUS) aos 30 anos. **Ciência & Saúde Coletiva**. 23 ed. 1723-1728 p. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.09172018>

PINHEIRO, F. T. S., et al. Reflexões sobre o Sistema Único de Saúde: da gênese à crise contemporânea. **SANARE**. Sobral. 17 v. 02 n. 82-90 p. 2018. Disponível em : <https://doi.org/10.36925/sanare.v17i2.1265>