

MANUAL DE MICROPLANEJAMENTO PARA AS ATIVIDADES DE VACINAÇÃO DE ALTA QUALIDADE

Para Municípios e
Unidades Básicas de Saúde



2ª edição

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
Secretaria de Atenção Primária à Saúde
Secretaria de Saúde Indígena

MANUAL DE MICROPLANEJAMENTO PARA AS ATIVIDADES DE VACINAÇÃO DE ALTA QUALIDADE

**Para Municípios e
Unidades Básicas de Saúde**

2^a edição

Brasília DF 2025





Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: bvsms.saude.gov.br.

2ª edição – 2025 – versão eletrônica

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
Departamento do Programa Nacional de Imunizações
Coordenação-Geral de Incorporação Científica e
Imunização
SRTVN, quadra 701, via W5 Norte, lote D, Edifício PO 700
6º andar
CEP: 70719-040 – Brasília/DF
Site: www.saude.gov.br/vacinacao
E-mail: pni@saude.gov.br

Secretaria de Atenção Primária à Saúde
Departamento de Saúde da Família e Comunidade
Coordenação-Geral de Saúde da Família e Comunidade
Coordenação de Apoio à Imunização e Monitoramento
das Coberturas Vacinais na Atenção Primária
Esplanada dos Ministérios, bloco G, Ed. Anexo
CEP: 70058-900 – Brasília/DF
Site: <https://aps.saude.gov.br/>
E-mail: cimvac.desco@saude.gov.br

Secretaria de Saúde Indígena
Departamento de Atenção Primária à Saúde Indígena
Coordenação-Geral de Gestão das Ações de Atenção
à Saúde Indígena
Coordenação de Vigilância em Saúde Indígena
SRTVN, quadra 702, via W5 Norte, lote D, Edifício PO 700
CEP: 70719-040 – Brasília/DF
Site: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sesai>
E-mail: indigenas@saude.gov.br

Ministro de Estado da Saúde:
Alexandre Rocha Santos Padilha

Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente:
Mariângela Batista Galvão Simão

Secretaria de Atenção Primária à Saúde:
Ana Luiza Ferreira Rodrigues Caldas

Secretário Especial de Saúde Indígena:
Ricardo Weibe Nascimento Costa (Weibe Tapeba)

Edição-geral:
Ana Catarina de Melo Araújo – Cgici/SVSA
Carla Conceição Ferraz – Cgici/SVSA
Debora Reis de Araújo – Cgici/DPNI/SVSA
Eder Gatti – DPNI/SVSA

Kelly Cristina Rodrigues de França – Cgici/SVSA

Lorena de Castro Pacheco Barros – Cgici/DPNI/SVSA
Luciana Maiara Diogo Nascimento – Cgici/DPNI/SVSA

Organização:

Alane Fabíola Costa Santiago – Cgici/DPNI/SVSA
Ana Catarina de Melo Araújo – Cgici/DPNI/SVSA
Andres Mello Lopez – CGFAM/DPNI/SVSA
Carla Conceição Ferraz – Cgici/DPNI/SVSA
Carla Dinamerica Kobayashi – CGFAM/DPNI/SVSA
Debora Reis de Araújo – Cgici/DPNI/SVSA
Eder Gatti – DPNI/SVSA
Jadher Percio – CGFAM/SVSA
Josineia Leite de Oliveira – CGGI/SVSA
Kelly Cristina Rodrigues de França – Cgici/DPNI/SVSA
Krishna Mara Rodrigues Freire – Cgici/SVSA
Lorena de Castro Pacheco Barros – Cgici/DPNI/SVSA
Luciana Maiara Diogo Nascimento – Cgici/DPNI/SVSA
Maria Juliana Rocha Reis – Cgici/DPNI/SVSA
Martha Elizabeth Brasil da Nóbrega – CGFAM/DPNI/SVSA
Monica Brauner de Moraes – CGFAM/DPNI/SVSA
Paulo Henrique Santos Andrade – CGFAM/DPNI/SVSA
Petrá Santos Castro Rangel – Cgici/DPNI/SVSA
Rayanne Conceição dos Santos – CGFAM/DPNI/SVSA
Roberta Mendes Abreu Silva – CGFAM/DPNI/SVSA
Sheila Nara Borges da Silva – CGGI/DPNI/SVSA
Thayssa Neiva da Fonseca Victer – CGIRF/DPNI/SVSA
Thaynara Kerinlline de Alencar Faustino – CGGI/SVSA
Tiago Mendonça de Oliveira – NGI/DPNI/SVSA
Paulo Henrique Santos Andrade – CGFAM/SVSA
Tiago Mendonça de Oliveira – DPNI/SVSA

Revisão técnica-científica:

Cristiane Pereira de Barros – GAB/Daevs/SVSA
Tatiane Fernandes Portal de Lima Alves da Silva –
CGEVSA/Daevs/SVSA

Revisão textual:

Tatiane Souza – CGEVSA/Daevs/SVSA

Diagramação:

CGEVSA/Daevs/SVSA

Normalização:

Daniel Pereira Rosa – Editora MS/CGDI

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde.

Manual de Microplanejamento para as atividades de vacinação de alta qualidade : para municípios e unidades básicas de saúde [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde. – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2025.

73 p. : il.

Modo de acesso: World Wide Web:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_planejamento_atividades_vacinacao_2ed.pdf
ISBN 978-65-5993-830-8

1. Programas de Imunização. 2. Imunização. 3. Planejamento em Saúde. I. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. II. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. III. Secretaria de Saúde Indígena. IV. Título.

CDU 614.2

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2025/0312

Título para indexação:

Microplanning Manual for High Quality Vaccination Activities: for municipalities and basics health units

LISTA DE SIGLAS

| | |
|--------------------|--|
| ACWY | Vacina meningocócica ACWY |
| APS | Atenção Primária à Saúde |
| ACS | Agente comunitário de saúde |
| AIS | Agente Indígena de Saúde |
| Avaq | Atividade de vacinação de alta qualidade |
| Cnes | Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde |
| CadSUS | Cadastro do Sistema Nacional de Saúde |
| CNS | Cadastro Nacional de Saúde |
| RIE | Rede de Imunobiológicos Especiais |
| e-gestor AB | Plataforma de Sistemas da Atenção Primária |
| Demas | Departamento de Monitoramento, Avaliação e Disseminação de Informações Estratégicas em Saúde |
| DPV | Doenças Preveníveis por Vacina |
| DTP | Difteria, tétano e pertussis, tríplice bacteriana |
| Dsei | Distrito Sanitário de Saúde Indígena |
| Esavi | Eventos Adversos Supostamente Atribuíveis à Vacinação e Imunização |
| FOFA | Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças |
| HPV | Papiloma vírus humano |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| MP | Microplanejamento |
| MRV | Monitoramento Rápido de Vacinação |
| MEV | Monitoramento das Estratégias de Vacinação |
| MS | Ministério da Saúde do Brasil |
| ONG | Organização Não Governamental |
| Opas | Organização Pan-Americana da Saúde |
| PNI | Programa Nacional de Imunizações |
| RDC | Resolução de Diretoria Colegiada |
| RNDS | Rede Nacional de Dados em Saúde |
| SCR | Sarampo, Caxumba e Rubéola |

| | |
|---------------|---|
| Sinasc | Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos |
| Sies | Sistema de Informação de Insumos Estratégicos |
| SI-PNI | Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações |
| SRC | Síndrome da Rubéola Congênita |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| SWOT | <i>Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats</i> |
| Tabnet | Aplicativo de Tabulação de Dados |
| VE | Vigilância Epidemiológica |
| UBS | Unidade Básica de Saúde |
| UBSI | Unidade Básica de Saúde Indígena |
| UnaSUS | Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde |
| WUENIC | <i>Estimates of National Immunization</i> |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| PREFÁCIO | 7 |
| APRESENTAÇÃO | 9 |
| 1 INTRODUÇÃO | 13 |
| 2 ASPECTOS GERAIS | 15 |
| 2.1 Microplanejamento | 15 |
| 2.2 Atividades de Vacinação de Alta Qualidade – Avaq | 15 |
| 2.2.1 Componentes das Avaq | 16 |
| 2.3 Preparação | 17 |
| 2.3.1 Compromisso e Prioridade Política | 18 |
| 2.3.2 Educação Permanente em Saúde | 19 |
| 3 MICROPLANEJAMENTO | 21 |
| 4 ETAPA 1: ANÁLISE DE SITUAÇÃO DE SAÚDE | 23 |
| 4.1 Organização dos dados municipais | 23 |
| 4.1.1 Sistemas de Informação de Imunização | 24 |
| 4.1.2 Análise dos dados municipais | 26 |
| 4.1.3 Mapeamento e Setorização | 27 |
| 4.1.4 Análise de risco de disseminação de doenças preveníveis por vacinação | 29 |
| 4.1.5 Gestão de Recursos Humanos | 34 |
| 5 ETAPA 2: PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO | 37 |
| 6 ANÁLISE MATRIZ FOFA (SWOT), LIÇÕES APRENDIDAS E BOAS PRÁTICAS | 39 |
| 6.1 Estratégias e ações de vacinação | 44 |
| 6.1.1 Intramuros | 44 |
| 6.1.2 Extramuros | 44 |
| 6.2 Vigilância dos Eventos Supostamente Atribuíveis à Vacinação ou Imunização – Esavi | 45 |
| 6.3 Comunicação e mobilização social | 46 |
| 6.3.1 Combate à hesitação vacinal | 48 |
| 6.4 Comunicação relacionada à segurança das vacinas | 49 |
| 6.5 Insumos e cadeia de frio | 51 |
| 6.6 Plano de ação municipal/local (matriz de ação) | 52 |

| | |
|--|----|
| 7 ETAPA 3: SEGUIMENTO E SUPERVISÃO | 53 |
| 7.1 Monitoramento das Estratégias de Vacinação – MEV | 53 |
| 8 ETAPA 4: MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO | 57 |
| 8.1 Vigilância das coberturas vacinais | 58 |
| 8.2 Acompanhamento das informações sobre vacinação | 60 |
| 8.3 Elaboração de Relatório Técnico Final | 62 |
| BIBLIOGRAFIA CONSULTADA | 63 |
| REFERÊNCIAS | 65 |
| APÊNDICE: CONSTRUÇÃO DE MAPAS NO GOOGLE MAPS | 67 |

Prefácio

Há mais de 40 anos, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) garante no Brasil atividades de vacinação de alta qualidade (Avaq) – tanto de rotina quanto em campanhas de seguimento, intensificações e ações extramuros. Essas estratégias foram decisivas para erradicar a varíola no País e para eliminar ou controlar outras doenças preveníveis por vacina, como poliomielite, rubéola, síndrome da rubéola congênita, sarampo e tétano neonatal. Embora iniciativas semelhantes existam em toda a Região das Américas, o PNI é específico do Brasil e serve de referência para outros programas internacionais (Brasil, 2023).

No entanto, mesmo antes do início da pandemia da covid-19, o mundo já estava passando por um período de declínio nas coberturas vacinais. A Organização Mundial da Saúde (OMS) informou que, em 2019, somente 85% das crianças do mundo receberam a vacina *Diphtheria tetanus and pertussis* (DTP3), deixando 19,7 milhões de crianças vulneráveis à difteria, ao tétano e à coqueluche (Chard *et al.*, 2020).

Estimativas publicadas no relatório 2021 de cobertura nacional de imunização, da *Estimates of National Immunization Coverage* (WUENIC), mostraram que a taxa de cobertura de DTP3 diminuiu ainda mais, chegando a 80%. Somente em 2021, havia 25 milhões de crianças que não compareceram para a vacinação, 6 milhões a mais do que em 2019 e o número mais alto desde 2008. O Brasil e o México concentram 50% de todas as crianças que necessitam de vacinação contra a poliomielite (Rachlin *et al.*, 2022).

Para enfrentar essa situação, a Unidade de Imunização Integral da Família da Opas (*Special Program Comprehensive Immunization* – CIM) propôs a resolução “Revigoramento da imunização como um bem público para a saúde universal”, aprovada pelo Comitê Regional da OMS para as Américas em setembro de 2021. O objetivo, à ocasião, era deter o declínio da cobertura de DTP3 até dezembro de 2023 e aumentar as taxas de cobertura vacinal do programa regional de imunização (Organização Pan-Americana de Saúde, 2022).

Dados WUENIC apontam que 84%, cerca de 108 milhões das crianças no mundo, receberam três doses da vacina contra difteria, tétano e coqueluche (DTP) em 2023, esse é um marcador importante para a cobertura mundial de imunização. No entanto, o número de crianças que não receberam uma única dose da vacina aumentou de 13,9 milhões em 2022 para 14,5 milhões em 2023 (Jones *et al.*, 2024).

Nesse contexto, o Microplanejamento (MP) das atividades de vacinação tem garantido a alta qualidade dessas atividades, seja no programa de rotina, seja em estratégias como campanhas, intensificações, varreduras, vacinação casa a casa, entre outras, partindo da aplicação de critérios e indicadores de eficácia, homogeneidade, oportunidade, simultaneidade e eficiência (Brasil, 2023).

O MP é um processo que vem sendo evidenciado na ciência desde 1994 nas Américas para controlar e interromper surtos de sarampo na era pós-eliminação no Brasil, na Venezuela, na Colômbia e no México, a meta era de que a doença fosse erradicada nas Américas até os anos 2000. Desde então, a Opas faz publicações sobre o Microplanejamento para as atividades de vacinação de forma sistematizada, em campanhas de seguimento de alta qualidade no México, em Honduras, na Guatemala, na Colômbia, na República Dominicana, em El Salvador, no Paraguai, na Bolívia, em Nicarágua, no Panamá, no Equador, em Costa Rica e no Peru (Stephenson, 1999).

No Brasil, o processo de implementação do MP se deu a partir das formações e manuais oferecidos pela Opas em 2023 para técnicos da Coordenação-Geral de Incorporação Científica e Imunização (Cgici) da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA) do Ministério da Saúde (MS).

Tendo como referência os documentos da Opas, Cgici produziu o Manual do Microplanejamento e o caderno do MP em português, que orientam, a partir do nível local, o planejamento, a execução, o monitoramento, a supervisão e a avaliação das Avaq, com base nas características da população-alvo e nas condições geográficas, sociais, culturais e demográficas da área de abrangência da UBS, equipe Saúde da Família (eSF) e suas salas de vacina.

O método permite, ainda, a participação consciente dos governos locais, dos parceiros estratégicos e da comunidade em geral como protagonistas na busca pelo alcance das metas de cobertura vacinal, de forma oportuna e garantindo a alta performance das equipes de vacinação, colaborando assim para a recuperação das coberturas vacinais no País.

Coordenação Iniciativa de Imunização – Representação Brasil
Organização Pan-Americana da Saúde – Opas/OMS

Apresentação

O Brasil possui um dos programas nacionais de imunização mais robustos e bem-sucedidos globalmente, consolidado ao longo de décadas por meio de políticas públicas eficazes, ampla cobertura populacional, introdução oportuna de vacinas essenciais e uma grande rede de Atenção Primária à Saúde. O Programa Nacional de Imunizações (PNI) é reconhecido internacionalmente por sua capacidade de resposta a surtos e campanhas de vacinação em massa.

Desde a sua criação, em 1973, várias conquistas foram alcançadas, como a eliminação da poliomielite e o controle de doenças como sarampo, rubéola e tétano neonatal. No entanto, entre os anos de 2016 e 2022, o país enfrentou uma preocupante queda nas coberturas vacinais, agravada pela disseminação de desinformação e pelo fortalecimento de movimentos antivacina.

Nesse contexto desafiador, reconhecendo a complexidade e diversidade do Brasil, o recém-estruturado Departamento do Programa Nacional de Imunizações (DPNI) deu início, em 2023, à operacionalização do Microplanejamento (MP) para as Atividades de Vacinação de Alta Qualidade (Avaq) em todo o País. Trata-se de uma ação pautada na escuta ativa dos profissionais que atuam na imunização, no uso qualificado dos dados e na articulação intersetorial.

O principal objetivo da estratégia é otimizar e fortalecer os processos de vacinação nos territórios, oferecendo ferramentas de gestão para os profissionais da ponta e, consequentemente, ampliar as coberturas vacinais e melhorar os indicadores do PNI.

A partir da implementação do Microplanejamento, importantes avanços foram conquistados. Até o fim daquele ano, mais de 1.200 facilitadores foram capacitados em 18 oficinas regionais, possibilitando a disseminação da metodologia para todos os estados, o Distrito Federal e os 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (Dsei).

O Ministério da Saúde destinou, ainda, um investimento inicial de R\$ 150 milhões para apoiar estados e municípios na adoção da estratégia. Como resultados, observou-se melhoria nas coberturas vacinais, evidenciada pelo aumento no número de municípios

que atingiram as metas preconizadas, além da qualificação mais precisa dos diagnósticos situacionais locais¹. A análise dos dados demonstra também que os municípios que aderiram ao Microplanejamento apresentaram desempenho superior nas coberturas vacinais, quando comparados aos que não adotaram a estratégia.

Apesar dos avanços, o processo de adesão não foi universal. Houve desafios relacionados à aceitação e incorporação da metodologia por parte de alguns estados e municípios. Ainda assim, o DPNI continuou desempenhando um papel ativo na promoção da implementação do Microplanejamento, respaldando tecnicamente a qualificação das equipes e reforçando a importância dessa metodologia para a sustentabilidade das ações de imunização.

Em 2024, sempre sob a perspectiva do MP, outras estratégias continuaram a ser desenvolvidas e executadas: a realização do Monitoramento das Estratégias de Vacinação contra a Pólio e o Sarampo, a publicação do manual e a realização das oficinas de capacitação para todos os entes federados; o fortalecimento das atividades de vacinação nas escolas; a condução de oficinas de Microplanejamento para as Avaq com foco no enfrentamento à febre amarela, nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Roraima.

Mais do que uma ferramenta de governança, o Microplanejamento tem se consolidado como um indutor de mudança na cultura da vacinação no Brasil. Ele estimula a organização e a integração de processos de trabalho entre gestão e assistência e o protagonismo das equipes locais, com foco no planejamento compartilhado entre a Imunização e a Atenção Primária à Saúde, na busca ativa dos não vacinados e na superação das barreiras que dificultam o acesso à imunização. Com isso, o Microplanejamento reflete diretamente na melhoria dos resultados e no fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS).

Diante de sua potência transformadora, o Manual do Microplanejamento para as Avaq foi atualizado, incorporando aprimoramentos com o objetivo de atender às demandas identificadas durante as oficinas realizadas em 2023 e 2024. As atualizações visam tornar as abordagens mais aplicáveis à realidade dos municípios e das Unidades Básicas de Saúde (UBS), reforçando sua função como instrumento facilitador do planejamento, da execução e do monitoramento das ações de vacinação.

Dessa forma, o documento reflete o compromisso da gestão federal com o fortalecimento do PNI e com o enfrentamento dos desafios que ainda persistem para o alcance das metas de cobertura vacinal, como a desinformação que alimenta a hesitação vacinal; as desigualdades no acesso aos serviços de saúde; e a necessidade permanente de qualificação, acompanhamento e monitoramento das ações de imunização no País.

¹ ARAÚJO, A. C. de M. et al. Microplanejamento na vacinação de alta qualidade: potencialidades e barreiras experienciadas por multiplicadores. *Saúde em Debate*, v. 49, n. 145, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/2358-289820251459370P>.

