Parte I — Imunização: especificidades e as bases para a
compreensão da rede de frio de imunobiológicos

**5. Sistemas de Informações do Programa Nacional de
Imunizações**

Walkyria Hercília Carneiro
Marileide do Nascimento Silva

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

CARNEIRO, W.H., and SILVA, M.N. Sistemas de Informações do Programa Nacional de Imunizações. In: SILVA, M.N., and FLAUZINO, R.F., eds. *Rede de frio: gestão, especificidades e atividades* [online]. Rio de Janeiro: CDEAD/ENSP/EPSJV/Editora FIOCRUZ, 2017, pp. 109-124. ISBN: 978-65-5708-096-2. <https://doi.org/10.7476/9786557080962.0007>.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

5. Sistemas de Informações do Programa Nacional de Imunizações

Walkyria Hercília Carneiro e Marileide do Nascimento Silva

Para que os objetivos e metas do Programa Nacional de Imunizações sejam alcançados, as atividades de imunização devem ser planejadas e sistematicamente monitoradas e avaliadas, sendo o registro dessas atividades fundamental nesse processo. Tal registro é realizado em um sistema informatizado, que facilita o acompanhamento das atividades por todos os gestores relacionados às ações do Programa Nacional de Imunizações.

Neste capítulo, apresentaremos o Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), sua história, funcionamento e sua utilização em imunização. Além dele, por sua importância para o funcionamento da rede de frio, também abordaremos o Sistema de Informações de Insumos Estratégicos (Sies), que fornece dados referentes a solicitação, distribuição e estoque dos insumos imunobiológicos e seringas.

Criação do Sistema de Informações do PNI

Desde o início das atividades do Programa Nacional de Imunizações, detectou-se a necessidade de sistematizar as informações sobre vacinação, de forma a se ter dados que possibilitassem a melhor tomada de decisão no planejamento das ações de imunização. Em 1975, após a criação do PNI, alguns estados iniciaram essa sistematização com a implantação de registro de doses de vacinas aplicadas, através do preenchimento de planilhas impressas, que eram posteriormente encaminhadas para a instância nacional de gestão do PNI, o PNI Nacional.

Em 1984, foi introduzido o boletim mensal impresso de doses aplicadas, e cada estado realizava a consolidação dos dados e enviava, por

malote, ao PNI Nacional. Posteriormente, foi necessário fazer o mesmo para a gestão dos produtos utilizados pelo programa, sistematizando a movimentação de estoques dos imunobiológicos, o que possibilitou o planejamento das necessidades e a definição de cronogramas de distribuição dos produtos.

As primeiras iniciativas de informatização dos registros de vacinação datam de 1990, na Região Nordeste, apoiadas pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), que não avançaram por causa da insuficiência de recursos financeiros. Entre 1993 e 1994, essas iniciativas foram retomadas com o apoio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), de modo que, em 1997, o registro informatizado das informações sobre imunização estava implantado em todas as unidades federadas.

Até 2012, o registro das informações do Programa Nacional de Imunizações era realizado via subsistemas, que funcionavam isoladamente. Eles forneciam informações sobre as principais atividades de vacinação. Os subsistemas eram:

- * **SI-API:** Sistema de Informações de Avaliação do Programa de Imunizações, destinado ao registro das doses de imunobiológicos aplicadas, possibilitando construir o indicador de coberturas vacinais. No âmbito municipal, as informações são desagregadas ao nível de salas de vacinas. A versão web deste sistema API-WEB está sendo utilizada como etapa para a implementação do SI-PNI (Sistema de Informações do PNI).
- * **Sies:** Sistema de Informações de Insumos Estratégicos, que substituiu o SI-EDI (Sistema de Informações de Estoque e Distribuição de Imunobiológicos). Registra doses de imunobiológicos distribuídas e em estoque. É o sistema utilizado na rede de frio.
- * **SI-AIU:** Sistema de Informações de Apuração dos Imunobiológicos Utilizados. Permite registrar a utilização e perda de imunobiológicos.
- * **SI-EAPV:** Sistema de Informações de Eventos Adversos Pós-Vacinação. Registra os eventos adversos notificados.
- * **SI-Crie:** Sistema de Informações dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais, utilizado para o registro das doses aplicadas nos usuários desses centros.
- * **SI-Pais:** Sistema de Informações do Programa de Avaliação de Instrumento. Registra as supervisões que são realizadas pelos profissionais atuantes no PNI.

