



Ministério da Saúde
Secretaria de Atenção Primária à Saúde

NOTA TÉCNICA Nº 5/2022-SAPS/MS

1. INDICADOR 5

1.1. Proporção de crianças de 1 (um) ano de idade vacinadas na APS contra Difteria, Tétano, Coqueluche, Hepatite B, infecções causadas por *Haemophilus Influenzae* tipo b e Poliomielite Inativada.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1. O processo de vacinação no território nacional é operacionalizado pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI), estruturado em 18 de setembro de 1973, com o propósito de reduzir a morbimortalidade por doenças imunopreveníveis, aplicando estratégias para o fortalecimento de ações de vigilância, promoção, proteção e prevenção em saúde¹.

2.2. A prática de vacinação possibilita a erradicação de doenças imunopreveníveis e é uma das intervenções em saúde mais custo-efetivas e seguras, apresentando-se como componente estratégico dos programas de saúde².

2.3. Considerando que as crianças são mais vulneráveis a agravos que podem resultar em complicações graves e óbito, e que a vacinação com o esquema vacinal básico reduz a morbimortalidade infantil³⁻⁴, a Atenção Primária à Saúde (APS) têm como prioridade a prevenção da morbidade infantil por meio da imunização com o cumprimento do calendário vacinal recomendado pelo *Programa Nacional de Imunização* (PNI)⁵. A vacinação também contribui de maneira importante para o cumprimento dos *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável* (ODS), que dentre seus objetivos busca assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

2.4. É preconizado a ampliação da cobertura vacinal, e este objetivo compõe a programação do *Plano Nacional de Saúde 2020-2023*, na forma de buscar a redução ou controle a ocorrência de doenças e agravos passíveis de prevenção e controle, pelo alcance de 50% de municípios com cobertura vacinal adequada (95%) para 5 vacinas do *Calendário Nacional de Vacinação* para crianças menores de 1 ano de idade, dentre elas a Pentavalente e Poliomielite⁶.

2.5. No Brasil, o acesso a vacinas do *Calendário Nacional de Vacinação* é gratuito e são distribuídas pelo PNI vacinas, imunobiológicos especiais, soros e imunoglobulinas oferecidas às crianças, adolescentes, adultos, idosos e gestantes conforme o *Calendário Nacional de Vacinação*, que pode ser consultado no site: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/calendario-vacinal-2020/calendario-de-vacinacao-2020-crianca-1.pdf>.

2.6. Nos últimos anos se observou uma queda das coberturas vacinais em praticamente todos os estados, muitos não atingiram a meta preconizada de cobertura que é de $\geq 95\%$ ⁷ para a vacina Pentavalente e poliomielite.

2.7. A vacina Pentavalente é a união da vacina Tetravalente + hepatite B, foi incluída no calendário em 2012 e seu esquema busca imunizar contra cinco doenças: Difteria, Tétano, Coqueluche, Infecções causadas pelo *Haemophilus Influenzae* tipo b, e Hepatite B⁸. É válido ressaltar que a vacinação e as baixas coberturas vacinais podem incorrer em aumento do número de casos e surtos⁷⁻⁸.

2.8. Para a vacina Pentavalente é recomendado 3 (três) doses, a primeira aos 2 meses (dois), a segunda aos 4 meses (quatro) e a terceira aos 6 (seis) meses de idade, com intervalo de 60 dias entre as doses, mínimo de 30 dias. A terceira dose não deverá ser administrada antes dos 6 (seis) meses de idade¹¹.

2.9. A poliomielite é uma doença altamente infecciosa causada por um vírus transmitido de pessoa a pessoa por via fecal-oral, que se multiplica no intestino com capacidade de migração para o sistema nervoso causando um quadro de paralisia flácida, de início súbito. Atualmente existem dois países endêmicos com o vírus da poliomielite circulante, o Paquistão e Afeganistão⁹⁻¹⁰. Diante desse cenário, enquanto o vírus da poliomielite não for globalmente erradicado, ações de imunização devem ser reforçadas, mesmo em países com certificado de erradicação, para evitar um recrudescimento da Pólio¹⁰.