É nesse cenário que a publicação se insere: como resposta técnica e política a uma conjuntura que exige planejamento minucioso, execução qualificada e avaliação contínua. A proposta é transformar o Microplanejamento em uma prática institucionalizada no SUS, promovendo o fortalecimento da imunização, da atenção primária, do registro das informações e garantindo o direito à vacinação como um bem coletivo e universal.

Que este Manual inspire gestores e profissionais da saúde a seguirem firmes na missão de proteger cada cidadão brasileiro com a vacina – nossa maior aliada contra as doenças imunopreveníveis.

Ministério da Saúde

Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente

Departamento do Programa Nacional de Imunizações (DPNI)



1

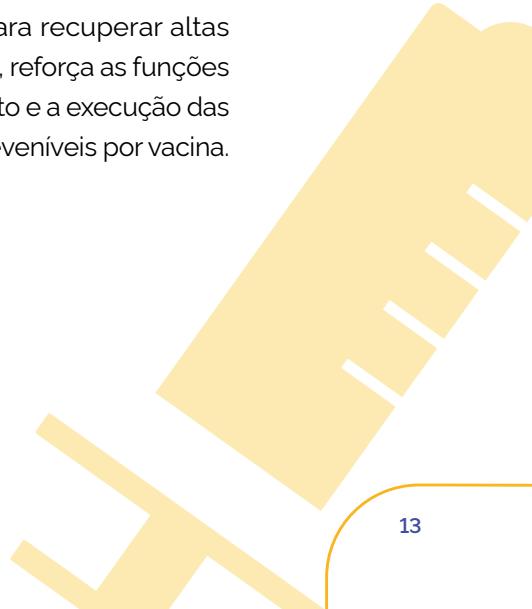
Introdução

Desde 2016, o Brasil tem enfrentado uma queda na cobertura vacinal, resultado de múltiplos fatores. Entre os principais estão: a baixa percepção de risco por parte da população de que as doenças eliminadas como a poliomielite e o sarampo não podem mais causar adoecimentos, reduzindo a importância da vacinação; causando decréscimo das coberturas vacinais; dúvidas sobre a segurança e eficácia dos imunizantes; experiências anteriores negativas; e, por fim, a disseminação de fake news trazidas por discursos anticientíficos (Frugoli A. et al., 2021) o que aumenta a desconfiança em relação ao Programa Nacional de Imunizações (PNI).

Nesse contexto, o Microplanejamento (MP) é uma estratégia eficaz a ser implementada, considerando as especificidades de cada município, partindo da realidade de seus territórios.

O MP deve ser desenvolvido por profissionais de saúde dos diferentes níveis de gestão que compõem o Sistema Único de Saúde (SUS) e diversas áreas relacionadas à imunização, à Vigilância Epidemiológica (VE), à Atenção Primária à Saúde (APS) e à Saúde Indígena, fortalecendo a integração e o trabalho multidisciplinar.

O MP utiliza as **Atividades de Vacinação de Alta Qualidade (Avaq)** para recuperar altas coberturas em rotina, campanhas e outras estratégias. Ao mesmo tempo, reforça as funções essenciais do PNI e o uso de ferramentas que sistematizam o planejamento e a execução das ações, visando à erradicação, à eliminação e ao controle das doenças preveníveis por vacina.





2

Aspectos gerais

2.1 MICROPLANEJAMENTO

O processo de MP se desenvolve de forma ascendente (de baixo para cima) nos níveis hierárquicos do SUS, iniciando nas menores divisões do território, nas quais se operacionalizam as ações de vacinação para alcançar as metas preconizadas pelo PNI de coberturas vacinais homogêneas $\geq 95\%$, seguindo até o nível nacional, com as ações estratégicas, de planejamento e gestão (Brasil, 2023).

O MP é desenvolvido e implementado ciclicamente em quatro etapas:

- (I) Análise de Situação de Saúde (Asis).
- (II) Planejamento e Programação.
- (III) Seguimento e Supervisão.
- (IV) Monitoramento e Avaliação.

Em todas as etapas é fundamental o trabalho integrado entre vigilância e atenção primária.

O MP deve ser adaptável e dinâmico, permitindo a inclusão de novas estratégias conforme os desafios locais.

2.2 ATIVIDADES DE VACINAÇÃO DE ALTA QUALIDADE – AVAQ

As Avaq objetivam o cumprimento de metas das coberturas vacinais, determinando as necessidades e a disponibilidade de recursos para garantir o acesso da população à vacinação e atendem aos critérios de alta qualidade definidos pela OPAS que são: eficácia, homogeneidade, oportunidade, simultaneidade e eficiência, de acordo com a conceitualização a seguir:

A. Eficácia é um critério destinado a verificar a capacidade administrativa para alcançar metas ou resultados propostos nos níveis local, municipal, estadual e nacional, em um determinado período.

As Avaq serão eficazes quando for alcançada a cobertura vacinal de $\geq 95\%$.

B. Homogeneidade é um indicador que mede a proporção de municípios com coberturas vacinais adequadas ou a proporção de vacinas com coberturas vacinais adequadas em determinada localidade.

As Avaq são homogêneas quando atingem cobertura $>95\%$ uniforme em pelo menos 70% dos municípios.

C. Oportunidade: Trata-se do cumprimento das ações específicas de acordo com normas estabelecidas, padrões e planos de ação, garantindo que o usuário acesse os serviços de saúde de forma oportuna.

D. Eficiência: é a prestação do serviço de vacinação de forma a atender às necessidades tanto individuais quanto coletivas da população, utilizando o menor tempo e custo possíveis, de acordo às diretrizes e recursos disponíveis.

Além desses critérios, para a consolidação do MP deve-se considerar os componentes das Avaq.

2.2.1 COMPONENTES DAS AVAQ

Os diferentes níveis de gestão do sistema de saúde (Unidades da Federação, os municípios e UBS), de acordo com a sua realidade local, devem monitorar o cumprimento dos critérios de alta qualidade por componente das Avaq.

Propõe-se, no MP, os seguintes componentes em todos os níveis de gestão:

QUADRO 1 Componentes das Avaq

| |
|---|
| Compromisso e prioridade política |
| Orcamento |
| Organização e gestão locais |
| Logística e rede de frio |
| Planejamento adequado e oportuno |
| Definição de estratégias e ações de vacinação |
| Comunicação e mobilização social |
| Sistema de informação |
| Vacinação segura |
| Vigilância epidemiológica |
| Formação |
| Supervisão |
| Monitoramento e avaliação |

Fonte: adaptação do *Manual das Atividades de Vacinação de Alta Qualidade (AVAQ) e processo de Microplanejamento (MP) do Programa de Rotina, vacinação de intensificação e campanhas* (Opas, 2023).

2.3 PREPARAÇÃO

Essa fase antecede as etapas do MP, sendo fundamental para a efetividade da estratégia, já que nesse estágio são definidas e pactuadas as responsabilidades de cada nível de gestão envolvida no processo de vacinação, assim como a agenda de execução das Avaq em toda sua completude.

Diante disso, é preciso que, na fase de preparação para o MP, sejam identificadas as responsabilidades de cada nível de gestão (Quadro 2), devendo-se considerar os seguintes atributos:

QUADRO 2 Responsabilidades no processo de MP dos níveis local, municipal, estadual e federal

| NÍVEL DE GESTÃO DO SISTEMA DE SAÚDE | RESPONSABILIDADES NO PROCESSO DE MP PARA AVAQ |
|-------------------------------------|--|
| Local/municipal | <ul style="list-style-type: none">■ Forma o comitê de coordenação municipal/local de MP e vacinação de alta qualidade.■ Delimita, caracteriza e estima a população da área de abrangência da unidade de saúde, bem como das áreas com vazios assistenciais.■ Planeja e executa, em conjunto com as referências técnicas dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (Dsei), o MP para as áreas de populações indígena aldeadas, quando se aplica.■ Realiza o diagnóstico e a análise situacional dos territórios.■ Estabelece prioridades implementando o processo de MP de acordo com a oportunidade e a eficiência.■ Supervisiona e avalia as etapas do MP, identificando as ações de vacinação intra e extramuros, analisando e calculando os recursos e a logística necessários.■ Acompanha o progresso diário e semanal do cumprimento das metas, identificando a população não vacinada e estabelecendo parcerias estratégicas.■ Planeja e disponibiliza os recursos necessários para a realização de ações de vacinação.■ Executa e avalia ações de vacinação de acordo com as normas de vacinação seguras no contexto da prevenção de doenças imunopreveníveis. |
| Estadual | <ul style="list-style-type: none">■ Formação do comitê de coordenação estadual de MP e vacinação de alta qualidade.■ Planeja e oferta a formação em MP para seus respectivos municípios.■ Facilita o fornecimento de recursos, vacinas, materiais e insumos.■ Apoia o processo de MP e a execução das ações de vacinação dos municípios.■ Consolida os resultados do MP dos municípios e elabora o relatório final do estado. |
| Federal | <ul style="list-style-type: none">■ Estabelece as prioridades e linhas de ação.■ Define diretrizes, objetivos e metas.■ Promove a formação de facilitadores nacionais em MP.■ Apoia as equipes de MP estaduais na formação das equipes municipais vinculadas à imunização (gestores e técnicos). |

Fonte: adaptação do *Manual de Microplanejamento das Atividades de Vacinação de Alta Qualidade (Avaq) e processo de Microplanejamento do Programa de Rotina*, vacinação de intensificação e campanhas (Opas, 2023).

A seguir, serão apresentadas estratégias que devem compor a fase de preparação do Microplanejamento, com o objetivo de organizar os aspectos administrativos, políticos e organizacionais do MP.

2.3.1 COMPROMISSO E PRIORIDADE POLÍTICA

O êxito das Avaq baseia-se na garantia da inclusão e priorização do tema da imunização nas distintas esferas de gestão do município. É fundamental que os gestores assumam a vacinação como pauta prioritária da saúde. Isso significa comprometer-se com a estratégia, de modo a respaldar o planejamento e a execução das ações no território pelos profissionais que atuam em todo processo.

2.3.1.1 Formação do Comitê de Coordenação Municipal

O Comitê de Coordenação Municipal é uma instância técnica de planejamento integrado, de decisões conjuntas, de mobilização de recursos e de articulação com outros setores da gestão municipal e/ou atores da comunidade que são importantes para ampliar e fortalecer as atividades de vacinação de alta qualidade nos territórios.

É importante que os membros tenham autonomia para formular, validar e acompanhar a agenda de vacinação anual, incluindo o MP, desde a etapa de planejamento até a avaliação da estratégia.

Áreas a serem consideradas para a composição do comitê:

- Imunização, Atenção Primária e Saúde Indígena.
- Comunicação.
- Financeiro.
- Educação.
- Assistência Social.
- Conselho Municipal de Saúde.
- Líderes comunitários.

Este Comitê deve ser instituído e institucionalizado, publicado em normativa específica, com indicação oficial dos integrantes pela gestão, detalhando as responsabilidades, a composição por área e a periodicidade de reuniões conforme a realidade local, podendo ter outros atores na sua formação.

No Caderno do Microplanejamento, o **Formulário 1 (F.1)** apresenta ferramenta para organização das informações necessárias para a **Formação do Comitê de Coordenação Municipal**.

A criação de subcomitês territoriais para coordenação das atividades de vacinação nos territórios pode ser pactuada no âmbito do comitê municipal, considerando a organização local da rede de APS.

QUADRO 3 Atribuições e ações do comitê gestor municipal

Realizar, conjuntamente, a avaliação externa e interna (forças, oportunidades, fraquezas e ameaças – FOFA) relacionada ao contexto em que as atividades de vacinação são desenvolvidas e executadas, considerando todo o processo dentro do território.

Elaborar o plano de comunicação de risco que considere ações educativas e de sensibilização sobre vacinação segura para os profissionais e o público-alvo de cada estratégia, considerando as especificidades de linguagem para cada conteúdo.

Articular parcerias locais para potencializar as ações, sejam nas áreas de mobilização social, cessão de espaços, divulgação, educação permanente em saúde para profissionais, estrutura e logística ou outras necessárias à execução da estratégia, considerando as especificidades operacionais de cada município.

Determinar estratégias e ações de vacinação de acordo com características da população-alvo, com a distribuição dos postos de vacinação, o tipo de terreno, as distâncias a serem percorridas e os grupos populacionais em risco.

Identificar a capacidade instalada da rede de frio e especificar as necessidades para a realização da estratégia.

Determinar o número disponível e necessário de vacinas, recursos humanos, suprimentos, materiais e transporte.

Estabelecer profissionais para a gestão de possíveis Eventos Supostamente Atribuíveis à Vacinação ou à Imunização (Esavi).

Formular o plano de ação local da Avaq para atender às necessidades identificadas considerando as lições aprendidas e as boas práticas.

Fonte: adaptado de *Manual das Atividades de Vacinação de Alta Qualidade (AVAQ) e processo de Microplanejamento (MP) do Programa de Rotina*, vacinação de intensificação e campanhas (Opas, 2023).

2.3.2 EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE

O processo de formação está inserido na fase de preparação das Avaq e deve considerar as necessidades de atualização dos profissionais quanto aos temas que dialogam com as atividades de vacinação.

Para tanto, é importante que o comitê de coordenação articule internamente, com os atores da vigilância e atenção primária, a oferta da educação permanente em saúde de forma sistematizada e oportuna e, assim, potencializar o processo de aprendizagem dos trabalhadores das suas unidades básicas de saúde e na gestão do processo de vacinação.

A seguir, são listados alguns dos temas importantes para as Avaq (Quadro 4):

QUADRO 4 Temáticas para a educação permanente em saúde para a vacinação

| |
|--|
| Bases imunológicas |
| Doenças imunopreviníveis com suas principais características (agente, transmissão, sintomas) e situação epidemiológica. |
| Calendário vacinal e suas atualizações. |
| Tipos de vacinas, número de doses, vias de administração, técnicas de preparação e administração utilizadas na vacinação e imunobiológicos. |
| Sistema de informação em saúde para a vacinação e os registros e qualidade dos dados |
| Vacinação Segura (para o vacinador, para o vacinado e para o ambiente) – organização da sala de vacina. |
| Cadeia de frio: <ul style="list-style-type: none">■ Manutenção, organização das sala de vacinas.■ Limpeza das câmaras refrigeradas.■ Transporte e distribuição das vacinas.■ Plano de Contingência da UBS – intercorrências na Cadeia de Frio e manejo de imunobiológicos que apresentam desvio de qualidade. |
| Notificação, manejo e registro de Esavi. |
| Biossegurança e cuidados com resíduos da sala de vacina. |
| Esavi, incluindo os Erros de Imunização. |
| Plano de Comunicação e Mobilização Social: <ul style="list-style-type: none">■ Desinformação e fake news no contexto da vacinação.■ Movimento antivacina. |
| Vigilância das coberturas de vacinação: <ul style="list-style-type: none">■ Metas e indicadores de vacinação.■ Monitoramento de estratégias de vacinação.■ Vigilância das DPV.■ Metas mensais.■ Estratégias para resgate de não vacinados e busca ativa de faltosos. |
| Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais. |
| Busca ativa de faltosos. |

Fonte: Observatório de Pesquisa e Estudos em Vacinação, 2024.

A qualificação dos profissionais não deve se restringir àqueles que trabalham na sala de vacina, mas à toda a equipe que atua no serviço: **enfermagem, agente comunitário de saúde (ACS), agente indígena de saúde (AIS), médicos, recepcionista, odontólogo, apoio, entre outros.**

No Caderno do Microplanejamento, o **Formulário 2 (F.2)** orienta para o **Planejamento das Capacitações**. Quando for necessário realizar capacitações em nível municipal, esse formulário deverá ser preenchido juntamente com a equipe de formação em recursos humanos do município.

3

Microplanejamento

O MP é um método de trabalho que permite desenvolver, de forma ordenada e sistemática, a programação, a organização, a coordenação, a execução e a avaliação das estratégias de vacinação no território. Permite, ainda, validar as informações e os resultados obtidos, com uma abordagem de aplicação iniciando-se no município, para alcançar a meta de cobertura vacinal.

O Microplanejamento detalha ainda o roteiro lógico para implementar a vacinação na área de abrangência de uma unidade ou estabelecimento de saúde. Esse roteiro ou plano de ação a ser introduzido no território inclui os componentes necessários à sua execução: articulação gestora, gestão de pessoas, infraestrutura e logística, comunicação social e vacinação, parcerias estratégicas.

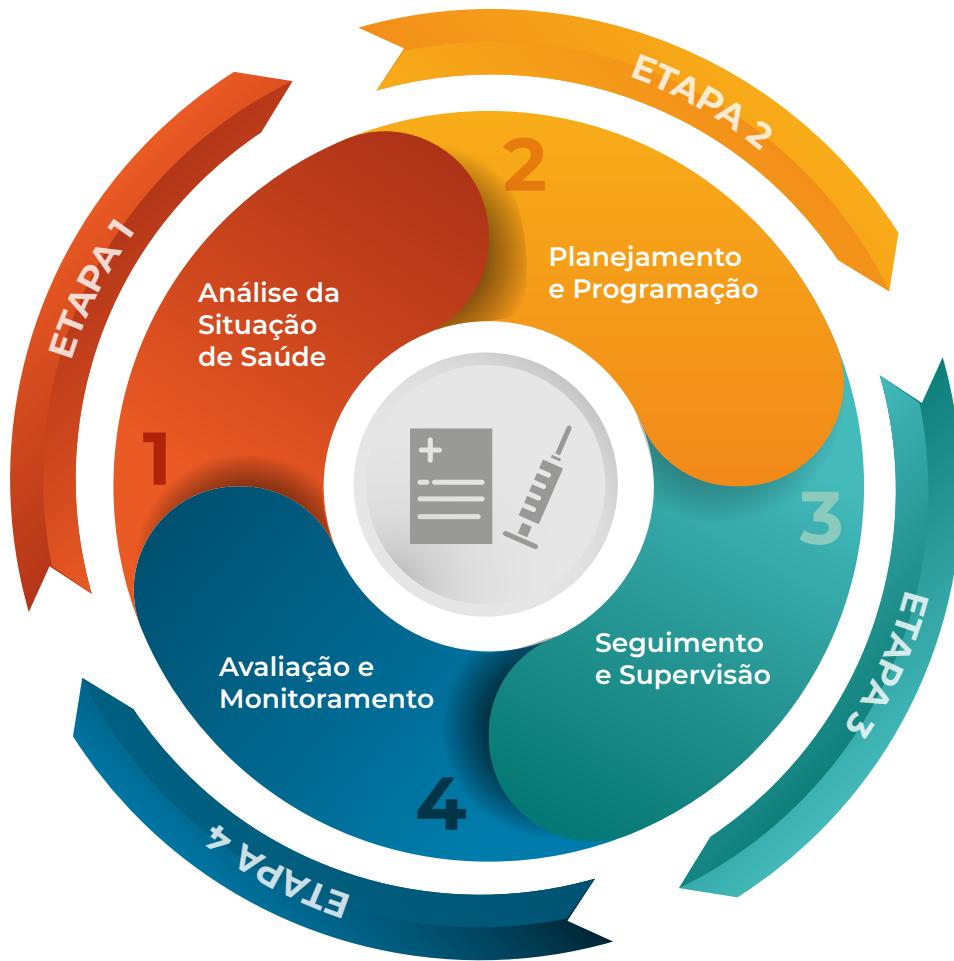
A estratégia leva em consideração as características geográficas, demográficas e socio-culturais da população residente e da população-alvo. Além disso, possibilita a identificação da capacidade instalada no território, bem como das necessidades de recursos, insumos e da logística para o desenvolvimento das ações de vacinação.