Apesar de todos esses sistemas possibilitarem a avaliação regular e sistemática dos dados das coberturas vacinais (campanha e rotina), con-

forme faixa etária, grupo-alvo e imunobiológicos específicos, não havia dados sobre os vacinados, o que se tornou uma necessidade ao longo dos anos do programa. Por isso, posteriormente, em 2010, foi desenvolvido, pelo DATASUS-RJ, um sistema com entrada individual de dados e por procedência, o Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações, o SI-PNI.

O Sistema de Informações do PNI

O SI-PNI é um sistema que permite, através dos dados cadastrais do vacinado, acompanhá-lo em qualquer lugar do país, além de viabilizar uma análise mais consistente dos indicadores das áreas de imunizações das unidades federativas. Possibilita, também, que todos os subsistemas já mencionados possam ser consolidados em um único banco de dados.

O SI-PNI tem, entre outros, o objetivo de coletar os dados referentes às atividades de vacinação de forma a gerar informação individualizada, a partir da instância local, para subsidiar as decisões/ações no âmbito da esfera de gestão. Visa, também, fornecer dados sobre a movimentação dos imunobiológicos disponíveis na sala de vacinação, proporcionando aos gestores uma avaliação ágil dos insumos utilizados, subsidiando o planejamento das ações de vacinação e a alocação de recursos gerenciais (de pessoas, financeiros, materiais). A coordenação, a supervisão e a atualização desse sistema estão sob a responsabilidade da CGPNI.

Atualmente, os gestores podem utilizar o SI-PNI sem qualquer custo. O sistema também pode ser instalado em diferentes sistemas operacionais, por conta da tecnologia que é utilizada. Para que possa ser usado por qualquer gestor da rede pública ou privada, é necessário comunicar à coordenação de imunizações e elaborar e informar o fluxo de transmissão dos dados ao PNI, uma vez que essa função está sob a responsabilidade da coordenação municipal.

Implantação do SI-PNI

O SI-PNI foi implantado em 2010, mas somente a partir de 2012 foi possível expandir o sistema, com a disponibilização de recursos para compra de equipamentos de informática para as salas de vacina. Todos os estados e municípios que aderiram à Portaria n. 2.363/2012 receberam o recurso para a compra dos equipamentos, tendo, como prazo final, o ano de 2014 para implantação do SI-PNI (Ofício Circular n. 123/2013- GAB/SVS/MS).

A Figura 1 demonstra os subsistemas que integram o SI-PNI e as principais informações disponibilizadas por ele.

O acompanhamento, a partir do registro dos imunobiológicos aplicados, do quantitativo populacional vacinado e do controle do estoque, possibilita aos gestores programar a aquisição e distribuição dos imunobiológicos e avaliar as estratégias de vacinação, fazendo os ajustes necessários para alcance dos resultados propostos pelo PNI.

Lembramos que, durante a fase de implantação do SI-PNI, foi utilizado um sistema intermediário, o Sistema de Informações de Avaliação do Programa de Imunizações (API-WEB). A compra dos equipamentos necessários para a implantação do SI-PNI nas salas de vacina foi viabilizada por recursos alocados pela Portaria n. 2.363/2012 (BRASIL, 2012).

Figura 1 – O SI-PNI

Fonte: Elaboração do autor.

O SI-PNI foi se modificando ao longo de sua existência, procurando acompanhar o crescimento do próprio Programa Nacional de Imunizações, o que resultou em várias versões do software.

Em 2010, o DATASUS-RJ desenvolveu o Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações, o SI-PNI, colocando-o em funcionamento. No entanto, a expansão de utilização desse novo sistema não pôde ser impulsionada pela falta de equipamentos de informática em todas as salas de vacina do país.