2.10. Considerando as recomendações do PNI¹¹ a administração da vacina de Poliomielite inativada (VIP) deve ser administrada em 3 doses: 1 (uma) dose aos 2 meses, 1 (uma) dose aos 4 e 1 (uma) dose aos 6 meses. Crianças de 2 meses até 4 anos, 11 meses e 29 dias, sem comprovação vacinal devem receber a vacina em 3 (três) doses de VIP, com intervalo de 60 dias entre as doses, mínimo de 30 dias¹¹.

2.11. Diante do exposto, o indicador "*Proporção de crianças de 1 (um) ano de idade vacinadas na APS contra Difteria, Tétano, Coqueluche, Hepatite B, infecções causadas por Haemophilus Influenzae tipo b e Poliomielite Inativada*" permite avaliar a cobertura vacinal para essas doenças nos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS). Além disso, esse indicador fornece subsídios para o processo de planejamento, gestão e avaliação das ações de imunização no âmbito dos serviços de Atenção Primária, assim como avaliar o cumprimento de diretrizes e normas para a realização das ações de imunização na APS.

3. APRESENTAÇÃO DO INDICADOR

3.1. O indicador "*Proporção de crianças de 1 (um) ano de idade vacinadas na APS contra Difteria, Tétano, Coqueluche, Hepatite B, infecções causadas por Haemophilus Influenzae tipo b e Poliomielite Inativada*" tem como objetivo, mensurar o nível de proteção da população infantil contra as doenças imunopreveníveis citadas, mediante o cumprimento do esquema básico de vacinação de penta e pólio no primeiro ano de vida.

3.2. O indicador é constituído por variáveis relacionadas ao processo de cuidado da criança na APS, tendo como marcadores, a realização do esquema vacinal com a administração das doses de vacina contra Pólio e Penta que são recomendadas pelo PNI, com o objetivo de proporcionar imunidade as crianças e combater a mortalidade infantil.

3.3. A verificação dessas duas vacinas também pode ser uma estratégia indireta para verificar a capacidade de absorção da APS considerando as crianças em seu primeiro ano de vida, para além de estimular a prevenção e combate aos agravos imunopreveníveis. Desta forma, reafirma-se que, além da administração do imunizante, a criança mantenha a caderneta de vacinação atualizada com os outros imunobiológicos preconizados.

3.4. Vale destacar a importância da abordagem integral realizada pela equipe da APS nas consultas de puericultura realizadas pelo médico e enfermeiro, a fim de promover crescimento e desenvolvimento saudável com acompanhamento periódico e sistêmico das crianças. Se espera que além da administração das vacinas seja fornecido cuidado integral com ações de orientação ao aleitamento materno, acompanhamento familiar, identificação precoce dos agravos, dentre outras.

3.5. Para o cálculo do indicador, no que se refere ao denominador considera-se o número de crianças cadastradas e vinculadas em equipes de APS que completaram 12 meses de idade no quadrimestre avaliado.

3.6. São contabilizadas no numerador o número de crianças que completaram 12 meses de idade, no quadrimestre avaliado, com 3ª dose s aplicadas de Poliomielite e Pentavalente. No item *Método de Cálculo*, da ficha de qualificação, são descritos em maiores detalhes os critérios que compõem essas variáveis.

3.7. PARÂMETRO

As evidências científicas e o *Programa Nacional de Imunizações* preconizam que as metas de cobertura vacinal de Penta e Pólio no país alcance pelo menos 95%¹¹. Assim, entendendo que o parâmetro se refere ao valor ideal para garantir imunidade na população, para esse indicador será considerado como parâmetro 95%^{6,8,12}. Reforçamos a recomendação que todas as crianças, sem contra indicações, recebam as doses dos imunizantes aos 2, 4 e 6 meses de idade.