Para o desenvolvimento do Microplanejamento a gestão deve considerar as seguintes perguntas:

- **Para que faremos?** Objetivo ou propósito.
- **O que faremos?** Ação ou atividade.
- **Como faremos?** Método ou abordagem.
- **Onde faremos?** Localização ou ambiente.
- **Quem fará?** Responsáveis ou participantes.
- **Quando faremos?** Prazo ou cronograma.
- **Com o que faremos?** Recursos ou ferramentas.
- **Quais foram os resultados?** Conclusões ou impactos.

Para tanto, o MP se estrutura em quatro etapas:

FIGURA 1 Etapas do Microplanejamento



Fonte: Cgici/DPNI/SVSA.

4

Etapa 1 Análise de Situação de Saúde

Analisar a situação de saúde implica investigar detalhadamente o cenário atual da situação de saúde de uma população e o contexto em que ela se insere, para subsidiar decisões mais assertivas no planejamento das ações de vacinação.

Nessa etapa, além de considerar a situação econômica, social, demográfica, cultural do território, a gestão precisa mapear toda a sua capacidade instalada para atender as demandas de vacinação, desde os serviços de que dispõe até os recursos humanos, logística e cadeia de frio.

4.1 ORGANIZAÇÃO DOS DADOS MUNICIPAIS

A organização de dados é a etapa fundamental para a análise da situação e das coberturas vacinais. Todos os dias, uma grande quantidade de dados é gerada em atividades de vacinação de rotina e em outras estratégias de vacinação. Esse grande volume de dados deve ser inserido nos sistemas de informação, que devem estar integrados à Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS).

Além dos sistemas de informação para registro das doses de vacinas aplicadas, a Rede de Frio do PNI disponibiliza o Sistema de Informação de Insumos Estratégicos (Sies) a fim de apoiar a tomada de decisões, a coordenação, o controle, a análise para gestão eficiente dos processos de recebimento, o armazenamento, a distribuição/utilização e o monitoramento dos imunobiológicos e insumos. O Sies deve ser utilizado em todas as etapas da cadeia logística, incluindo Centrais Rede de Frio Municipais, Rede de Imunobiológicos Especiais (RIE) e salas de vacinação.

Em caso de identificação de queixa técnica ou excursão de temperatura durante o armazenamento ou transporte das vacinas, a ocorrência deve ser notificada à instância superior da rede de frio. O registro deve ser feito por meio dos formulários específicos disponíveis no portal do MS: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/rede-de-frio/formularios-e-sistemas-de-registro> ou conforme fluxo estabelecido pela unidade federativa.

É a partir dos registros nesses sistemas de informação que são elaborados os painéis do Departamento de Monitoramento, Avaliação e Disseminação de Informações Estratégicas em Saúde (Demas).

O levantamento dos dados referentes ao território facilita a identificação das localidades com maior risco de disseminação de DPV, subsidia as ações de vacinação e orienta o mapeamento dos possíveis parceiros apoiadores para as Avaq.

4.1.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DE IMUNIZAÇÃO

O registro da vacinação é uma função essencial dos sistemas de informação em saúde, possibilitando o monitoramento individual e coletivo da cobertura vacinal, o acompanhamento de doses aplicadas e a identificação de áreas de vulnerabilidade, o que subsidia a tomada de decisões estratégicas em imunização.

Os sistemas de informação devem ser utilizados para apoiar o planejamento das ações, subsidiar a avaliação e a construção de indicadores pactuados nos níveis estaduais, nacional e internacionalmente (como aqueles pertencentes à Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas), bem como para a produção de conhecimento técnico (como boletins epidemiológicos) e científico por gestores, profissionais de saúde e acadêmicos.

A produção e a divulgação de informações em saúde constituem um componente essencial do SUS. Os dados gerados pelos sistemas de informações apoiam na descrição dos territórios, seus perfis demográficos e epidemiológico.

A Resolução da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) – RDC n.º 197, de 26 de dezembro de 2017, publicada no DOU n.º 248, de 28 de dezembro de 2017, traz informações sobre os serviços de vacinação, registros e transferência dos dados pelos estabelecimentos de saúde para o MS (Anvisa, 2017).

Atualmente, os registros vacinais são realizados de forma identificada pelo CPF ou Cartão Nacional de Saúde (CNS) do cidadão, e posteriormente integrados à Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS). Ressalta-se a importância de os sistemas de informação que registram vacinas serem integrados ao Cadastro do Sistema Único de Saúde (CadSUS) para consulta e verificação das informações do CNS dos cidadãos. Os estabelecimentos de saúde, públicos e privados, que realizam serviço de imunização devem estar cadastrados e com atualizações regulares no cadastro do sistema Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (Ches).

Os sistemas de informação para registro de doses aplicadas no Brasil são classificados em duas categorias: sistemas disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), como o e-SUS e o SI-PNI, e sistemas próprios ou de terceiros, desenvolvidos por estados, municípios ou instituições privadas, conforme Figura 2.

FIGURA 2 Tipos de sistemas para registros de vacinas no Brasil



Fonte: Cgici/DPNI/SVSA.

Esses sistemas de informação devem realizar o envio dos dados de vacinação diariamente e diretamente para a Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), conforme orientação da Nota Técnica n.º 115/2024-DPNI/SVSA/MS. A partir dos dados registrados nos sistemas, as equipes locais devem estabelecer uma rotina de análises sobre as salas de vacina, sobre o município e o estado (Brasil, 2024).

As doses de vacinas aplicadas devem ser registradas APENAS UMA ÚNICA VEZ em um único sistema de informação. Doses registradas no SI-PNI ou em sistemas próprios NÃO DEVERÃO ser transcritas e nem deve ser realizado novo registro no e-SUS APS.

Todas as doses registradas nas salas de vacinas deverão ser enviadas diretamente à RNDS, no modelo informacional RIA_R.

Os sistemas de informação disponíveis para o registro da vacinação são estruturados para viabilizar o acompanhamento dos dados de vacinação e das metas relacionadas às atividades de imunização, tendo como ferramenta central o registro de doses aplicadas. Esse registro permite a padronização da entrada de dados e promove o entendimento compartilhado das informações entre os diferentes públicos-alvo.

Considerando a importância do uso dos sistemas de informação para assegurar a avaliação das coberturas vacinais e do desempenho do PNI nos níveis municipal, estadual e nacional, é imprescindível a informatização das salas de vacina, bem como o registro sistemático e oportuno de todas as atividades de vacinação.

Cabe à gestão municipal ter conhecimento do uso de sistemas de informação próprios pelos serviços públicos e privados e de suas condições, bem como monitorar o processamento dos dados provenientes destes para a base de dados nacional.

4.1.2 ANÁLISE DOS DADOS MUNICIPAIS

No MP, a análise da situação deve resultar da coleta e organização dos dados relacionados às características geográficas, socioeconômicas e demográficas locais, bem como às informações sobre os serviços de saúde, a população-alvo e a capacidade instalada, considerando recursos humanos, materiais, equipamentos e aspectos logísticos vinculados às atividades de vacinação.

Por onde começar?

- **Compreender as diretrizes das atividades de vacinação dispostas nos documentos técnicos oficiais:**
 - Realizar uma leitura crítica dos documentos técnicos oficiais sobre vacinação (como as orientações do Ministério da Saúde e do PNI). Em seguida, fazer uma apresentação ou discussão em grupo para identificar as diretrizes, os objetivos e as etapas fundamentais para direcionar as atividades de vacinação.
- **Coletar e sistematizar informações de vacinação geradas pelas equipes, observando as características geográficas, demográficas, socioeconômicas e culturais de cada território das populações dos municípios, por território, UBS e equipe de saúde, incluindo toda a população indígena aldeada, se esta população estiver presente no território:**
 - **Consultar Fontes** como o cadastro da população das Unidades de Saúde, relatórios disponíveis, localização, e-Gestor AB, censo do IBGE, Sinasc, informações locais obtidas com as lideranças locais, quando necessário. Estruturar esses dados em planilhas ou bases de dados, analisá-los e compartilhar os resultados com as equipes de saúde para discussões.
- **Coletar e analisar os indicadores de saúde e de vacinação do município:**
 - A partir das plataformas de disseminação (como SI-PNI ou dados disponíveis pelo próprio município), o município deverá coletar e/ou calcular os indicadores de vacinação e vigilância epidemiológica, como cobertura vacinal, homogeneidade, taxa de abandono e incidência de doenças preveníveis; organizar as informações por vacinas, localidade, ano, entre outros; extrair ou gerar relatórios que permitam verificar o desempenho do município, considerando metas e comparações com anos ou estratégias anteriores.
- **Realizar inventário da capacidade instalada, infraestrutura, rede de frio e logística, a fim de identificar os recursos disponíveis e as limitações da UBS:**
 - Visitar as Unidades Básicas de Saúde (UBS) para realizar um levantamento físico e técnico das instalações, recursos humanos, equipamentos de armazenamento (rede de frio), necessidade de manutenção e transporte. Registrar a disponibilidade de insumos e identificar pontos críticos ou áreas de melhoria. O resultado dessa atividade poderá ser apresentado à gestão de saúde do município para auxiliar na formulação de planos de ação.

- **Mapear as localidades de concentração populacional (creches, centros educacionais, igrejas, ginásios esportivos, praças):**
 - O mapeamento dessas localidades pode ser discutido e elaborado no âmbito do Comitê de coordenação e poderá contar com a colaboração de outros gestores como: educação, assistência social e cultura.
- **Identificar as localidades de risco alto e muito alto para Doenças Preveníveis por Vacina (DPV), com a finalidade de priorizar as intervenções de vigilância epidemiológica e vacinação:**
 - Com base nas informações sobre a epidemiologia das doenças, características sociodemográficas e outros fatores de risco, identificar em planilha ou mapas as localidades de maior risco e organizar essas informações para priorização de intervenções de vacinação e vigilância nas áreas identificadas.

Na análise da situação de saúde, **o município** deverá analisar os dados disponíveis nas UBS e, se não estiverem disponíveis, é possível trabalhar com dados consolidados, como os disponibilizados nas páginas oficiais do MS ou pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por exemplo.

As **UBS**, no entanto, podem trabalhar com dados gerados e coletados pelas equipes de saúde, revisando relatórios que podem auxiliar no direcionamento das ações de vacinação para determinado público, como o relatório de vacinas registadas no e-SUS Atenção Primária (e-SUS APS), que permite a visualização de informações de cada cidadão vacinado, bem como a identificação e correção de inconsistências, dados estes que também podem ser utilizados pelo município. É fundamental que os municípios alimentem os sistemas de informação, pois isso contribui para a melhoria da qualidade dos dados em nível estadual e nacional.

4.1.3 MAPEAMENTO E SETORIZAÇÃO

Para o MP, consideram-se as áreas e os setores do município não apenas com base na população adscrita às unidades de saúde, mas também identificando os vazios assistenciais. O mapeamento territorial orienta a gestão na priorização dos territórios, na organização das equipes para as Avaq, na escolha de equipamentos sociais para as atividades extramuros e na logística necessária para a execução das ações. Além disso, possibilita o monitoramento do cumprimento das metas por território. O objetivo é promover equidade no acesso à vacinação, otimizar o uso dos recursos disponíveis e aumentar a eficiência das ações, ampliando o alcance das metas estabelecidas – especialmente em áreas com coberturas vacinais inadequadas ou em situação de vulnerabilidade.

Orientações para a setorização por abrangência:

UBS

No âmbito das unidades de saúde, as equipes da APS devem disponibilizar informações de seus territórios para a elaboração do mapa geral do município, considerando:

- A área de abrangência da UBS.
- A população adscrita por equipe de saúde.
- Territórios sem cobertura de APS atendidos pelas equipes.
- Total de equipes por UBS.
- Total de profissionais, por categoria e atuação.
- As características demográficas de cada território: relevo, densidade demográfica, população real ou estimada por faixa etária, características socioeconômicas da população (SUS – dependente, alta concentração de população em situação de rua/ abrigados/migrantes/grupos antivacina, comércio).

Município

Para a setorização do município, a gestão deve considerar:

- Toda a extensão territorial do município, indicando os locais onde estão as UBS e salas de vacina e as áreas com vazios assistenciais.
- Territórios onde residem população indígena aldeada, se for o caso.
- Total de vacinador e equipes de saúde por UBS/Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI).
- Os equipamentos sociais que podem ser usados nas ações extramuros, por território.
- Mapa integral de todo município, contemplando as informações sistematizadas e disponibilizadas pelas equipes de saúde que atuam na atenção primária.

FIGURA 3 Mapeamento e Setorização



Fonte: Google Earth, 2025. Imagem de satélite do município de Canavieiras.

A implementação de ferramentas de geoprocessamento, por meio de Sistemas de Informação Geográfica (SIG), como o QGIS, Google Earth e Google Maps, associadas a dados secundários (e-SUS, SI-PNI, IBGE, CadÚnico), é fundamental para a avaliação e o monitoramento das estratégias de saúde. Essas ferramentas permitem identificar padrões de vulnerabilidade e lacunas na cobertura vacinal, orientar políticas públicas de saúde, apoiar a execução das Avaq e monitorar resultados por território.

O QGIS, por ser um software livre (open source) com recursos avançados para criação, edição e análise de mapas, é especialmente recomendado para análises espaciais, como o monitoramento da cobertura vacinal em níveis municipais ou por unidade da Federação (UF). Sua capacidade de sobrepor múltiplas camadas de dados e gerar mapas temáticos facilita a visualização e interpretação das informações, permitindo identificar padrões geográficos e áreas de risco, além de orientar ações e estratégias para apoiar a tomada de decisões.

Ferramentas como o Google Maps (mapeamento e imagens em 2D) e o Google Earth (imagens de satélite em 3D) são ideais para a navegação, a localização e o planejamento dinâmico dentro do território. Integradas ao trabalho das equipes de saúde, elas viabilizam a setorização geográfica, facilitando o controle das áreas de abrangência e o direcionamento a regiões prioritárias e vulneráveis. A setorização permite compreender o território sob a ótica social, econômica e demográfica, além de otimizar a implementação de ações. A capacidade de acessar os mapas offline e a integração com dispositivos móveis aumentam a eficiência operacional das equipes durante as atividades de campo relacionadas à vacinação.

Como mencionado no tópico 4.1.1 – Sistemas de Informação de Imunização, a principal fonte de dados secundários utilizada é a RNDS, que promove a interoperabilidade entre os sistemas de informação de vacinação, como e-SUS e SI-PNI. Contudo, outros sistemas complementares, como o Sinasc – utilizado como denominador nos cálculos de cobertura vacinal para vacinas recomendadas a menores de 1 ano e 1 ano de idade – e o Cadastro Único (CadÚnico) – que fornece dados socioeconômicos de famílias em situação de vulnerabilidade – também são empregados. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) contribui com informações censitárias e geográficas, como malhas territoriais e estimativas da população residente, que são insumos essenciais para o cálculo de indicadores vacinais e análises espaciais.

4.1.4 ANÁLISE DE RISCO DE DISSEMINAÇÃO DE DOENÇAS PREVENÍVEIS POR VACINAÇÃO

Uma vez coletados, organizados e analisados os dados, os indicadores de imunização demonstraram possíveis lacunas e/ou bolsões de populações suscetíveis a DPV, bem como o cumprimento dos indicadores de qualidade da vigilância epidemiológica e da imunização, indicando os territórios prioritários para a implementar ações com vistas à redução do risco de introdução e disseminação dessas doenças.

O uso da ferramenta de avaliação de risco tem objetivo de:

- Avaliar o risco de disseminação de doenças em erradicação, eliminação e controle.
- Identificar e priorizar territórios para intervenções de prevenção, de imunização e vigilância.
- Fortalecer a capacidade de análise da equipe local para o uso de dados de vigilância e de imunização.

Nesses locais, é primordial buscar estratégias para alcançar as metas de coberturas preconizadas pelo PNI, como intensificação e campanhas, além de orientar o uso do Monitoramento das Estratégias de Vacinação (MEV).

4.1.4.1 Alta concentração de pessoas

Além da análise de risco de disseminação das doenças DPV, é fundamental conhecer os territórios que, por apresentarem grande concentração de pessoas, são locais estratégicos para implementar ações de vacinação.

Assim, é preciso:

- a. Que cada UBS utilize sua própria fonte de informação, considerando o cadastro de famílias e usuários (como recenseamentos locais e registo de nascidos vivos), reportando à gestão municipal possíveis divergências no quantitativo populacional.
- b. Definir a proporção que cada local representa da população-alvo, o que permitirá determinar quais regiões, bairros, aldeias, localidades e UBS concentram a maior parte da população-alvo do município.
- c. Ordenar os territórios por concentração populacional, da maior para a menor.
- d. Designar as Avasq para alcance das metas de vacinação do programa de rotina, estratégias de intensificação e campanhas, considerando os recursos disponíveis.

Para garantir uma análise eficaz, é fundamental que toda a população de um território esteja cadastrada nas respectivas UBS de referência. O cadastro correto e completo não apenas facilita o mapeamento e a setorização das áreas de saúde, mas também é fundamental para o direcionamento das estratégias adotadas no âmbito do MP.

A identificação de áreas com grande proporção de pessoas da população alvo deve ser uma atividade conjunta entre o nível municipal e a equipe local.

No Caderno do Microplanejamento, o **Formulário 3 (F.3)** apresenta a atividade para apoiar o município na priorização de localidades para as estratégias de vacinação

4.1.4.2 Vulnerabilidade da população

No contexto da imunização, a população em situação de vulnerabilidade está relacionada à chance de exposição ao adoecimento, seja pela perspectiva da dificuldade de acesso aos serviços de saúde imposta por complexidades geográficas ou pela suscetibilidade decorrente de indicadores socioeconômicos, por exemplo:

População que reside em áreas de difícil acesso

A operacionalização das ações de vacinação de alta qualidade, nesses contextos, demanda da gestão:

- Descrever as barreiras que dificultam o acesso ao serviço de vacinação: culturais, geográficas, (in)segurança pública, climáticos.
- Identificar profissionais que conheçam bem os territórios e designá-los para as ações que serão executadas.
- Definir o roteiro necessário para chegar às áreas de difícil acesso considerando o tempo de deslocamento, a logística para a distribuição dos imunobiológicos e os meios de transporte adequados.
- Desenvolver estratégias de comunicação eficazes para alcançar essa população e otimizar o deslocamento das equipes nas áreas de difícil acesso.
- Envolver os líderes comunitários, agentes de saúde e outras referências que possuam boa inserção e credibilidade na comunidade para atuarem como agentes de promoção da vacinação nos territórios.