Em outubro de 2012, com o intuito de auxiliar/subsidiar a compra de computadores para todas as salas de vacina cadastradas no SI-API e favorecer a implementação/utilização do SI-PNI, o Programa Nacional de Imunizações repassou, por meio da Portaria n. 2.363/2012 e do Piso Variável

de Vigilância e Promoção da Saúde (PVVPS), o valor de R\$ 1.500,00 para as unidades de saúde da rede básica. O objetivo, além da compra de computadores, era facilitar o entendimento e apoiar a utilização do SI-PNI.

Para auxiliar na capacitação dos profissionais na utilização do novo sistema de informação, o PNI produziu videoaulas. As videoaulas estão disponíveis no canal do Ministério da Saúde, no YouTube, pelo link: <https://www.youtube.com/watch?v=UnX--qKPPLk>

Funcionamento do SI-PNI

O sistema utiliza dois instrumentos de coleta de dados: um para o registro de doses aplicadas na sala de vacinação (ficha do vacinado) e outro para o registro da movimentação das doses de imunobiológicos em todas as esferas de gestão do PNI.

O sistema permite a entrada de dados por:

- * indivíduo: sua procedência, estratégia de vacinação utilizada (rotina, intensificação, bloqueio, campanha, especial);
- * grupos populacionais específicos (quilombolas, privados de liberdade, indígenas, assentados, população geral);
- * mobilidade dos indivíduos;
- * adesão ao programa de imunizações e evasão, oportunidade perdida de vacinação;
- * movimentação de imunobiológicos (laboratório produtor, fornecedor do imunobiológico);
- * lotes disponíveis e utilizados;
- * utilização de imunobiológicos, inclusive perdas físicas e técnicas;
- * aprazamento de vacinação etc.

Além disso, o SI-PNI possibilita que, durante a entrada de dados, o usuário identifique e corrija inconsistências antes do processamento da informação e, com isso, permite uma análise qualitativa/quantitativa mais consistente do programa de imunizações. Tem caráter descentralizado, uma vez que não somente a coleta, mas também a digitação dos dados, são realizadas no domínio do município.

Disponibilização para o uso do SI-PNI

Como apresentado, uma das vantagens do SI-PNI é a coleta de informações na esfera municipal pelas pessoas que estão diretamente envolvidas

com a vacinação. Para utilizar o sistema nas unidades públicas de saúde, é necessário, apenas, obter autorização das instâncias superiores de vacinação e dispor dos equipamentos de informática.

Figura 2 – Fluxo de informação do SI-PNI

Fonte: Elaboração do autor.

Instalação do SI-PNI

O processo de instalação do SI-PNI é bastante simples; é possível acessar o pacote de instalação, esclarecer dúvidas sobre como importar dados para outros sistemas nominais, desinstalar ou reinstalar o sistema, a partir do site do DATASUS dedicado ao sistema. Pode ser instalado em rede, com vários computadores interligados, compartilhando os registros do SI-PNI.

Como é de fácil instalação, não requer equipamentos sofisticados; entretanto, recomenda-se o uso de computadores modernos e rápidos, pelo volume de informações gerenciadas pelo sistema. A instalação do *software* pode ser feita desde a sala de vacina até o nível central da gestão do município.

Ao ser instalado o SI-PNI nas unidades de saúde, todos os sistemas antigos não devem mais ser utilizados, pois o SI-PNI substitui os sistemas antigos relacionados à vacinação (apresentados na Figura 1). É importante que a substituição seja realizada de imediato, para evitar a duplicidade de informações e o prejuízo da análise dos dados e dos resultados.

Para maior compreensão do funcionamento do sistema, é preciso conhecer cada etapa de sua utilização e como é feito o registro dos dados.

Utilização do SI-PNI

A utilização do sistema e a entrada de dados são possíveis, somente, por usuários cadastrados. Portanto, para utilizá-lo, o primeiro passo deve ser o **cadastro** de todos os operadores, incluindo o usuário com perfil de administrador, que pode cadastrar os demais operadores, conforme o nível de habilitação (administrador, digitador, vacinador etc.). Para cadastrar cada usuário, devem ser informados:

- * dados pessoais;
- * *login* e senha;
- * tipo de habilitação;
- * *status* (ativo ou inativo);
- * nível de instância onde ocorrerá o registro.