População em situação de vulnerabilidade

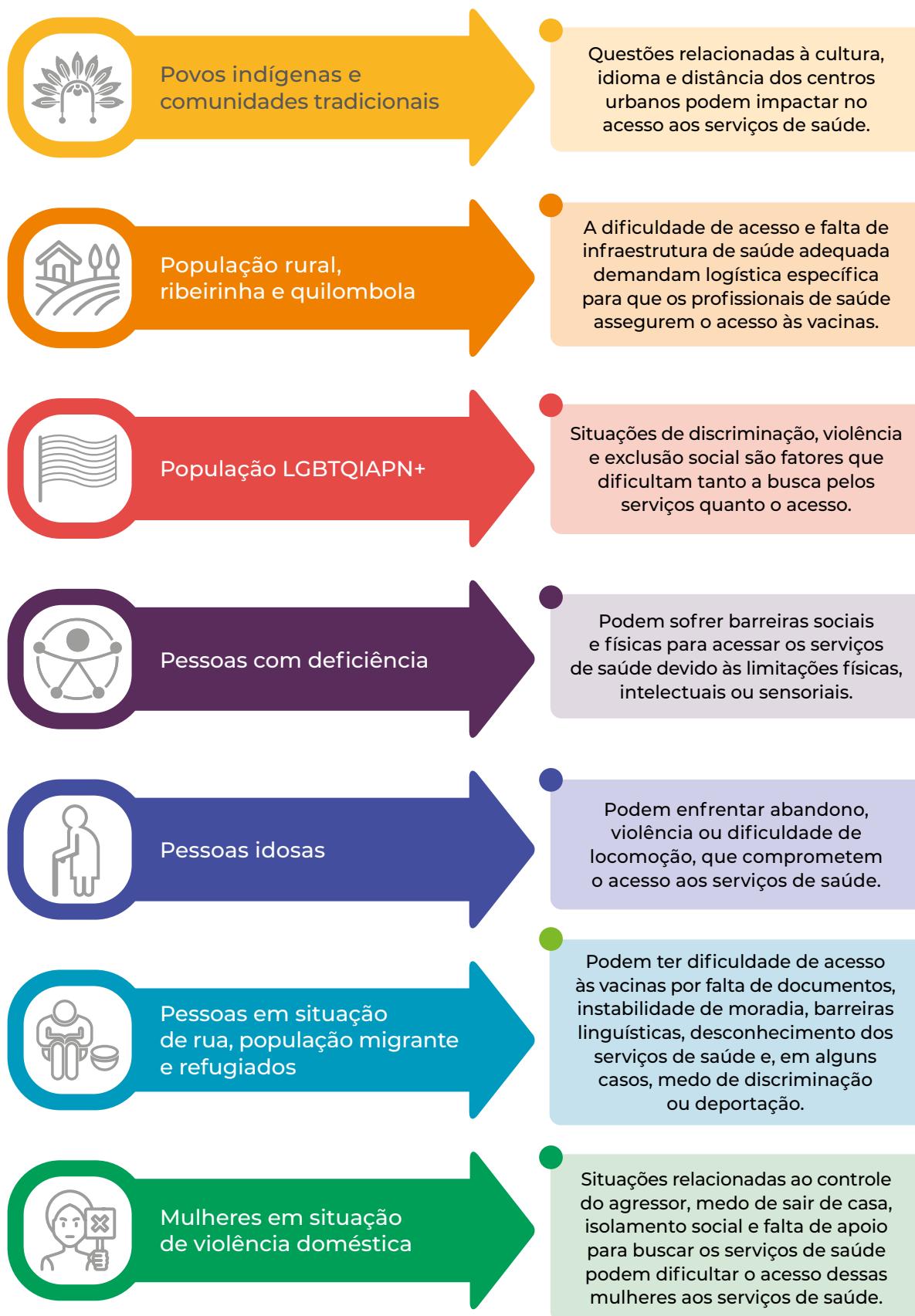
No contexto da vacinação, a dinâmica migratória representa um fator importante a ser considerado para a ampliação da proteção coletiva. Os deslocamentos populacionais podem impactar a cobertura vacinal, especialmente porque as estimativas oficiais nem sempre acompanham, em tempo oportuno, as flutuações demográficas. Diante disso, é fundamental que os gestores municipais e as equipes de saúde desenvolvam estratégias territoriais bem articuladas, capazes de mapear e incluir a população migrante nas ações de imunização, promovendo a equidade no acesso e fortalecendo a proteção de toda a comunidade:

Neste sentido, para fortalecer a inclusão de todas as populações no território, especialmente aquelas em situação de mobilidade, recomenda-se adotar as seguintes ações:

- **Atualizar os cadastros populacionais:** verificar e atualizar continuamente a situação cadastral da população adscrita às UBSs, assegurando a inclusão da população migrante nos sistemas oficiais de informação em saúde.
- **Fortalecer a articulação comunitária:** estabelecer parcerias com líderes comunitários, religiosos, educacionais e representantes de organizações locais para ampliar a mobilização social e a conscientização da população-alvo sobre a importância da vacinação.
- **Ampliar o acesso à informação e aos serviços:** desenvolver estratégias de comunicação e engajamento que facilitem o acesso da população, especialmente grupos em situação de mobilidade, às ações de imunização e aos serviços de saúde.
- **Ir na comunidade/se aproximar:** equipe de atendimento móvel como postos de vacinação temporários, ação extramuros em abrigos, centro comunitários em aldeias, atendimento, carreta de atendimento à mulher.

Há ainda outros grupos em situação de vulnerabilidade que enfrentam condições de desvantagem social, econômica, de saúde ou cultural que os tornam mais suscetíveis a riscos e danos, como doenças e exclusão social.

FIGURA 4 Exemplos de grupos de pessoas em situação de vulnerabilidade



Fonte: Cgici/DPNI/SVSA.

Qualquer que seja a situação de vulnerabilidade, a gestão municipal precisa mapear quem e onde estão distribuídos esses grupos nos seus territórios, com vistas a pensar estratégias específicas para assegurar o acesso à vacina desse público, inserindo-os nas estratégias de vacinação planejadas ao longo de cada ano.

FIGURA 5 Importância da atenção direcionada à população em situação de vulnerabilidade



Pessoas em situação de vulnerabilidade
podem enfrentar dificuldades para acessar os serviços
de saúde devido a fatores como falta de transporte,
problemas de mobilidade, dificuldades de comunicação,
falta de informação, entre outros fatores.

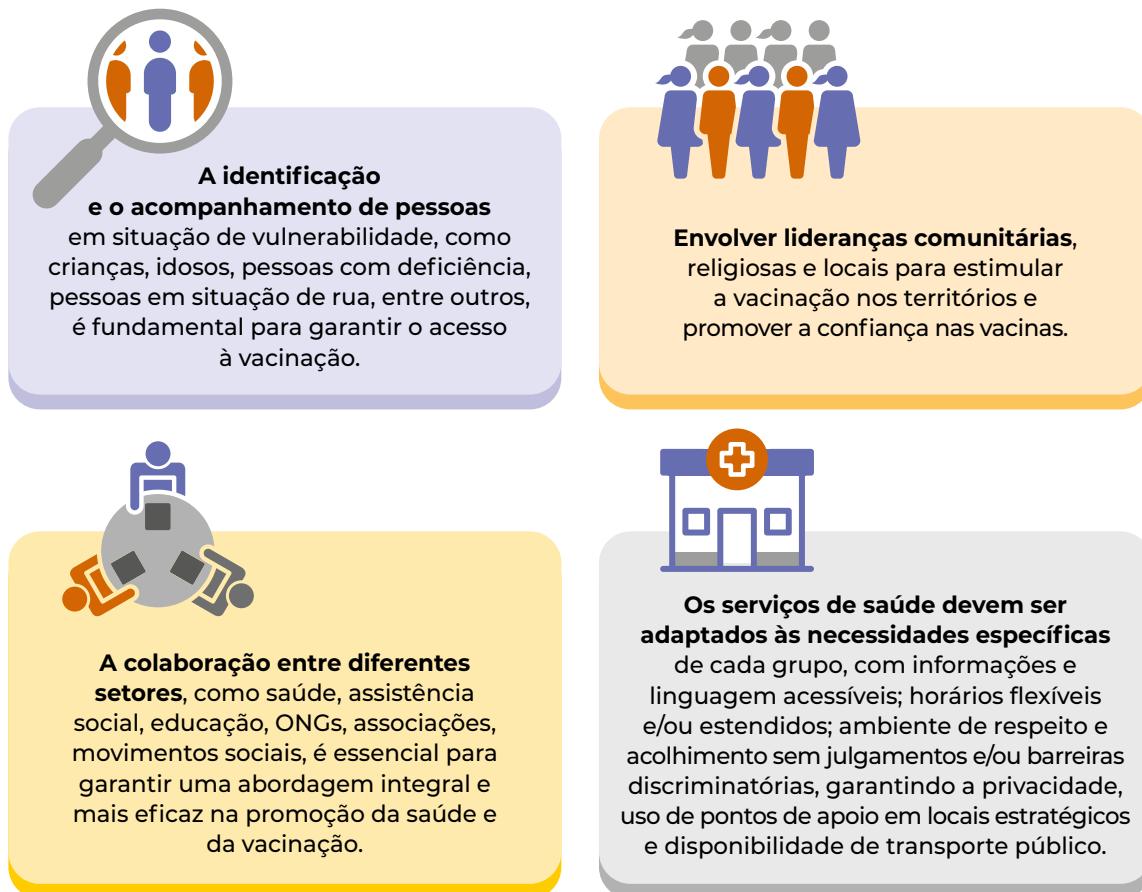


A falta de vacinação pode ter um impacto
negativo na saúde da comunidade e na economia,
aumentando os casos de doenças, os custos
de tratamento e a ausência de trabalho.

Fonte: Cgici/DPNI/SVSA.

Algumas ações que devem ser pensadas no contexto das vulnerabilidades da população:

FIGURA 6 Ações-chaves para alcançar a população em situação de vulnerabilidade



Fonte: Cgici/DPNI/SVSA.

4.1.5 GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

Para a efetivação das Avaq, é fundamental identificar os profissionais que integram gestão, vigilância e assistência à saúde, compreendendo a força de trabalho existente para as ações de vacinação.

Assim, o diagnóstico dos recursos humanos não se limita aos profissionais da sala de vacina (vacinador e enfermeiro) e pode envolver todos os profissionais que atuam nos serviços da Rede de Atenção à Saúde, como o médico que avalia a situação vacinal durante uma consulta, o ACS que checa eventuais atrasos no esquema vacinal durante as visitas domiciliares; o AIS que apoia na busca ativa nas aldeias, do motorista que leva as equipes para as atividades extramuros; do profissional que pode atuar como porta-voz de um território sobre a importância e segurança da vacina; do comerciante que disponibiliza o carro de som para chamar a população, entre outros.

Nesse sentido, a equipe do nível municipal deve planejar as estratégias de vacinação intra e extramuros com a previsão de recursos humanos para as ações de comunicação, sensibilização, mobilização social, vacinação, registro e monitoramento.

No Caderno de Microplanejamento, o Formulário 4 (F.4) orienta para a organização dos recursos humanos disponíveis em cada unidade de saúde para a ação de vacinação.

4.1.5.1 Levantamento de parcerias locais

Para a vacinação, é essencial conhecer a área de atuação, a fim de identificar e convocar pessoas que tenham voz ativa na comunidade, bem como líderes comunitários e religiosos, diretores de escolas e creches, lideranças indígenas, professores e gerentes de instituições de longa permanência.

Essas referências podem ajudar na vacinação promovendo confiança, esclarecendo dúvidas e combatendo a desinformação. Com sua influência e credibilidade, eles incentivam a adesão da comunidade às campanhas de imunização. Além disso, reforçam a importância do autocuidado, promovendo à saúde de toda a comunidade.

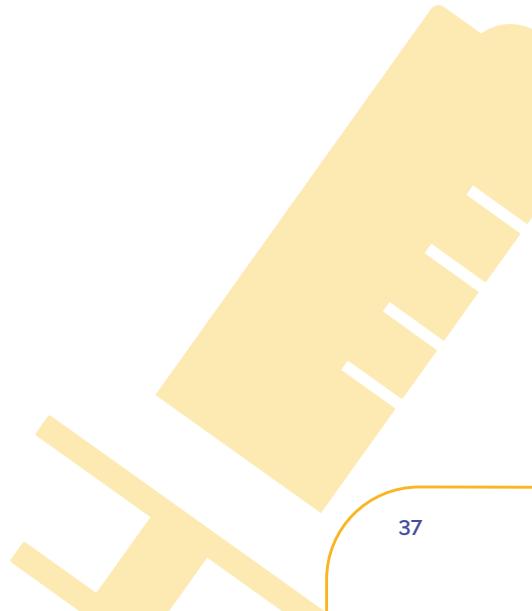
No Caderno de Microplanejamento, o Formulário 5 (F.5) apresenta as possibilidades de organização de parcerias e líderes comunitários, por localidade.



5

Etapa 2 Planejamento e programação

A fase de **planejamento e programação** do Microplanejamento para as Avaq consiste em definir metas, estratégias, cronograma, recursos necessários e responsabilidades para alcançar a população-alvo, com base na análise da situação de saúde local.





6

Análise Matriz FOFA (SWOT), lições aprendidas e boas práticas

A análise de força, oportunidades, fraquezas e ameaças (matriz FOFA/matriz SWOT) consiste em realizar uma avaliação interna e externa em todas as fases das Avaq. No MP, a FOFA é uma ferramenta que permite obter uma visão geral da situação estratégica das ações de vacinação.

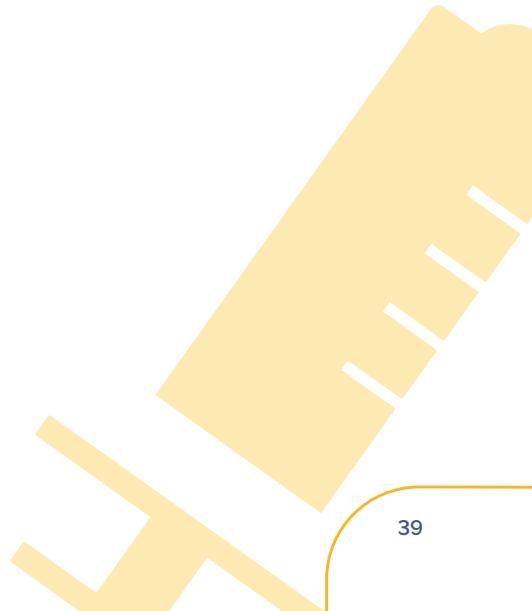
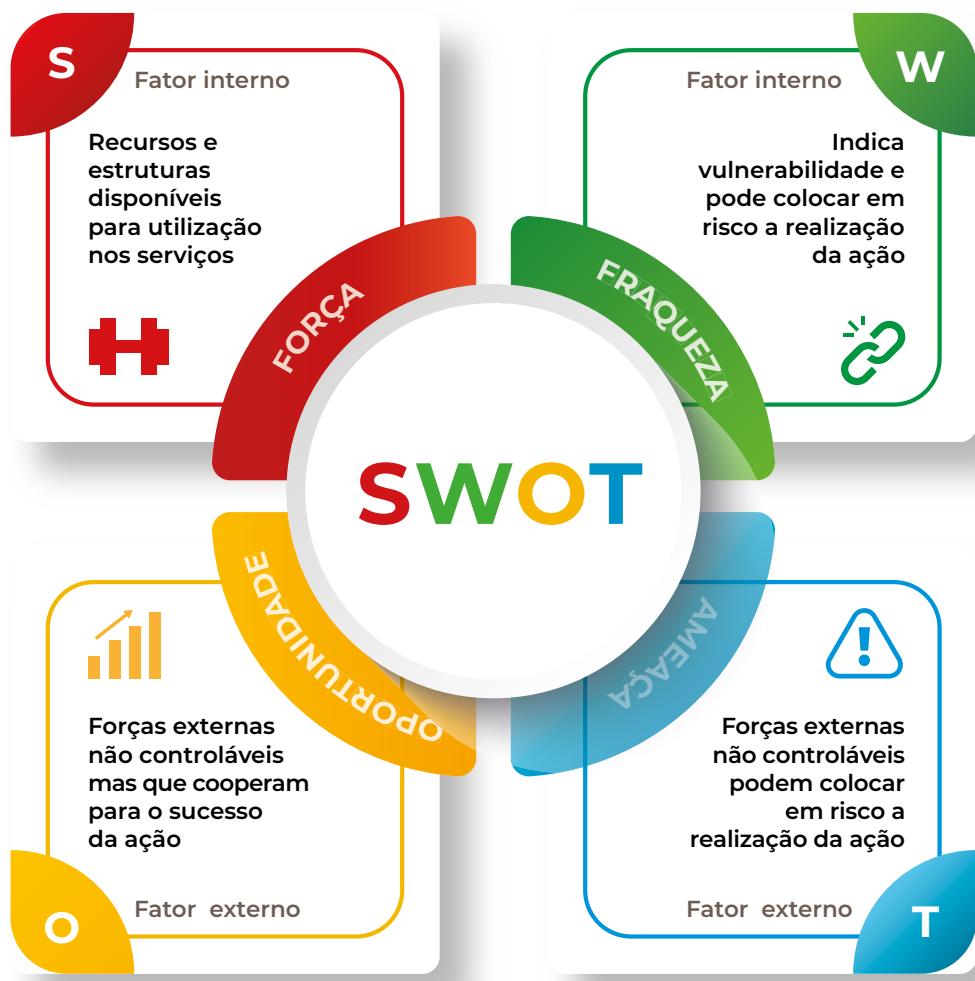


FIGURA 7 Matriz FOFA (SWOT)



Fonte: Cgici/DPNI/SVSA.

Elementos da FOFA (SWOT)

Força – fator interno

Uma ou várias ações que são realizadas de forma exitosa ou um conjunto de habilidades, competências e atitudes dos profissionais de saúde que atuam na vacinação. Recursos e estruturas internas que geram vantagem para o alcance de objetivos ou metas.

Exemplo: equipes de saúde com processos de trabalho bem organizados que permitem o registro da dose em tempo real.

Oportunidades – fator externo

Constituem essas forças externas não controláveis pelo programa, mas que representam elementos potenciais de crescimento ou melhoria. As oportunidades permitem, de alguma forma, determinar as estratégias de abordagem de acordo com as características da população, permitindo alcançar as metas e as conquistas dos objetivos.

Exemplo: universidades que podem disponibilizar seus alunos de enfermagem para ajudar nas atividades de prevenção e promoção da saúde.

Fraquezas – fator interno

Define-se como um fator considerado vulnerável em termos de organização do programa ou como atividade executada de forma inadequada, colocando a vacinação em uma situação considerada fraca.

Exemplo: poucos profissionais capacitados para atuarem nas salas de vacina.

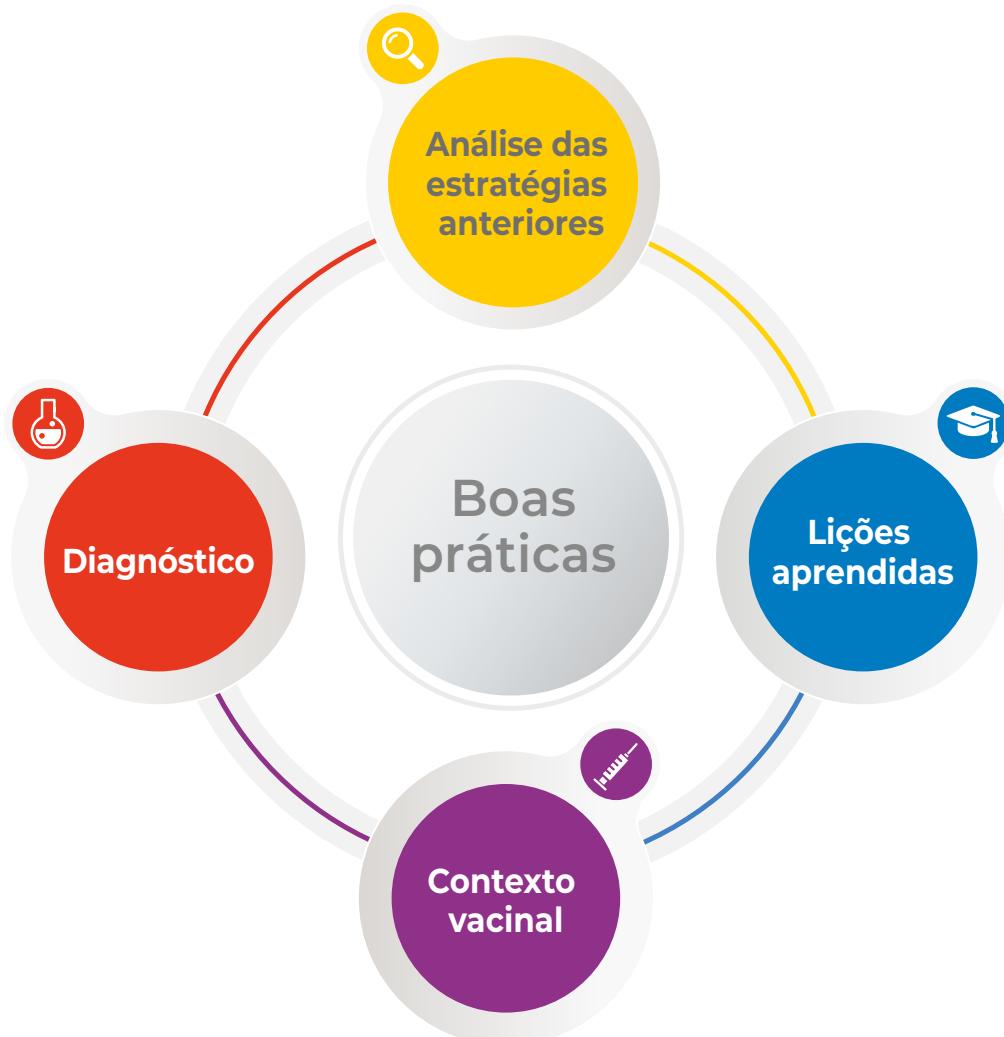
Ameaças – fator externo

Representam aspectos externos negativos, geralmente não controláveis pelo programa, tornando-se potenciais problemas que influenciam o alcance de metas e objetivos.

Exemplos: quedas constantes de energia nas salas de vacina e desastres naturais como enchentes e estiagem.

A troca de experiências exitosas, lições aprendidas e boas práticas entre as equipes de vacinação pode potencializar a implementação do MP em outros locais com realidades similares (Figura 8).

FIGURA 8 Estratégias de compartilhamento de boas práticas



Fonte: Cgici/DPNI/SVSA.

A elaboração da FOFA em sua totalidade e integralidade é fundamental para profissionais pensarem em estratégias para o alcance dos resultados pretendidos, seja por meio das boas práticas identificadas ou das lições aprendidas.

Nesse sentido, é essencial que, após a identificação dos elementos da FOFA, seja realizada a análise cruzada das interações entre os fatores internos e externos da matriz. Essa análise cruzada permitirá compreender como as forças (fatores internos) podem ser utilizadas para aproveitar as oportunidades (fatores externos), e como essas forças podem contribuir para mitigar as ameaças. Além disso, ela auxilia na compreensão de como as fraquezas (fatores internos) podem ser superadas ao identificar as oportunidades ou ao se proteger das ameaças (fatores externos).

Para o cruzamento dessas informações e definição das estratégias, você pode estruturar um quadro, conforme apresentado na Figura 9.

Existem quatro tipos de estratégias que podem ser adotadas a partir da análise das interações entre os fatores internos e externos da matriz:

FIGURA 9 Estratégias a serem adotadas a partir da matriz FOFA

| | | OPORTUNIDADE | AMEAÇA |
|------------------|------------------|--|--|
| | | | |
| Fatores internos | Fatores externos | | |
| FORÇA | OPORTUNIDADE | Estratégia ofensiva As estratégias ofensivas procuram aproveitar ao máximo uma oportunidade usando uma força. Assim, vamos combinar Forças com Oportunidades. | Estratégia defensiva As estratégias defensivas visam nos proteger de possíveis ameaças usando nossos pontos fortes. Para encontrar estratégias defensivas, combinaremos ameaças com forças. |
| FRAQUEZA | AMEAÇA | Estratégia reorientada As estratégias de reorientação visam corrigir alguma fraqueza ou falta aproveitando uma oportunidade. Ou seja, vamos combinar Fraquezas e Oportunidades. | Estratégia de sobrevivência ou mitigação As estratégias de sobrevivência/mitigação visam suportar os possíveis efeitos adversos das ameaças para minimizar os danos. |

Fonte: adaptado de *Manual das Atividades de Vacinação de Alta Qualidade (AVAQ) e processo de Microplanejamento (MP) do Programa de Rotina*, vacinação de intensificação e campanhas (Opas, 2023).

No Caderno do Microplanejamento, o **Formulário 6 (F.6)** apresenta o exemplo e a atividade para o levantamento das forças, oportunidades, fraquezas e ameaças.

FIGURA 10 Exemplos de estratégias adotadas em contexto hipotético, considerando a Vacinação nas Escolas

| Fatores externos Fatores internos | OPORTUNIDADE | AMEAÇA |
|--------------------------------------|--|--|
| FORÇA | Muitas escolas já possuem espaços e estrutura para atividades de vacinação saúde, o que facilita a operacionalização da estratégia; bom diálogo entre escolas e unidades de saúde; parceria com o comércio local. | Resistência à vacina por parte de pais ou estudantes; escola A e escola B ficam em área de difícil acesso; quedas constantes de energia nas salas de vacina. |
| | Comitê de Coordenação foi formado com membro integrante da Secretaria de Educação; equipes de saúde com processos de trabalho bem organizados que permitem o registro da dose em tempo real; logística de distribuição de vacinas bem organizada. | |
| | Exemplo de estratégias | |
| FRAQUEZA | Ofensiva Integrar as ações de vacinação com eventos escolares ou comunitários, usando o bom diálogo entre escolas e unidades de saúde e a parceria com o comércio local para atrair mais participantes. | Defensiva Criar um plano emergencial de funcionamento com apoio da secretaria de educação, para mitigar os efeitos de quedas de energia nas salas de vacina. |
| | Muitas escolas já possuem espaços e estrutura para atividades de vacinação e saúde, o que facilita a operacionalização da estratégia; bom diálogo entre escolas e unidades de saúde; parceria com o comércio local. | Resistência à vacina por parte de pais ou estudantes; escola A e escola B ficam em área de difícil acesso; quedas constantes de energia nas salas de vacina. |
| Exemplo de estratégias | | |
| FRAQUEZA | Reorientadora Aproveitar as estruturas escolares disponíveis para suprir temporariamente áreas com vazios assistenciais, atuando como polos de vacinação locais. Buscar apoio do comércio local e parceiros para viabilizar a informatização das salas de vacina, por meio de doações ou empréstimos de equipamentos. | Sobrevivência Mapear previamente áreas de difícil acesso e implementar estratégias móveis ou parcerias externas para garantir o atendimento, minimizando o impacto dos vazios assistenciais. |
| | | |

Fonte: Cgici/DPNI/SVSA.

O planejamento deve incluir as ações de educação permanente em saúde, mobilização e comunicação social, vacinação segura, gerenciamento de crises de Esavi e de comunicação de risco. Também devem ser definidas, nessa etapa, quais as ações de vacinação serão adotadas durante o ano, feito o cálculo de necessidades e demais recursos necessários para a operacionalização do planejamento.

De forma concomitante, a programação é a ferramenta para operacionalizar o planejamento, e, por isso, deve constar onde e quando serão realizadas as Avaq, por estratégia de vacinação, necessitando considerar as ações de rotina as ações de intensificação e campanhas, além de definir onde e quando serão realizadas as atividades, com base nos objetivos principais.

6.1 ESTRATÉGIAS E AÇÕES DE VACINAÇÃO

6.1.1 INTRAMUROS

É a oferta da vacina nos serviços de saúde, em postos fixos durante a rotina e intensificações de vacinação. Os postos fixos e permanentes de vacinação estão, em sua maioria, nas salas de vacina, dentro das UBS, e devem disponibilizar os imunobiológicos à população que busca espontaneamente pelo serviço.

Fazem parte desta estratégia as seguintes ações:

- **Rotina:** consiste no atendimento da população no dia a dia do serviço de saúde de acordo com os calendários de vacinação para cada ciclo de vida.
- **Intensificação de vacinação e campanha:** ação que tem um fim determinado e específico. Tem abrangência limitada no tempo e visa, sobretudo, a vacinação em massa de uma determinada população, com uma ou mais vacinas para o aumento da cobertura vacinal ou para controle de surtos de doenças imunopreveníveis.

6.1.2 EXTRAMUROS

É a oferta de serviços de vacinação fora das instalações da unidade de saúde. Essa prática permite que o acesso da população às vacinas seja ampliado e deve ser implementada valendo-se de espaços estratégicos, próprios de cada território. Nesse sentido, ações de intensificação vacinal e campanhas também são contempladas na estratégia extramuros.

Fazem parte da estratégia extramuro:

- **Intensificação de vacinação:** é a oferta da vacina fora das unidades de saúde, em locais alternativos e estratégicos para ampliar o alcance da população às vacinas, considerando as estruturas dos territórios e a logística requerida, tais como: praças, escolas, feiras.
- **Visitas domiciliares:** estratégia assistencial organizada, executada pelas equipes de saúde e já estruturadas na organização da rotina de trabalho dos profissionais das unidades de saúde. No âmbito da vacinação, prevê visitas dos profissionais – principalmente do ACS – nas residências para verificar sua situação vacinal e articular ações de vacinação, seja na UBS ou no domicílio.
- **Busca ativa de faltosos:** processo organizado e direcionado que envolve a identificação de indivíduos que estão com vacinas em atraso dentro do território e, a partir dessa

identificação, estabelecer um contato direto com os faltosos com o objetivo de regularizar a sua situação vacinal.

- **Varredura documentada:** essa estratégia deve ser utilizada nas últimas duas ou três semanas antes do encerramento de uma ação de intensificação ou campanha, para localizar e vacinar pessoas não vacinadas ou com esquemas incompletos. A recomendação é de que ocorra em horários vespertinos ou noturnos, devendo ser programada pelo número de casas, população em idade simples, dia, hora, número de telefone, de contato, população-alvo, vacinados e pendentes, número de casas visitadas, data de reprogramação e total de vacinados.

6.2 VIGILÂNCIA DOS EVENTOS SUPOSTAMENTE ATRIBUÍVEIS À VACINAÇÃO OU IMUNIZAÇÃO – ESAVI

Todos os profissionais da saúde que detectarem ou suspeitarem da ocorrência de um Esavi, incluindo erros de imunizações, deverão notificá-los às autoridades de saúde locais (coordenação municipal de imunização ou o equivalente), por meio do sistema de informação on-line denominado e-SUS Notifica (Brasil, 2021).

Os Esavi referem-se a todos os eventos de saúde indesejados que surgem após administração de uma vacina, e que não necessariamente têm relação causal com a vacinação. Podem ser um sinal desfavorável ou imprevisto, um valor laboratorial anormal, um sintoma ou uma doença. Dessa forma, há necessidade de avaliar se o evento é realmente atribuível ao processo de administração da vacina ou um evento coincidente ao longo do tempo.

Os Esavi graves são de notificação compulsória imediata (em até 24 horas da ciência sobre o caso) para que a investigação epidemiológica e sanitária seja realizada o quanto antes (em até 48 horas da notificação). Mais informações podem ser observadas no Quadro 5.

Para fins de vigilância, considera-se Esavi grave aquele que:

- a. requer hospitalização ou prolongar uma hospitalização existente;
- b. causa disfunção significativa e/ou incapacidade permanente;
- c. ocasiona risco iminente de morte e exige intervenção clínica imediata para evitar óbito;
- d. resulta em anomalia congênita;
- e. provoca abortamento ou óbito fetal;
- f. ocasionar óbito.

QUADRO 5 Orientações para o monitoramento da segurança da vacinação no Brasil

O que eu devo notificar e investigar?

- Todos os Esavi graves, raros e/ou inesperados (fora do padrão ou não encontrados em bula) ocorridos em até 30 dias após a vacinação, independentemente da relação causal entre a vacina e o evento (Portaria de Consolidação n.º 4/2017 – Anexo 1 do Anexo V).
- Conglomerados (dois ou mais casos de Esavi relacionados a uma exposição comum) ou surtos (aumento da incidência de casos de Esavi acima do esperado), caracterizados como eventos de saúde pública (Portaria de Consolidação n.º 4/2017 – Anexo 1 do Anexo V).
- Erros de imunização que podem aumentar o risco para ocorrência de Esavi (Nota Técnica n.º 29/2024 – CGFAM/DPNI/SVSA/MS).

Onde eu devo notificar o caso?

- Todo profissional de saúde pode registrar a notificação e investigação no Sistema de Informações e-SUS Notifica (Módulo Esavi), acessível pelo link: <https://notifica.saude.gov.br>.

Onde eu posso encontrar mais informações sobre a investigação dos Esavi?

A quarta versão do *Manual de Vigilância de Eventos Adversos Pós-Vacinação (EAPV)*, termo atualizado para Esavi em 2022, serve como ferramenta essencial para profissionais e tomadores de decisões em saúde pública, com o objetivo de fortalecer a Farmacovigilância de Vacinas no Brasil. O Manual padroniza definições de casos, facilitando o reconhecimento e a notificação de Esavi, especialmente os graves e inesperados, e contribui para o monitoramento e a avaliação da segurança da vacinação no País.

Onde eu posso me capacitar para detectar, notificar, investigar, avaliar, comunicar e prevenir a ocorrência de Esavi?

O curso de qualificação profissional "Vigilância de Esavi com ênfase na notificação e investigação", incluindo o uso do e-SUS Notifica, é uma iniciativa do MS. Desenvolvido pela Coordenação-Geral de Farmacovigilância (CGFAM) do Departamento do Programa Nacional de Imunizações (DPNI), em parceria com a Fiocruz, a Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) e a Organização Pan-Americana da Saúde (Opas), o curso é oferecido na modalidade de Educação a Distância (EaD).

BRASIL. Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS). **Curso de Capacitação em Vigilância de Esavi.** Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/cursos/curso/47006>. Acesso em: 7 out. 2024.

Onde eu posso encontrar mais informações confiáveis sobre a segurança das vacinas?

No sítio eletrônico do "Saúde com Ciência" você vai encontrar diversos artigos contendo mitos e verdades sobre a vacinação, incluindo o desmascaramento de informações que foram disseminadas nas redes sociais (Brasil, 2024).

Fonte: CGFAM/DPNI/SVSA.

6.3 COMUNICAÇÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL

A comunicação e mobilização social desempenham papéis cruciais nas estratégias de vacinação de alta qualidade por várias razões:

- **Aumento da Conscientização** – contribui para esclarecer à população sobre a importância da vacinação, os benefícios das vacinas e os riscos associados a doenças evitáveis. Isso aumenta a conscientização e o conhecimento sobre as vacinas.
- **Superação de Hesitações** – muitas comunidades apresentam hesitações em relação à vacinação devido à desinformação ou falta de confiança nas autoridades de saúde. A mobilização social permite abordar mitos e medos, proporcionando informações precisas e claras.
- **Promoção da Aceitação da Vacina** – uma comunicação clara, transparente e inclusiva pode construir para o aumento da confiança nas vacinas e nas instituições que as oferecem, incentivando a aceitação e adesão à vacinação.

- **Engajamento da Comunidade** – mobilizar líderes comunitários, organizações locais e influenciadores pode contribuir na promoção da vacinação, tornando-a uma prioridade social. O engajamento da comunidade é fundamental para adaptar as estratégias de vacinação às necessidades e preocupações locais.
- **Aumento do Acesso** – a comunicação efetiva também pode informar a população sobre onde e como garantir o acesso às vacinas, superando barreiras logísticas e culturais.
- **Monitoramento e Avaliação** – a mobilização social pode facilitar o feedback da comunidade, permitindo que as autoridades de saúde monitorem a aceitação das vacinas e ajustem suas estratégias com base nas necessidades e preocupações da população.
- **Redução da Desinformação** – com a proliferação de informações nas redes sociais, a comunicação efetiva é essencial para combater a desinformação, usando fontes confiáveis e legítimas para disseminar informações sobre vacinas.
- **Solidariedade e Responsabilidade Coletiva** – a mobilização social reforça a ideia de que a vacinação é uma responsabilidade coletiva. Quando as pessoas se sentem parte de um esforço comunitário mais amplo, a adesão à vacinação geralmente aumenta.
- **Promoção da Equidade em Saúde** – uma estratégia de comunicação eficaz ajuda a garantir que todas as populações, incluindo grupos vulneráveis, tenham acesso às informações necessárias para vacinar-se conforme as suas especificidades.

O planejamento das ações de comunicação e mobilização social deve considerar os seguintes aspectos:

- Lições aprendidas e boas práticas em Aваq do programa de rotina, intensificação e campanhas anteriores.
- Observação sobre comportamento, atitudes e práticas para obter informações sobre:
 1. efetividade das estratégias de comunicação e mobilização social aplicadas em atividades de vacinação anteriores;
 2. principais crenças predominantes na população sobre doenças, vacinas e vacinação em geral;
 3. mídia e canais de comunicação para divulgação massiva das atividades de vacinação, descrevendo a população-alvo;
 4. avaliação de adequabilidade dos materiais de comunicação e mensagens utilizadas;
 5. recursos necessários para a execução das atividades de comunicação;
 6. parcerias para apoiar a divulgação e mobilização para as ações de vacinação (líderes locais, associações, centros comunitários, centros culturais e religiosos, entre outros).
- Disponibilidade de recursos humanos, financeiros e outros, de acordo com as necessidades identificadas.
- Participação comunitária nas iniciativas locais de comunicação e mobilização.
- Divulgação das informações sobre a vacinação no rádio e em canais locais de TV.
- Produção de materiais para a divulgação nas redes sociais.

No Caderno de Microplanejamento, o formulário 7 (F7) apresenta planejamento das atividades de comunicação e mobilização social.

6.3.1 COMBATE À HESITAÇÃO VACINAL

A hesitação vacinal ocorre quando há atraso ou recusa da vacinação, apesar da disponibilidade nos serviços de vacinação. Trata-se de um fenômeno crescente, complexo e multifacetado que abrange um amplo espectro de atitudes e crenças dependentes do contexto. Ela é influenciada por questões, como: complacência (percepção de risco), conveniência (acesso aos serviços de saúde e aos imunobiológicos), confiança na segurança e eficácia das vacinas, contexto (sociocultural, religioso e econômico), comunicação e informação sobre desinformação sobre as vacinas (Jarrett, C, et al., 2015).

Por isso, é fundamental que todos os profissionais de saúde estejam preparados para acolher as dúvidas e preocupações do usuário acerca das vacinas ofertadas, tornando-os empoderados para tomada de decisão por meio do fornecimento de informações claras, precisas e acessíveis sobre o calendário vacinal, considerando os benefícios das vacinas e as possíveis reações adversas. Para isso, o profissional de saúde deve (Brasil, 2022):

- **Evitar falar mais que o necessário** – muitas informações ao mesmo tempo podem gerar confusão.
- **Utilizar uma linguagem adequada para o público** – adeque o vocabulário conforme os diferentes grupos para vacinação.
- **Usar uma linguagem simples e clara** – evite utilizar termos técnicos.
- **Não subestimar as preocupações do público e falar com empatia** – esclareça as dúvidas quantas vezes forem necessárias.
- **Abordar aspectos emocionais do público** – durante a conversa tente discorrer sobre os medos e as expectativas do usuário sobre a vacina.

Além dessas estratégias, outras podem ser realizadas pela equipe de vacinação e gestores, são elas (Brasil, 2022):

- Agendamento e/ou lembretes de consultas em sala de vacinas, por meio de mensagem de texto, especialmente se este for o primeiro lembrete.
- Comunicação audiovisual a respeito da vacinação.
- Diálogo para apoiar a adesão à vacinação na escola baseada no conhecimento dos alunos sobre a vacinação.
- Envolvimento de líderes religiosos ou tradicionais em estratégias de vacinação.
- Treinamento baseado em informações ou ferramentas de comunicação para profissionais de saúde.