O sistema permite a inserção do cadastro de vacinadores por estabelecimento, gerando uma tabela de vacinadores por sala de vacina ou instituição de saúde. O vacinador poderá ser, também, o operador (aquele que registra no sistema), visto que o sistema identifica quem vacinou e quem registrou. Fornece, também, a opção de **pesquisar** antes da inserção dos dados do usuário, evitando cadastro em duplicidade dentro de um mesmo estabelecimento.

O mesmo vacinador pode ser cadastrado em mais de um estabelecimento de saúde.

Em relação aos dados registrados, o SI-PNI dispõe de um módulo específico que visa fornecer informações sobre o vacinado, tais como:

- * dados básicos;
- * histórico de vacinação com informações sobre todas as vacinas que foram e serão aplicadas;
- * qualidade do registro (se foi realizado corretamente);
- * intercorrências na vacinação ou erros de imunização;
- * avaliação da caderneta;

- * estratégias utilizadas: de acordo com a estratégia selecionada, o sistema disponibiliza, no campo **imunobiológico**, uma vacina específica. Essa inter-relação da estratégia com a vacina ocorre porque o sistema foi criado para atender a população em geral e, também, grupos específicos, como indígenas, quilombolas, Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (Crie) etc.

Utilização do SI-PNI para registro de movimentação do imunobiológico

O movimento dos imunobiológicos é observado através de um módulo específico, que registra e disponibiliza os dados para as redes pública e privada. Isso permite conhecer como o imunobiológico está sendo utilizado nas salas de vacina, ou seja, se há perdas técnicas ou físicas, se há controle de doses existentes e em estoque, o saldo disponível anterior e atual, a quantidade distribuída pela rede de frio ou movimentada na sala de vacina etc. É um módulo completo, que visa registrar toda a movimentação do imunobiológico, subsidiando o planejamento, o acompanhamento e a avaliação da programação do PNI, em todas as esferas ou instâncias de gestão do programa.

O uso correto da terminologia evita erros no cálculo dos imunobiológicos disponíveis e em estoque. Lembre-se: frasco aberto é considerado frasco utilizado!

A alimentação do módulo é feita pelo preenchimento de boletins de movimentação dos imunobiológicos. Ao preenchê-los, o profissional deve estar atento ao uso correto da terminologia:

- * utilizado – frasco aberto para uso;
- * recebido – frasco fechado;
- * remanejado – transferência de frascos para outro local;
- * perda – frasco fechado que não pôde ser usado em função de alguma ocorrência, como quebra, procedimento ou manuseio inadequado.

Com o exposto até o momento, podemos indagar: como o profissional poderia registrar corretamente as inúmeras ocorrências na sala de vacinas e na rede de frio considerando suas especificidades?

Inicialmente, vamos analisar algumas situações e verificar como proceder ao registro de forma adequada.

Exemplos de ocorrências

Em determinada unidade básica de saúde (UBS), foram recebidos da rede de frio local, no mês de fevereiro, 1.000 frascos da vacina hepatite B, 300 doses do BCG e 1.500 frascos da poliomielite atenuada, por solicitação da enfermeira responsável pelo setor de imunização.

No início do mês, na mesma UBS, havia 200 frascos de hepatite B, 200 de BCG e 500 da poliomielite. E no dia do recebimento mencionado, a UBS tinha três frascos de hepatite, um de BCG (além dos 300) e um de pólio em uso. Destes, um frasco de hepatite foi quebrado durante o manuseio e outro, contaminado na hora de abrir. Por necessidade, outra UBS solicitou a essa unidade 40 frascos de pólio, que foram enviados.

No fim da tarde, durante o processo de limpeza da sala, a tomada do refrigerador onde os imunobiológicos estavam armazenados foi desligada. O fato foi comunicado à coordenação da instância superior, que orientou para manter o refrigerador com as vacinas fechado, aguardando avaliação.