Dada a complexidade da hesitação em relação à vacina, as estratégias identificadas devem ser cuidadosamente adaptadas de acordo com a população-alvo, seus motivos para a hesitação e o contexto específico.

6.4 COMUNICAÇÃO RELACIONADA À SEGURANÇA DAS VACINAS

A confiança nas vacinas é um dos pilares fundamentais para o sucesso do MP. Diante disso, a comunicação com a população é fundamental para promover a confiança na vacinação e elevar as coberturas vacinais, reduzindo o risco para reintrodução e disseminação de doenças imunopreveníveis (Brasil, 2023).

Para melhorar o diálogo entre as autoridades de saúde e a população, promover a confiança nas vacinas e no PNI, alcançando melhores coberturas vacinais, é necessário que a comunicação considere os seguintes princípios:

- **Acessibilidade:** capacidade de transmitir as informações sobre vacinação e garantir o alcance de todos os públicos de maneira inclusiva, eliminando barreiras de linguagem, culturais e de localização geográfica. No Microplanejamento, é essencial garantir que a comunicação esteja disponível e adaptada a diferentes realidades da população.
- **Factibilidade:** diz respeito à implementação prática das campanhas de comunicação, considerando os recursos disponíveis, infraestrutura e as características locais. A comunicação deve ser planejada de forma que possa ser colocada em prática, com estratégias viáveis.
- **Credibilidade:** a comunicação deve ser baseada em informações confiáveis e verificáveis, transmitidas por fontes respeitadas e reconhecidas, como autoridades de saúde ou profissionais especializados. Isso é essencial para construir e manter a confiança na vacinação.
- **Pertinência:** no Microplanejamento, a pertinência é alcançada ao adaptar as estratégias de vacinação às particularidades de cada localidade. Isso pode incluir o ajuste das mensagens conforme as crenças culturais locais, os níveis de escolaridade e as barreiras sociais que possam influenciar a aceitação da vacinação. Uma comunicação pertinente ajuda a superar resistências locais e garante maior adesão à campanha.
- **Oportunidade:** a informação deve ser transmitida no momento certo, quando é mais relevante e necessária para o público-alvo. Isso significa alinhar a comunicação com o calendário de vacinação e os momentos críticos de adesão da população.
- **Facilidade de compreensão:** a comunicação deve ser simples e clara, utilizando uma linguagem acessível e evitando o uso de termos técnicos que possam dificultar o entendimento. O objetivo é garantir que todas as pessoas compreendam a mensagem e saibam como agir.

Para realizar uma boa comunicação relacionada à segurança das vacinas, é crucial haver uma boa preparação para a realização das atividades de vacinação de alta qualidade. Nessa etapa, deve-se realizar as seguintes etapas:

1. Conhecer as principais evidências técnicas e científicas sobre a segurança das vacinas, incluindo os manuais e notas técnicas publicados pelo PNI.
2. Identificar os principais atores envolvidos que podem facilitar ou dificultar a comunicação em nível local, elaborando uma lista de contatos de quem acionar frente a uma crise relacionada à segurança das vacinas.

3. Estabelecer fluxos e mecanismos de resposta a possíveis riscos ou crises relacionadas à segurança das vacinas, capacitando todas as pessoas envolvidas.
4. Informar a população sobre os benefícios e riscos relacionados com a vacinação e com as doenças preveníveis por vacina, esclarecendo dúvidas de forma clara, objetiva e transparente.
5. Monitorar e avaliar a mídia e as redes sociais em busca de rumores relacionados à segurança e eficácia das vacinas, elaborando respostas para refutar e desmascarar a desinformação.

Diante de uma crise relacionada à segurança das vacinas, a Opas identificou seis elementos essenciais da comunicação para o fortalecimento da confiança nas vacinas, sendo:

1. **Capacidade:** demonstrar conhecimento e confiança para liderar a resposta à crise.
2. **Objetividade:** impedir a influência de conflitos de interesse e assuntos paralelos na comunicação relacionada à crise em questão.
3. **Transparéncia:** elaborar uma comunicação transparente, honesta e aberta, assumindo o que se sabe e quais são as lacunas do conhecimento, incluindo as ações que estão sendo realizadas para esclarecer a situação.
4. **Inclusão:** levar em consideração todas as opiniões relevantes.
5. **Consistência:** coordenar todas as estratégias de comunicação para que estejam alinhadas, estabelecendo um único porta-voz.
6. **Empatia:** estabelecer um diálogo bidirecional e considerar as preocupações individuais e coletivas da população.

Durante o MP, é fundamental escolher os meios de comunicação para divulgar as principais mensagens relacionadas à eficácia e segurança das vacinas, de forma a atingir diferentes públicos-alvos e promover a confiança na vacinação (Quadro 6).

QUADRO 6 Ferramentas e meios de comunicação para o Microplanejamento

| FERRAMENTAS | MEIOS OU CANAIS DE COMUNICAÇÃO |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Boletins e informes ■ Notas técnicas ■ Anúncios nos meios de comunicação ■ Entrevistas coletivas e comunicados à imprensa ■ Entrevistas com diferentes meios de comunicação ■ Lives nas redes sociais ■ Podcast ■ Etc. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Jornais impressos e/ou digitais ■ Televisão ■ Rádio ■ Redes sociais ■ Redes comunitárias ■ Associações de pais, de professores, de profissionais de saúde etc. ■ Instituições parceiras (mercados, farmácias, igrejas, padarias etc.) ■ Formadores de opiniões nas redes sociais ■ Contato individual com professores, profissionais de saúde, líderes religiosos e comunitários etc. |

Fonte: adaptado da Opas (2021, p.39).

O detalhamento do processo de notificação, investigação, avaliação e encerramento de Esavi está descrito no *Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos Adversos Pós-Vacinação*, 4^a ed. atualizada (2021).

6.5 INSUMOS E CADEIA DE FRIO

A cadeia de suprimentos do PNI envolve um planejamento abrangente, que inclui os imunobiológicos disponíveis, a manutenção da cadeia de frio, informações sobre a produção dos imunobiológicos, políticas públicas, recursos financeiros, distribuição e monitoramento das vacinas. Também são considerados aspectos essenciais como os recursos humanos, a sustentabilidade e o descarte adequado dos materiais utilizados no processo de vacinação, a fim de assegurar que as metas estabelecidas sejam alcançadas (Brasil, 2017).

No Caderno de Microplanejamento, o **formulário 8 (F.8)** apresenta como calcular a meta mensal, e o **formulário 8.1 (F8.1)** apresenta como calcular a meta diária.

Componentes a serem observados:

- **Imunobiológicos:** a quantidade de imunobiológicos deve ser adequada para atender à população-alvo, garantindo o uso eficiente dos recursos e evitando desperdícios.
- Após estabelecer a meta, é calculada a quantidade de doses levando-se em consideração o esquema básico de cada vacina, o atendimento de grupos populacionais específicos ou situações especiais.
- **Insumos:** deve-se levar em consideração todos os recursos necessários para a ação, tendo como base a quantidade de doses dos imunobiológicos e população a ser vacinada.

No Caderno de Microplanejamento, o **formulário 9 (F.9)** demonstra como **calcular a necessidade de imunobiológicos e insumos**.

- **Inventário dos equipamentos da cadeia de frio:** também deve-se avaliar a capacidade instalada de armazenamento das vacinas. As informações sobre como realizar a avaliação de armazenamento, inventário e as normas técnicas sobre a cadeia de frios, é encontrado no *Manual de Rede de Frio do PNI* atualizado, disponível por meio do link: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/rede-de-frio/publicacoes>.

No Caderno de Microplanejamento, o **formulário 10 (F.10)** apresenta como realizar o **inventário dos equipamentos da rede de frio**.

A verificação da fase preparatória da Avaq é essencial para garantir que todas as etapas e detalhes críticos do planejamento foram devidamente considerados e executados. Ele atua como uma ferramenta de controle, permitindo a identificação de possíveis falhas ou lacunas antes da implementação da Avaq, assegurando a conformidade com os objetivos estabelecidos. Além disso, a autoavaliação promove maior organização e padronização das atividades, reduzindo o risco de erros e otimizando o uso de recursos, compartilhamento de informações aos gestores sobre o andamento das etapas da Avaq para a realização de intervenções oportunas (suspenso ou adiar o início), o que contribui para o sucesso e a eficiência das estratégias (Brasil, 2021).

No Caderno de Microplanejamento, os **formulários 11 e 11.1 (F11 e F11.1)** apresentam como realizar a avaliação da fase preparatória.

6.6 PLANO DE AÇÃO MUNICIPAL/LOCAL (MATRIZ DE AÇÃO)

Para nortear a etapa seguinte de seguimento e supervisão, deve-se identificar como ocorreu a execução das ações de vacinação, sistematizando em um relatório: a descrição das potencialidades e fragilidades encontradas, as ações e intervenções realizadas no processo (antes, durante e depois) e os resultados alcançados.

Esse relatório, contendo uma avaliação detalhada da situação de saúde da comunidade, permitirá o desenvolvimento de um plano estruturado com ações e estratégias de vacinação a serem implementadas a nível local, devendo abordar componentes necessários à sua execução, entre eles (Brasil, 2023).

- Gestão de pessoas, que inclui a qualificação contínua dos profissionais envolvidos com a imunização.
- Comunicação social, que abrange tanto a sensibilização da comunidade quanto a disseminação de informações verídicas e acessíveis sobre a vacinação.
- Parceiros estratégicos que possam fortalecer as iniciativas de vacinação na comunidade.
- Infraestrutura e logística, componentes cruciais que garantem os recursos necessários à vacinação.
- Articulação gestora que, por sua vez, envolve a coordenação eficaz entre os diferentes níveis de gestão e serviços de saúde, assegurando que as ações planejadas sejam executadas de maneira integrada e eficiente.

O plano de ação deve ser uma ferramenta flexível e dinâmica, permitindo ajustes de acordo com as necessidades e desafios territoriais, tornando-se um instrumento eficaz para alcançar e sustentar coberturas vacinais elevadas, além das homogêneas coberturas vacinais.

No Caderno de Exercícios o **formulário 12 (F12)** apresenta proposta do plano de ação a ser utilizado no âmbito municipal e, também, pelas Unidades Básicas de Saúde.

7

Etapa 3 Seguimento e supervisão

Nesta fase do MP, todos os esforços visam avaliar o progresso em relação às metas estabelecidas, comparando os resultados obtidos e a execução das atividades planejadas, considerando as seguintes atividades:

Do que precisamos?

- Cronograma e plano de atividades para os supervisores e os profissionais que atuam na estratégia.
- Instrumentos/guias de supervisão.
- Apresentação de relatórios de supervisão.

O que devemos fazer?

- Planejamento de visitas in loco às unidades de saúde, priorizando os territórios que apresentam cenário de risco na análise de situação de saúde.
- Uso de instrumentos de planejamento para verificação execução e cumprimento das intervenções propostas.
- Incorporar na supervisão o Monitoramento das Estratégias de Vacinação (MEV).
- Organização de reuniões com as equipes de saúde para revisão e análise de avanços no MP.

7.1 MONITORAMENTO DAS ESTRATÉGIAS DE VACINAÇÃO – MEV

A ação nacional de MEV pode ser adotada pelos municípios após a realização de alguma estratégia de vacinação para melhorar suas coberturas vacinais em âmbito nacional

O MEV avaliará o progresso das atividades e identificará áreas com baixa cobertura vacinal por meio de visitas casa a casa, verificando a situação vacinal registrada nos cartões ou caderetas de vacinação e identificando regiões com maior concentração de não vacinados. Para uma implementação eficiente, é fundamental a articulação entre a Atenção Primária à Saúde, a Vigilância em Saúde e Imunização, garantindo o planejamento adequado, na execução e avaliação contínua das ações. Para execução e avaliação, seguir conforme as etapas adiante:

- Mapeamento do município e setorização (conforme o número de salas de vacina).
- Identificação das áreas/localidades a serem visitadas e monitoradas.
- Definição da amostra populacional.
- Planejamento logístico e identificação de recursos necessários para execução da estratégia.
- Abordagem dos responsáveis pelos indivíduos a serem monitorados.
- Checagem do cartão ou da caderneta de vacinação.
- Coleta e registro de dados.
- Avaliação do resultado da proporção de indivíduos vacinados e cálculo da cobertura vacinal, considerando a população-alvo e a vacina verificada.

Definição da Amostra Populacional

Para a definição da amostra populacional a ser avaliada, é necessário considerar:

- Número de salas de vacinas públicas e ativas no município.
- Total da população-alvo da estratégia no município.

Os municípios serão classificados por categorias de acordo com o quantitativo de salas de vacinas, garantindo que a amostra seja representativa e reduzindo desproporcionalidades. A classificação segue a seguinte distribuição:

QUADRO 7 Classificação dos municípios por categorias, considerando o número de sala de vacinas

| NÚMERO DE SALA DE VACINAS | CLASSIFICAÇÃO |
|---------------------------|---------------|
| 1 a 2 | Máximo |
| 3 a 9 | Intermédio |
| 10 ou mais | Mínimo |

Fonte: Cgici/DPNI/SVSA.

Percentual da população a ser avaliada por estrato

O quadro a seguir apresenta o percentual da população que deverá ser considerada na amostra, de acordo com o estrato populacional e a categoria do município:

QUADRO 8 Percentual da população para avaliação no monitoramento das estratégias de vacinação (MEV) conforme estrato populacional e categorias de classificação dos municípios

| POPULAÇÃO-ALVO | MÍNIMO (10 OU MAIS SALAS) | INTERMÉDIO (3 A 9 SALAS) | MÁXIMO (1 A 2 SALAS) |
|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Até 500 habitantes | 25% | 50% | 75% |
| 501 a 1.000 habitantes | 15% | 32% | 60% |
| 1.001 a 2.500 habitantes | 6% | 16% | 38% |
| 2.501 ou mais habitantes | 3% | 5% | 15% |

Fonte: Cgici/DPNI/SVSA.

Cálculo da Amostra

Com base no levantamento do número total de salas de vacinas ativas e do total da população-alvo da estratégia no município, será definido o percentual a ser utilizado no cálculo da amostra.

A amostra para o MEV será calculada utilizando a seguinte fórmula:

$$\begin{aligned} \textit{Amostra do Monitoramento das Estratégias de Vacinação} = \\ (\textit{Número total da população - população-alvo}) \times (\textit{Percentual conforme categoria}) \div 100 \end{aligned}$$

O resultado da amostra indicará o número de indivíduos a serem avaliados no município, permitindo um monitoramento preciso e subsidiando estratégias para aumentar a adesão à vacinação.

No Caderno de Microplanejamento, o **formulário 13 (F13)** apresenta um modelo de ferramenta de supervisão da sala de vacinas.



8

Etapa 4 Monitoramento e avaliação

O Processo de Monitoramento e Avaliação é realizado de forma contínua, contemplando a verificação da capacidade para a realização da Avaq, o acompanhamento do cumprimento do plano de ação, a análise do desempenho das equipes e, subsequentemente, a avaliação de objetivos, metas, critérios e indicadores, além da identificação de bolsões de suscetíveis.

Essa etapa poderá ser orientada por meio das seguintes atividades:

Análise de dados e dos resultados referentes à:

- Programação planejada.
- Cumprimento de indicadores.
- Disponibilidade e abastecimento de insumos.
- Utilização de recursos.
- Relatórios de resultados.
- Procedimentos e instrumentos de avaliação.

Além disso, no monitoramento e avaliação dos indicadores de vacinação, devem ser observados:

- **População e meta estabelecida:** apresentar o número absoluto e o percentual de vacinados, incluindo a avaliação no período anterior e posterior à ação, para melhor contextualização dos resultados.
- **Esquema vacinal:** descrever o número de doses aplicadas e destacar quantas pessoas foram imunizadas, especificando o esquema recomendado para cada vacina, faixa etária ou grupo prioritário.
- **Estratégia de vacinação utilizada:** informar se a vacinação ocorreu em rotina ou campanha, especificando se foi realizada ação intra ou extramuros, além de mencionar a realização de outras estratégias adotadas.

- **Sistema de informação:** detalhar o processo de registro e monitoramento do desempenho vacinal, reforçando a importância da qualidade do registro, da atualização oportuna dos dados e da identificação de possíveis oportunidades de melhoria no registro.

Os resultados das análises dos dados devem ser sistematizados em documentos que apresentem:

- **Lições aprendidas e boas práticas de vacinação:** identificar e destacar as ações, estratégias e abordagens bem-sucedidas durante a execução das atividades de vacinação, para que sirvam de referência e possam ser replicadas em outros contextos.
- **Recomendações para o fortalecimento das ações de vacinação:** sugerir melhorias com base na análise dos resultados, focando no aprimoramento de processos, estratégias e mobilização social.
- **Plano de intervenção e contingência:** elaborar estratégias específicas para alcançar a cobertura vacinal em localidades e municípios com presença de bolsões de população não vacinada, após a realização do MEV.
- **Execução de ações de intensificação:** realizar varreduras documentadas em locais, setores e municípios identificados com bolsões de suscetíveis, a fim de reduzir o risco de reintrodução e circulação de doenças imunopreveníveis.

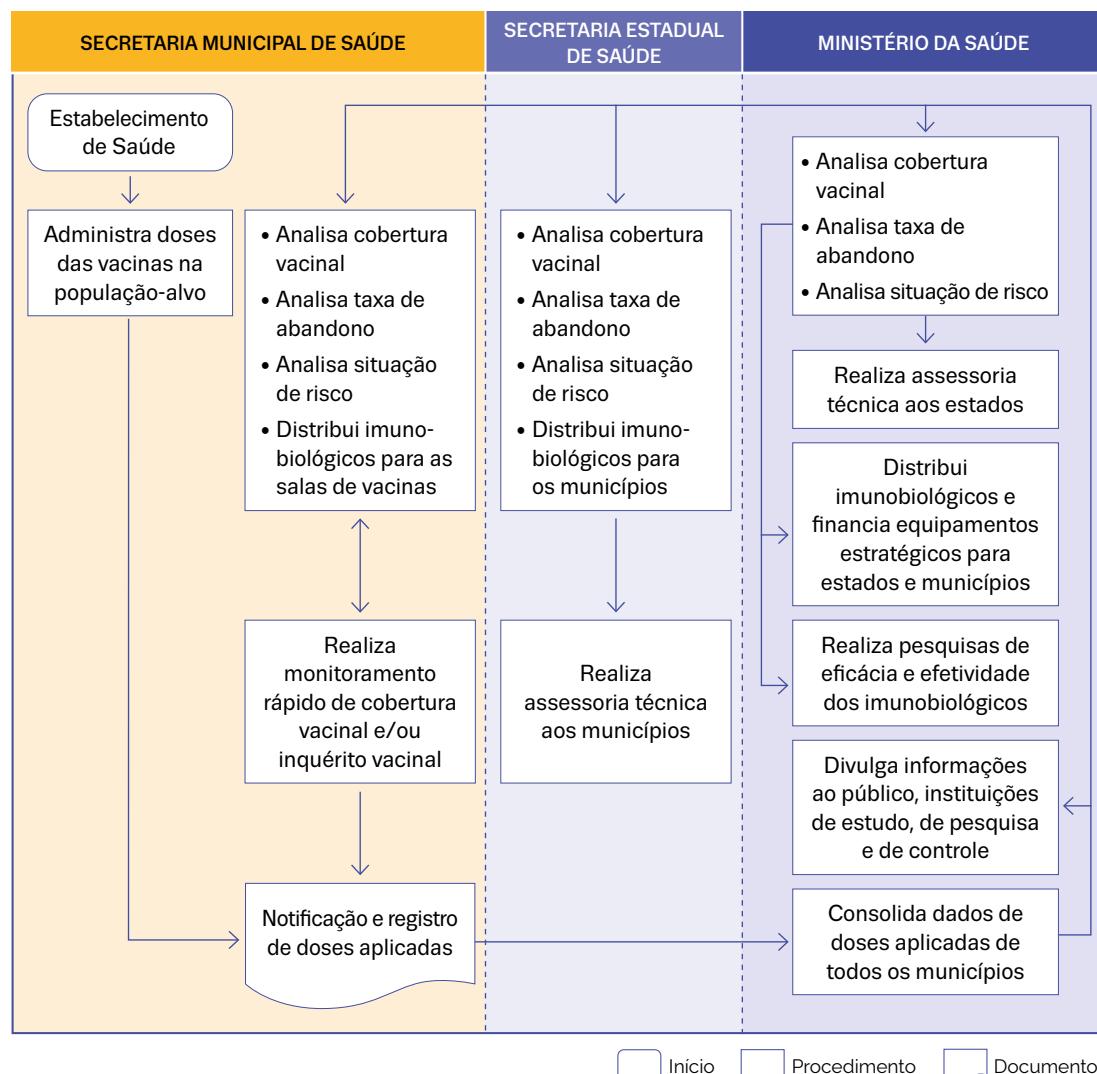
Nesse processo de avaliação, destaca-se o acompanhamento das ações de vacinação, que permite:

- Avaliar/monitorar/intervir no desempenho do PNI, tanto nos registros (se estão adequados ou não) quanto nos resultados (se estão desejáveis ou não).
- Identificar e propor correções/adequações no Sistema de Informação, tanto em questões referentes ao (manuseio do sistema (usuários), quanto com a regra de negócio e/ou de incompletude ou lacunas de informações).
- Reduzir oportunidades perdidas de vacinação, a partir das taxas de abandono de vacinas, que necessitam serem monitoradas com mais frequência.
- Garantir a correção de dados e a qualidade das informações.

8.1 VIGILÂNCIA DAS COBERTURAS VACINAIS

A vigilância das coberturas vacinais é uma responsabilidade compartilhada por todos os profissionais de saúde, abrangendo desde a sala de vacinas e os serviços locais até a instância nacional do SUS. Seu objetivo é coletar, registrar, processar, analisar e interpretar os dados de vacinação, que servem de base para a elaboração, promoção, monitoramento, avaliação e divulgação das ações de imunização. Nesse sentido, a Figura 11 apresenta o fluxo de vigilância das coberturas vacinais desde o estabelecimento de saúde (Brasil, 2022).

FIGURA 11 Fluxo de vigilância das Coberturas Vacinais



Fonte: *Guia de Vigilância em Saúde* (Brasil, 2024, p.15).

Além disso, para a avaliação das ações, é fundamental considerar indicadores de efetividade, homogeneidade, oportunidade e eficiência, conforme exemplificado no Quadro 8. Ressalta-se a importância de todas as equipes de imunização, atenção primária e vigilância, envolvidas nas ações, compreenderem como são construídos os indicadores de desempenho da vacinação, pois é a partir desses dados que se identificam as necessidades para aprimorar a situação vacinal da população.

QUADRO 9 Exemplo de indicadores segundo critérios de alta qualidade

| IDENTIFICADORES DE EFICÁCIA | FÓRMULA DE CÁLCULO | META | NÍVEL DE APLICAÇÃO | TIPO DE INDICADOR DE QUALIDADE |
|--|--|--|--------------------------------|--------------------------------|
| % de cobertura vacinal atingida no nível nacional, estadual e municipal segundo tipo de vacina | Número de doses aplicadas/ população-alvo X 100 | ≥ 95% Obs.: BCG , rotavírus e HPV >90%; e aCWY 80% | Nacional, estadual e municipal | Eficácia |
| % de cobertura de vacinação com segunda dose ou reforço (quando preconizado) | Número de doses aplicadas/ população-alvo X 100 | ≥ 95% Obs.: BCG, HPV rotavírus > 90%; e aCWY 80% | Nacional, estadual e municipal | Eficácia |
| % dos municípios que alcançaram coberturas ≥ a meta | N.º de municípios com cobertura ≥ meta / pelo total de municípios X 100 | 70% | Nacional e estadual | Homogeneidade |
| % de municípios com disponibilidade de recursos para realizar a ação de vacinação | N.º de municípios com recursos disponíveis para realizar a ação de vacinação dividido pelo total de municípios X 100 | 100% | Nacional, estadual e municipal | Eficiência |

Fonte: *Manual das Atividades de Vacinação de Alta Qualidade (Avaq) e processo de Microplanejamento (MP) do Programa de Rotina, vacinação de intensificação e campanhas (Opas, 2023. p.44).*

Diante das estratégias de VCV, se destaca o papel do município em distribuir imunobiológicos e assegurar a qualidade, a segurança e o acesso à administração de vacinas na população-alvo pelos estabelecimentos de saúde, sejam eles Unidades Básicas de Saúde, maternidades ou postos de vacinação extramuros, bem como a análise dos indicadores de cobertura vacinal, taxa de abandono, situação de risco e MEV.

8.2 ACOMPANHAMENTO DAS INFORMAÇÕES SOBRE VACINAÇÃO

Para um acompanhamento detalhado e atualizado dos dados vacinais, consulte os links a seguir, onde é possível acessar informações sobre as coberturas vacinais, estratégias de vacinação, entre outros.

Para acessar informações sobre doses aplicadas e/ou coberturas vacinais, siga as instruções contidas no Quadro 10.

QUADRO 10 Acesso ao QR code para às informações detalhadas sobre as doses aplicadas e/ou coberturas vacinais

| PAINEL | QR CODE | ACESSO |
|----------------------------|---|--|
| Vacinação até 2022 |  | Tabnet > Assistência à Saúde > Imunizações – desde 1994. |
| Vacinação a partir de 2023 |  | Demas > LocalizaSUS > Vacinação do Calendário Nacional de Vacinação; e Demas > LocalizaSUS > Campanhas de vacinação. |

Fonte: Cgici/DPNI/SVSA.

Para acessar informações sobre os sistemas de informação, siga as instruções contidas no Quadro 11.

QUADRO 11 Acesso QR code sobre os sistemas de informação

| QR CODE | MATERIAL |
|---|--|
|  | Manual de normas e procedimentos para vacinação |
|  | Manual do SI-PNI Pesquisar o Manual: Menu > ajuda, Manual Simplificado do Sistema |
|  | Informações em Saúde: e-SUS AB – Registro de Vacinas |
|  | e-SUS Vacinação (aplicativo) |
|  | Atualiza e-SUS APS: Tudo sobre o App e-SUS Território |

Fonte: Cgici/DPNI/SVSA.

Para saber mais, acesse o **Saúde de A a Z**.

8.3 ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO FINAL

A partir da análise dos dados e resultados das fases de preparação e execução das Avaq, o município deve elaborar um relatório técnico final, como produto a ser apresentado ao estado. Este relatório deve conter os componentes detalhados na matriz FOFA, a situação de desempenho municipal nos indicadores de vacinação, as recomendações para o fortalecimento das ações e boas práticas de vacinação, o plano de intervenção de contingência para alcançar cobertura em localidades e populações com bolsões de população não vacinada. O relatório técnico deve ser redigido de forma a incluir:

QUADRO 12 Itens do relatório técnico do MP

| |
|------------------------------------|
| Introdução geral |
| Objetivos |
| População-alvo a vacinar |
| Organização e gestão local |
| Prioridade política e bases legais |
| Estratégias adotadas |
| Planejamento, programação |
| Comunicação e mobilização social |
| Vacinação segura |
| Formação |
| Supervisão |
| Logística e cadeia de frio |
| Monitoramento e avaliação |
| Resultados |
| Conclusões e recomendações |

Fonte: *Manual das Atividades de Vacinação de Alta Qualidade (Avaq) e processo de Microplanejamento (MP) do Programa de Rotina, vacinação de intensificação e campanhas (Opas, 2023).*

Bibliografia consultada

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria n.º 4, de 3 de outubro de 2017.** Consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: MS, 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0004_03_10_2017.html. Acesso em: 2 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde; UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. **Asis – Análise de Situação de Saúde.** Brasília, DF: MS, 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/asis_analise_situacao_saude_volume_1.pdf. Volume 1.

HOMMA, A. *et al.* Pela reconquista das altas coberturas vacinais. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, n. 3, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT240022>.

LAFNITZEGGER, A., GAVIRIA-AGUDELO, C. Vaccine Hesitancy in Pediatrics. **Adv. Pediatr.**, v. 69, n. 1, p. 163-176, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.yapd.2022.03.011>.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Sistemas de salud basados en la Atención Primaria de Salud:** Estrategias para el desarrollo de equipos de APS los equipos de APS. Washington, D. C: Opas/OMS, 2008. Disponível em: www3.paho.org/hq/dmdocuments/2010/APS-Estrategias_Desarrollo_EquiposAPS.pdf. Acesso em: 2 jun. 2025.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Declaracion de Alma-Ata:** Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud. URSS, 6-12 de septiembre de 1978. Alma-Ata: PAHO, 1978. Disponível em: <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Alma-Ata-1978Declaracion.pdf>. Acesso em: 15 agosto 2024.

RYAN, J; MALINGA, T. Interventions for vaccine hesitancy. **Curr. Opin. Immunol.**, v. 71, p. 89-91, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.coim.2021.05.003>.

STEPHENSON, J. R. Measles Eradication Field Guide: PAHO Technical Paper No. 41. **Epidemiology and Infection**, v. 123, n. 2, p. 347, Oct. 1999. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0950268899212721>.

TERRELL, R.; ALAMI, A.; KREWESKI, D. Interventions for COVID-19 Vaccine Hesitancy: A Systematic Review and Narrative Synthesis. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 20, n. 12, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20126082>.



Referências

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n.º 197, de 26 de dezembro de 2017.** Dispõe sobre os requisitos mínimos para o funcionamento dos serviços de vacinação humana. Brasília, DF: Anvisa, 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2017/rdc0197_26_12_2017.pdf. Acesso em: 3 jun. 2025.
- ARAÚJO, A. C. de M. et al. Microplanejamento na vacinação de alta qualidade: potencialidades e barreiras experienciadas por multiplicadores. **Saúde em Debate**, v. 49, n. 145, abr. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/2358-289820251459370P>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de microplanejamento para as atividades de vacinação de alta qualidade.** Brasília, DF: MS, 2023. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_planejamento_atividades_vacinacao_altaqualidade_web.pdf. Acesso em: 3 jun. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Imunizações:** 50 anos. Brasília, DF: MS, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vacinacao-imunizacao-pni/programa-nacional-de-imunizacoes-50-anos.pdf/>. Acesso em: 3 jun. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento do Programa Nacional de Imunizações. **Nota Técnica n.º 115/2024-DPNI/SVSA/MS.** Portaria que trata do envio dos registros vacinais de sistemas próprios ou de terceiros diretamente à Rede Nacional de Dados em Saúde (RDNS). Brasília, DF: MS, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-no-115-2024-dpni-svsa-ms/view>. Acesso em: 3 jun. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunizações e Doenças Transmissíveis. **Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação.** 4. ed. Brasília, DF: MS, 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_epidemiologica_eventos_vacinacao_4ed.pdf. Acesso em: 3 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. 5. ed. rev. e atual. Brasília, DF: MS, 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_5ed_rev_atual.pdf. Acesso em: 3 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação**. 4. ed. atual. Brasília, DF: MS, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svs/vacinacao-imunizacao-pni/manual_eventos-_adversos_pos_vacinacao_4ed_atualizada.pdf. Acesso em: 3 jun. 2025.

CHARD, A. N. *et al.* Routine Vaccination Coverage – Worldwide, 2019. **MMWR**, v. 69, n. 45, p. 1706–1710, nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.15585/MMWR.MM6945A7>.

FRUGOLI, A. G. *et al.* Fake news sobre vacinas: uma análise sob o modelo dos 3Cs da Organização Mundial da Saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020028303736>.

JARRETT, C. *et al.* Strategies for addressing vaccine hesitancy: A systematic review. **Vaccine**, v. 33, n. 34, p. 4180–4190, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.040>.

JONES, C. E. *et al.* Routine Vaccination Coverage – Worldwide, 2023. **MMWR**, v. 73, n. 43, p. 978–984, out. 2024. DOI: <http://doi.org/10.15585/mmwr.mm7343a4>.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Relatório Quinquenal 2018-2022 do Diretor da Repartição Sanitária Pan-Americana**: Defendendo a equidade em saúde em prol do desenvolvimento sustentável. Washington, D. C.: Opas, 2022. Disponível em: https://www.paho.org/sites/default/files/od366-p-relatorio-quinquenal-diretor-opas-2018-2022_0.pdf. Acesso em: 3 jun. 2025.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. Reinvigorating immunization as a public good for universal health. In: SESSION OF THE EXECUTIVE COMMITTEE, 168, 2021, Washington. **Proceedings** [...]. Washington, DF: Paho, 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/en/documents/cd59r3-reinvigorating-immunization-public-good-universal-health>. Acesso em: 3 jun. 2025.

RACHLIN, A. *et al.* Routine Vaccination Coverage – Worldwide, 2021. **MMWR**, v. 71, n. 44, p. 1396–1400, 2022. DOI: <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7144a2>.

UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS. **Vigilância ESAVI**: ênfase na notificação, investigação e no uso do e-SUS Notifica [curso]. [S. l.]: UnaSUS, 2024. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/cursos/curso/47006>. Acesso em: 7 out. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNICEF. **Progress and challenges with achieving universal immunization coverage**: 2021 WHO/UNICEF estimates of national immunization coverage (WUENIC). Geneva: WHO, 2022. Disponível em: <https://www.technet-21.org/en/resources/presentation/2021-who-and-unicef-national-estimates-of-immunization-coverage-wuenic>. Acesso em: 3 jun. 2025.

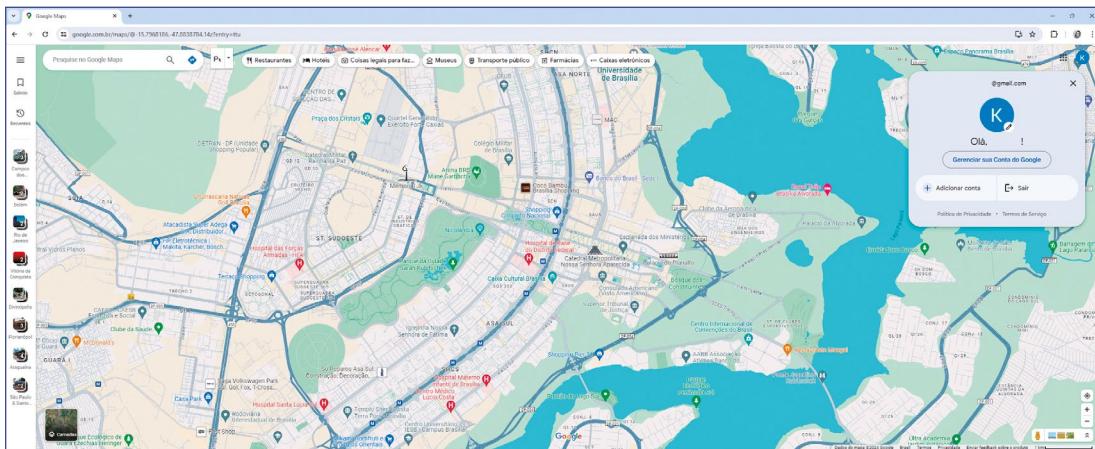
Apêndice

Construção de mapas no *Google maps*

A ferramenta do Google Maps, permite a divisão de uma região em zonas ou setores, especialmente em mapeamento estratégico. Ao setorizar usando o Google Maps, é possível organizar os recursos e as ações em diferentes áreas geográficas.

Na página inicial do Google, clique sobre "Maps", localizado logo abaixo da barra de busca ou busque por "Google Maps". Ou acesse diretamente no link: [<https://www.google.com.br/maps/?hl=pt-PT>].

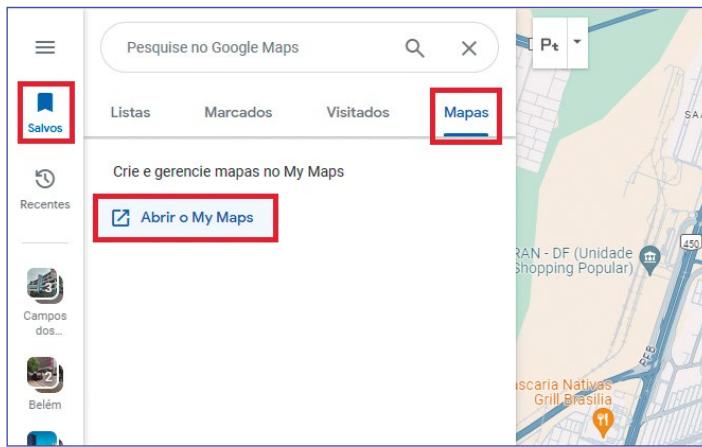
Para ter acesso ao serviço de mapas, é necessário ter uma conta criada no Gmail e estar logado nela. Caso sua conta já esteja conectada, pule para o passo seguinte.



Ao lado esquerdo, clique em "salvos", logo após em "Mapas", seguido por "Abrir o My Maps".

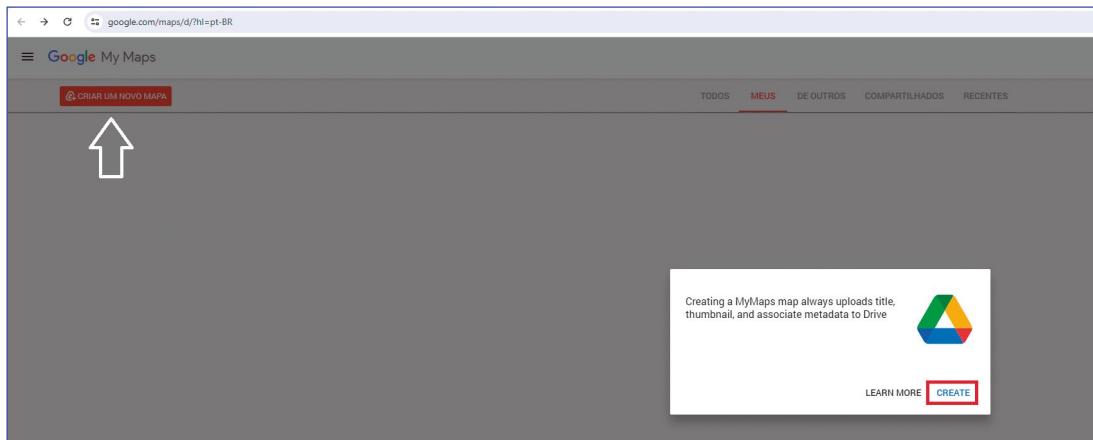
CRIAÇÃO DE MAPAS CUSTOMIZADOS (GOOGLE MY MAPS)

O Google My Maps é uma funcionalidade dentro do Google Maps que permite a criação de mapas personalizados e adiciona suas próprias marcações, linhas e áreas. Para setorizar a área do município, deve-se seguir os passos:

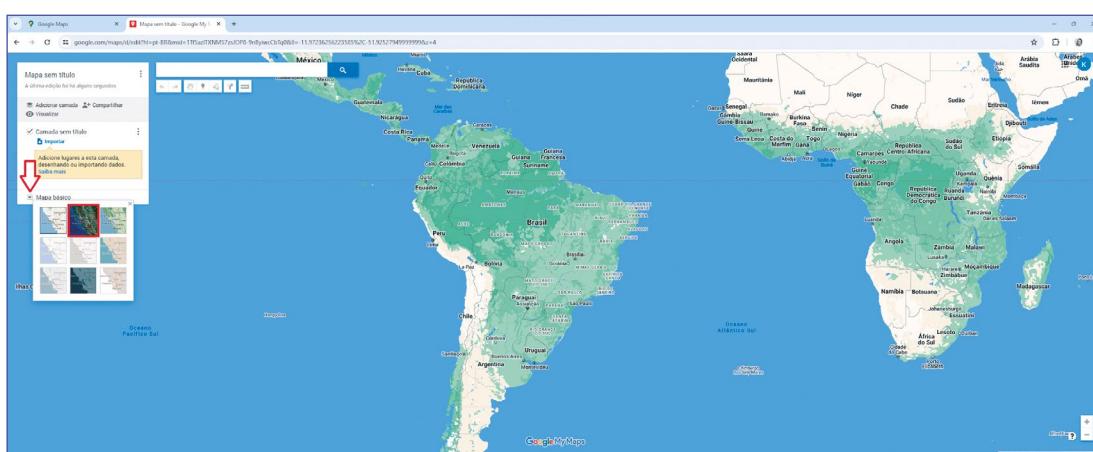


Acessar Google My Maps: Entre no Google My Maps.