Com base nas ocorrências apresentadas, podemos verificar:

1. **Saldo disponível** de imunobiológicos da UBS: corresponde à quantidade de frascos fechados existentes e os recebidos no início do mês de movimentação de cada tipo de imunobiológico.

No exemplo:

$$\text{BCG} = 300 + 200 = 500 \text{ frascos}$$

Importante!

No SI-PNI, o campo **saldo disponível** é aberto somente no primeiro acesso, após a inclusão do primeiro mês de movimentação, tal informação aparece automaticamente para o usuário do sistema.

2. **Frascos recebidos**: corresponde à quantidade de frascos recebidos da rede de frio, do laboratório produtor e outros durante o mês a que se refere a movimentação.

No exemplo:

$$\text{BCG} = 300 \text{ frascos}$$

3. **Frascos transferidos**: corresponde à quantidade de frascos de cada imunobiológico que foi remanejada para outro serviço.

No exemplo:

$$\text{Poliomielite} = 40 \text{ frascos}$$

Importante!

A unidade que enviou a vacina deve registrar como frasco **transferido**, e a que recebeu a vacina, frasco **recebido**.

- 4. Frascos utilizados:** corresponde ao número de frascos/ampolas de cada tipo de imunobiológico aberto para uso. A retirada de, pelo menos, uma dose já o caracteriza como frasco utilizado.

No exemplo:

Hepatite B = 3 frascos

BCG = 1 frasco

Poliomielite = 1 frasco

Se houver alguma intercorrência no processo de preparo, manuseio, acondicionamento, ou qualquer outra irregularidade, sem que nenhuma dose tenha sido utilizada, o frasco não pode ser registrado como utilizado. Seu registro deve ser feito como **perda**. Isso se aplica às unidades e/ou salas de vacina e às centrais de rede de frio (problemas no acondicionamento, transporte etc.).

- 5. Perdas de frascos:** o registro de perda de frasco deve ser feito conforme o tipo de ocorrência – quebra de frasco, procedimento inadequado, validade vencida, falta de energia ou falha no equipamento.

No exemplo:

Hepatite B = 2 frascos

Importante!

- Só podem ser registrados como **perda** os frascos ou ampolas quebrados antes de serem utilizados.
- O frasco aberto, com retirada de uma única dose e que veio a quebrar, é registrado como **utilizado**, e não quebrado.

- 6. Falta de energia ou falha no equipamento:** refere-se à exposição do imunobiológico a uma temperatura inadequada, em consequência da interrupção no fornecimento da energia elétrica ou por ocorrência de falha mecânica no equipamento que condiciona os imunobiológicos (salas de vacina ou centrais de rede de frio).

Em ambos os casos, a orientação é, primeiramente, comunicar a ocorrência à instância imediatamente superior, conforme consta no exemplo apresentado.

Se a orientação for devolvê-lo à **instância imediatamente superior**, em condição de temperatura ideal, o registro deve ser **frasco remanejado**. Se for para desprezar o imunobiológico, o registro deve ser **perda**, seja por falha no equipamento ou por falta de energia elétrica.

7. Procedimento inadequado: relacionado com a quantidade de imunobiológicos perdida por erros nos procedimentos técnicos.

Em nosso exemplo de ocorrências, o desligamento acidental da tomada do refrigerador é considerado **perda** por procedimento inadequado. Outros exemplos são: acondicionamento incorreto para o transporte, quebra do frasco por acondicionamento incorreto, imunobiológico exposto ao sol durante o transporte ou a distribuição, acondicionamento em refrigerador sem controle de temperatura.

Podem ser registrados como perda os imunobiológicos com aspecto alterado (alteração na cor, presença de elementos ou corpos estranhos etc.), frascos sem rótulo etc. Nesses casos, o registro no sistema deve ser realizado no campo outros motivos.

Há outra situação importante que não foi contemplada em nosso exemplo de ocorrências:

8. Validade vencida: refere-se aos imunobiológicos cujo prazo de validade expirou. Não devem ser registrados como validade vencida os frascos que, por recomendação do laboratório produtor, têm seu tempo de validade alterado depois de abertos!