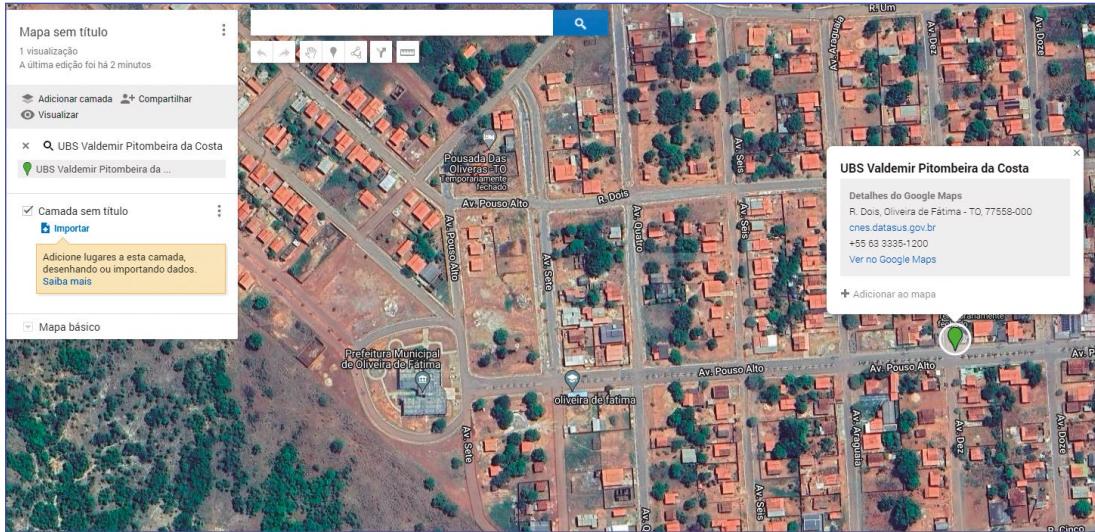
Criar um novo mapa: Clique em "Criar um novo mapa" para iniciar um projeto personalizado, seguido por "CREATE".



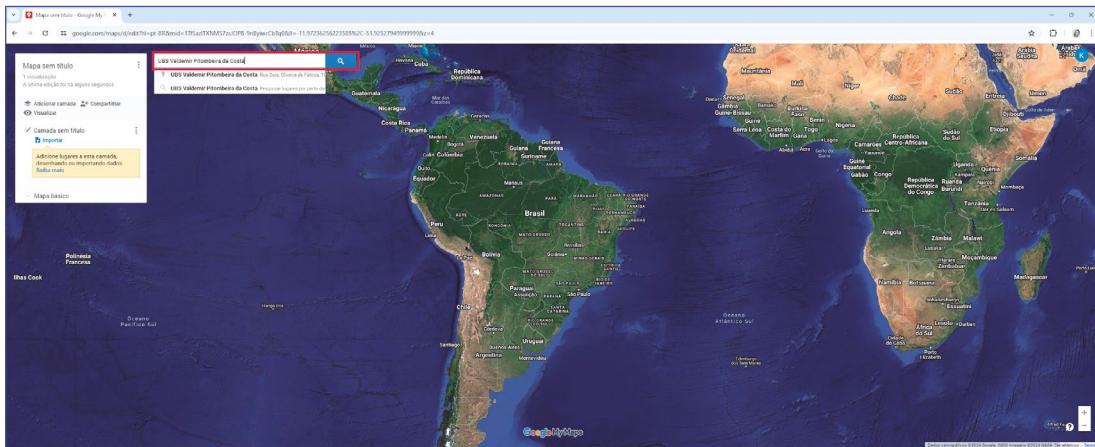
Mudando o mapa base: ao abrir a página, clique em "Mapa básico" e selecione a opção "Satélite".



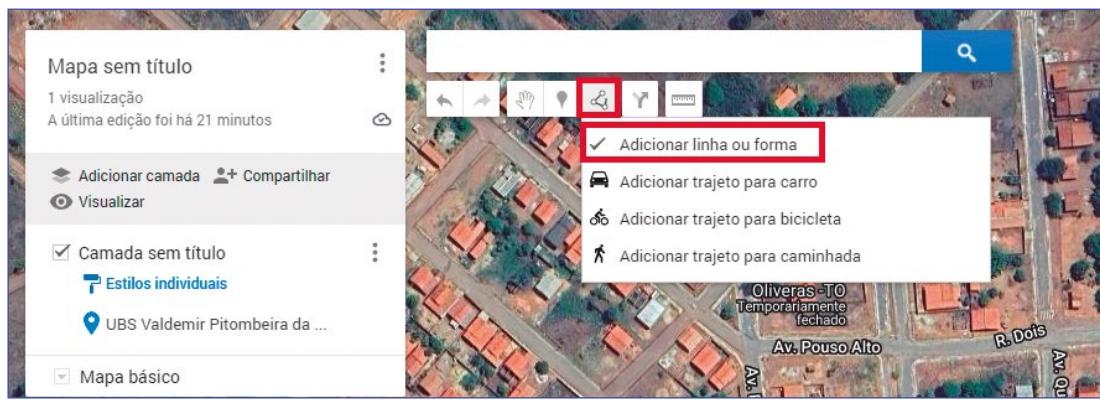
Inserção de marcadores: adicione marcadores para destacar pontos de interesse específicos em cada setor, isto é, as unidades de saúde e os equipamentos sociais. Faça uma busca pelo endereço de interesse. E se certifique de que a busca foi feita no local correto. Clique sobre o ícone do balão verde e selecione “+ Adicionar ao mapa” ou no ícone do balão cinza, localizado logo abaixo da barra de busca de endereço do mapa e arraste até o local. Repare que surgirá um balão onde você deve inserir o título e as informações daquele lugar.



Adicionar camadas: é possível adicionar camadas para representar diferentes tipos de setores ou informações, como: zonas de prioridade, áreas de maior e menor cobertura, equipamentos sociais etc.

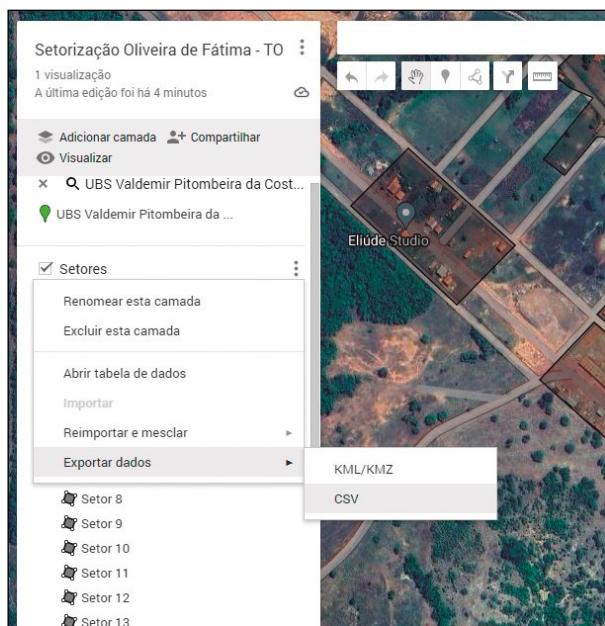


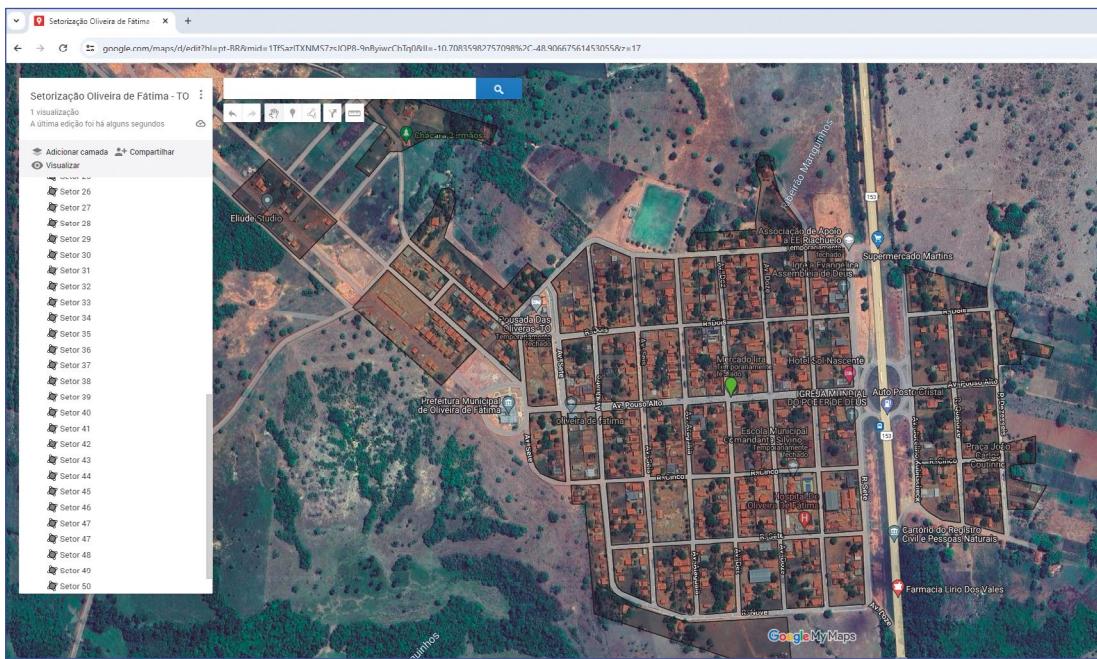
Desenhar setores: use a ferramenta de "linha" ou "forma" para desenhar os setores desejados. Você pode traçar linhas ou delimitar áreas específicas no mapa (como bairros, regiões administrativas etc.). Para setorizar, clique sobre a bolinha branca e arraste até formar o polígono. É possível editar após formado, clicando sobre o polígono formado e arrastando, ou sobre as bolinhas brancas. Repita o procedimento até setorizar toda a área.



Personalização: atribua cores e ícones diferentes para cada setor de abrangência da UBS ou atividades extramuros para facilitar a visualização e o planejamento.

Google Earth: clicando nos três pontinhos ao lado da camada, selecione “Veja no Google Earth”. Essa opção mostrará o mapa no Google Earth.





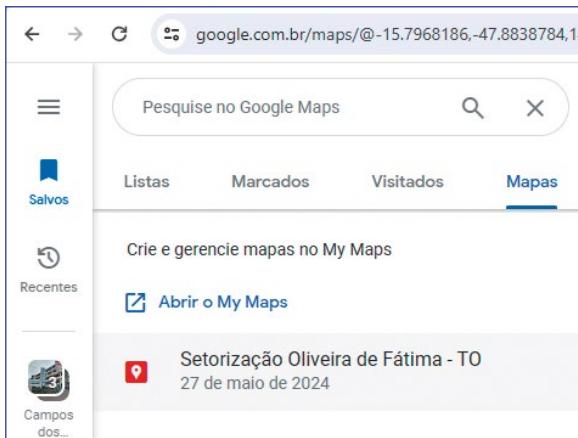
USO DE FERRAMENTAS DE MEDIÇÃO

Para definir setores com precisão, são disponibilizadas as ferramentas de medição no Google Maps:

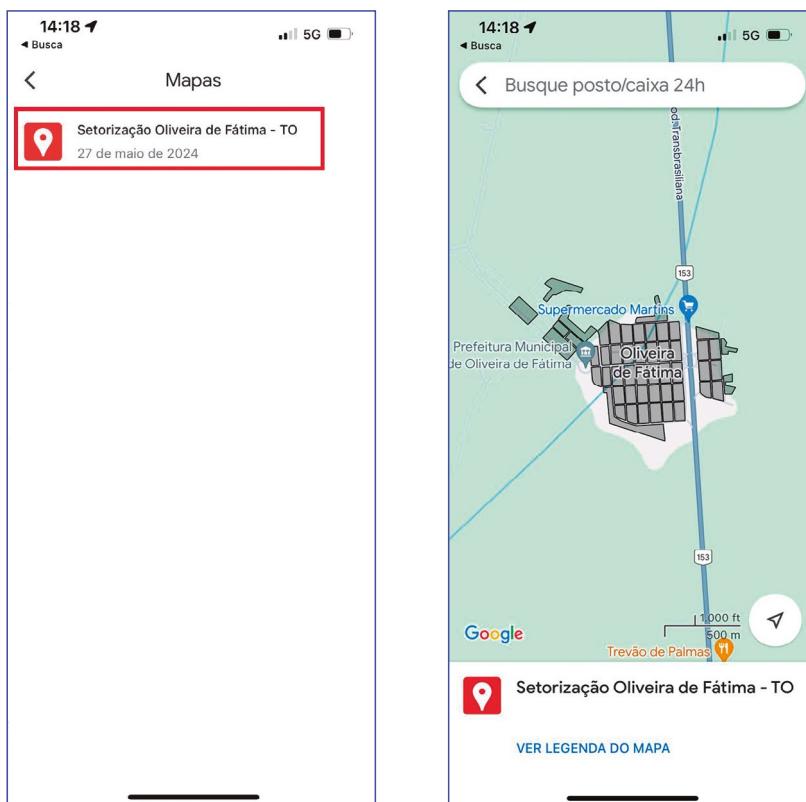
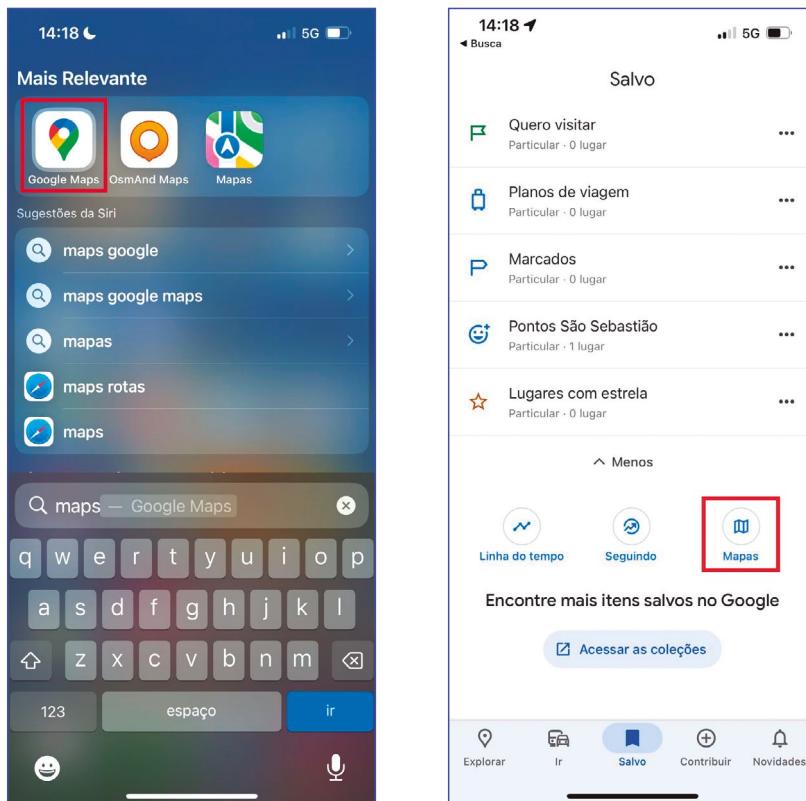
- **Medir distâncias:** clique com o botão direito em um ponto no mapa e selecione "Medir distância" para calcular o raio de ação ou delimitar as fronteiras entre os setores.
- **Calcular áreas:** ao desenhar formas no mapa, o Google My Maps oferece a opção de calcular automaticamente a área delimitada, facilitando a criação de zonas com base na extensão territorial.

UTILIZAÇÃO DE MAPAS OFFLINE

Para acessar os setores em áreas sem acesso à internet, é possível baixar partes do mapa para trabalhar offline. Isso é útil para equipes que precisam acessar o mapa de campo sem depender de conexão à internet. Sempre que quiser, acesse o seu mapa em "Salvos".



Além disso, o mapa estará salvo e disponível também no app Google Maps do celular. Para acessar o mapa pelo celular, baixe e accese o app Google Mapas. Faça o login na sua conta, clique na opção "Mapas" e selecione o mapa criado.



COLETA DE DADOS EM CAMPO

Utilizando o Google Maps em conjunto com dispositivos móveis, é possível coletar dados georreferenciados diretamente em campo:

- **Compartilhamento de mapas:** mapas personalizados podem ser compartilhados entre as equipes via links, permitindo que grupos em campo visualizem e sigam as setorizações.
- **Feedback em tempo real:** à medida que os setores são cobertos (por exemplo, durante a ação de vacinação), a equipe pode atualizar o progresso diretamente no mapa.

INTEGRAÇÃO COM DADOS EXTERNOS

Caso o município possua dados em arquivos de planilhas ou em formato de coordenadas (como CSV, KML, ou KMZ), pode importá-los para o Google My Maps para visualizá-los diretamente no mapa, permitindo a sobreposição de informações adicionais, como Dados demográficos, Taxas de cobertura vacinal e Áreas de risco ou vulnerabilidade.

A exportação nesses formatos também é válida para utilização como diário de campo e visualização/edição em outros programas, como o QGIS.

COLABORAÇÃO EM EQUIPE

Uma das vantagens de usar o Google Maps para setorizar é que você pode colaborar com outros usuários:

- **Compartilhamento:** você pode compartilhar o mapa com outras pessoas via links para que elas visualizem e editem os setores.
- **Feedback em tempo real:** à medida que os setores são cobertos (por exemplo, durante a ação de vacinação), a equipe pode atualizar o progresso diretamente no mapa.

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO NO MP

Setorização para ações de vacinação: delimitar as áreas de atuação das atividades extramuros e abrangência das UBS.

- **Logística:** trajetória e distância de um setor a outro ou dos equipamentos sociais das atividades extramuros.

Conte-nos o que pensa sobre esta publicação.
[CLIQUE AQUI](#) e responda a pesquisa.

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
bvsms.saude.gov.br



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

Governo
Federal