Utilização para registro de doses aplicadas

Nos municípios em que o SI-PNI está implantado, o registro dos dados sobre as doses aplicadas é feito por usuário, na **ficha de registro do vacinado**, processada na própria sala de vacinação ou na Secretaria Municipal de Saúde. As fichas processadas são armazenadas em um banco de dados, do qual é possível extrair o numerador da cobertura vacinal. O banco pode ser acessado no município, no estado e no Ministério da Saúde pela equipe que trabalha no Programa de Imunizações, das diferentes instâncias.

Naqueles municípios em que o SI-PNI ainda não tenha sido totalmente implantado, o registro das doses aplicadas pode ser realizado no API-WEB.

A ficha de registro do vacinado encontra-se no Anexo A do Capítulo 4, "Avaliação da vacinação".

Utilização para análise de dados

O SI-PNI permite a emissão de relatórios de imunizações com dados sobre as pessoas que foram vacinadas e os imunobiológicos administrados. Essas informações podem ser individualizadas, por pessoa ou imunobiológico, em período e local determinados e por instância. Inclui-se, também, o relatório sobre os imunobiológicos especiais, com informações sobre os motivos da indicação de tal vacina e, até mesmo, a especialidade do solicitante. Esses relatórios são fundamentais para planejamento, monitoramento, avaliação e adoção das estratégias de vacinação e se constituem em poderosos instrumentos para o gestor.

Mas como são repassados os dados que subsidiam a tomada de decisão?

O SI-PNI possui um módulo denominado **utilitário**, composto por duas funções: **transferência** (exportação e importação dos dados) e **segurança** (*backup*). Os dados (sobre os vacinados e a movimentação dos imunobiológicos) são registrados diretamente no sistema e exportados, de forma segura (por meio de CD, *pen-drive*, e-mail institucional), pela instância ou pelo estabelecimento de saúde para a esfera ou instância municipal, a qual, posteriormente, os envia à instância nacional.

A instituição municipal concentra os dados de todo o município e faz a exportação por meio de um aplicativo (transmissor) disponível no site do DATASUS, exclusivo para transmissão de dados do sistema. O acompanhamento da transmissão dos dados pode ser realizado pelo gestor, por meio de relatórios emitidos pelo sistema, que permitem visualizar as informações de todos os estabelecimentos cadastrados no SI-PNI. A transferência é, portanto, uma etapa fundamental e deve ser feita com todo o cuidado, pois é somente dessa forma que os dados poderão chegar ao Ministério da Saúde. A Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI), da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), depende desses dados para analisar, elaborar e reorganizar as atividades de vacinação, objetivando alcançar os objetivos e as metas propostas pelo programa.

O SI-PNI, como qualquer sistema, deve ser atualizado, de modo a acompanhar as inovações e mudanças na área de imunizações e no cotidiano do processo de trabalho. É fundamental que os estabelecimentos de saúde que trabalham com o SI-PNI utilizem sempre as versões mais atualizadas do sistema e dados, como tabelas de bairro, fornecidos pelos órgãos competentes, evitando erros de importação e exportação, com consequente prejuízo na análise e nos resultados da vacinação.

A análise, o acompanhamento e a interpretação dos dados do sistema, nas diferentes instâncias, servirão de parâmetro para a compreensão da realidade de saúde e doença da população, possibilitando a intervenção nos processos de gestão das unidades e salas de vacina e na reorganização da cadeia de frio.

Sistema de Informações de Insumos Estratégicos (Sies)

Outro sistema utilizado no PNI é o Sies, de grande utilidade nas centrais e/ou coordenações de rede de frio, para solicitação e dispensação de insumos. Esse sistema foi desenvolvido com base em outro, que o antecedeu, o Sistema de Informações de Insumos Distribuídos e em Estoque (SI-EDI), utilizado anteriormente para o registro das doses dos imunobiológicos distribuídos e em estoque nas centrais de armazenamento.

O Sies se encontra na versão *on-line*, permitindo que o PNI possa visualizar toda a movimentação de entrada e saída dos imunobiológicos de todas as unidades federadas, em tempo real. Tem como objetivo o gerenciamento dos imunobiológicos, no que se refere a entradas e saídas, controle de pedidos em tempo real, controle de estoque, emissão de relatórios etc.

Além de atender ao PNI, esse sistema atende, também, a outras instâncias; é empregado para o gerenciamento de insumos não utilizados pelo PNI, tais como medicamentos, inseticidas, *kits* laboratoriais etc.

O pedido de imunobiológicos às centrais de rede de frio pelas unidades de saúde inclui as demandas de todas as estratégias, como ações de rotina, campanhas e vacinação extramuros (veja a tela de pedido na Figura 3). Deve ser realizado de acordo com o cronograma preestabelecido e com a concordância do PNI, de forma a evitar o desabastecimento de vacinas. A instância nacional avalia os pedidos dos estados e adequa a distribuição conforme o estoque disponível, informando e liberando a distribuição pela Central Nacional de Armazenamento e Distribuição de Imunobiológicos (Cenadi).

A utilização desse sistema permite conhecimento específico das demandas e grande otimização dos recursos disponíveis, de forma a garantir o atendimento às metas do PNI de máxima cobertura vacinal possível.

Fonte: DATASUS (acesso restrito).

O conhecimento e a atualização técnica da equipe, a adequação da rede de frio, os registros confiáveis, o sistema de informações eficiente, a disponibilidade de imunobiológicos e insumos e a participação da comunidade são pontos fundamentais para o bom desenvolvimento das ações de vacinação, em qualquer instância do Programa Nacional de Imunizações.

122

É uma responsabilidade compartilhada. De um lado, gestores e o governo devem permitir que os profissionais envolvidos nas atividades, em qualquer instância do sistema, sejam capacitados e informados; devem adotar políticas que incentivem e possibilitem a formação e a capacitação dos profissionais, investindo e equipando os locais de trabalho ou as unidades de saúde. De outro, é necessário, também, que o profissional envolvido com as atividades de rede de frio e vacinação tenha clareza da importância da atuação qualificada e comprometida em relação aos registros dos dados.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. *Manual do sistema de informação do Programa Nacional de Imunizações*. Brasília, DF, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.363, de 18 de outubro de 2012. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 19 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Manual do sistema de informação do Programa Nacional de Imunizações: SI-PNI*. Brasília, DF, fev. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Manual para registro de doses aplicadas no sistema de informação on-line de avaliação do programa de imunização: APIWEB*. Brasília, DF, jul. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Ofício circular n. 123/2013 GAB/SVS/MS*. Enviado aos Secretários de Estaduais de Saúde, estabelece como prazo final, para implantação do SIPNI aos municípios e estados que aderiram à Portaria n. 2.363, o dia 31 de dezembro de 2013. Brasília, DF, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Manual para registro de doses aplicadas no sistema de informação on-line de avaliação do programa de imunização: APIWEB*. Brasília, DF, fev. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Programa Nacional de Imunizações: 30 anos*. Brasília, DF, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. *Curso de atualização para trabalhador da sala de vacinação: manual do aluno*. 3. ed. rev. e ampl. Brasília, DF, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Manual do usuário do SI-EAPV*. Brasília, DF: DATASUS, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *SI-AIU Sistema de apuração de imunobiológicos utilizados: manual do usuário*. Versão preliminar. Brasília, DF: DATASUS, 2004. Disponível em: <http://pni.datasus.gov.br/Download/Aiu/Manual_AIU.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2015.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). *Manual de procedimentos para vacinação*. Brasília, DF, 1993.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). *Manual do usuário SI-PNI/API: avaliação do Programa de Imunizações*. Brasília, DF, 2001.

Sites

http://pni.datasus.gov.br/inf_estatistica_cobertura.asp

[www.datasus.saude.gov.br /index](http://www.datasus.saude.gov.br/index)

<http://pni.datasus.gov.br>

<http://sipni.datasus.gov.br>