3.8. META

Considerando a necessidade de valorização do desempenho das equipes e serviços de Atenção Primária à Saúde no alcance de resultados em saúde, estabelecidos nas portarias que regem o *Programa Previne Brasil*, a importância de se completar o esquema vacinal de Penta e Pólio dentro do primeiro ano de vida^{6,8,12} e a possibilidade de reintrodução de doenças já erradicadas no território brasileiro, será estabelecida que todos os municípios alcancem a meta de 95% das crianças que compõe o denominador.

3.9. CÁLCULO DO INDICADOR

O indicador *Proporção de crianças de 1 (um) ano de idade vacinadas na APS contra Difteria, Tétano, Coqueluche, Hepatite B, infecções causadas por Haemophilus Influenzae tipo b e Poliomielite Inativada* é calculado da seguinte forma:

Numerador: Número de crianças que completaram 12 meses de idade, no quadrimestre avaliado, com 3ª doses aplicadas de poliomielite inativada e Pentavalente; ou (caso excepcional descrito na ficha de qualificação).

Denominador SISAB: Número de crianças cadastradas e vinculadas em equipes de APS que completaram 12 meses de idade no quadrimestre avaliado.

Denominador estimado: Potencial de cadastro municipal/ População IBGE X menor quantidade de nascidos vivos por quadrimestre do período analisado (SINASC 2017 a 2019).

$$\frac{\text{Número de crianças que completaram 12 meses de idade, no quadrimestre avaliado, com 3ª doses aplicadas de poliomielite inativada e Pentavalente}}{\left(\begin{array}{c} \text{Nº de crianças com 12 meses completos no SISAB} \\ \text{no quadrimestre avaliado} \end{array} \right) \text{ ou } \left(\frac{\text{Potencial de cadastro}}{\text{População IBGE}} \times \text{nº de nascidos vivos no SINASC} \right) *}$$

* O denominador estimado é calculado somente para municípios com cadastro abaixo de 85% do potencial de cadastro, podendo ser utilizado para o cálculo: potencial de cadastro municipal ou cadastro real ou população IBGE. O denominador que será utilizado para o cálculo do indicador municipal será o que apresentar o maior valor.

É importante destacar que, dependendo da situação do cadastro o denominador, poderá ser o valor estimado ou o valor informado no SISAB.

3.9.1. DENOMINADOR

O denominador SISAB **número de crianças cadastradas e vinculadas em equipes de APS que completaram 12 meses de idade no quadrimestre avaliado** é obtido por meio do cadastro individual ou dos atendimentos realizados por médicos e enfermeiros na APS. Ambas as informações são extraídas do cadastro individual e do atendimento individual do modelo de informação e-SUS APS. Tais informações resultam do trabalho realizado no cotidiano das equipes de saúde da APS e representam, portanto, a realidade idealizada durante o contato dos usuários com os serviços de saúde.

Na composição do valor do denominador são considerados todos os cadastros vinculados a uma equipe de APS. Para o cadastro individual, é considerada a informação mais atual enviada ao SISAB, com isso, caso o cadastro individual mais atual deixe de indicar a idade e com data de nascimento correta, ele não será contabilizado para o denominador informado. Tal situação reforça a necessidade da rotina de atualização e realização dos cadastros individuais.

Ressalta-se que, cada criança que compõe o denominador é identificada pelo CNS (cartão nacional de saúde) ou CPF (cadastro de pessoa física), assim é contabilizado apenas uma única vez, em um único quadrimestre e em uma única equipe.

ATENÇÃO: Destaca-se que o modo de registro dos dados para o denominador e também para o numerador está baseado no modelo de informação da estratégia e-SUS APS, considerando o registro dos dados do atendimento individual e procedimentos. Para o detalhamento dos campos de preenchimento consultar os Guias de Preenchimento CDS, PEC e Thrift disponíveis na guia dos materiais de apoio do SISAB.

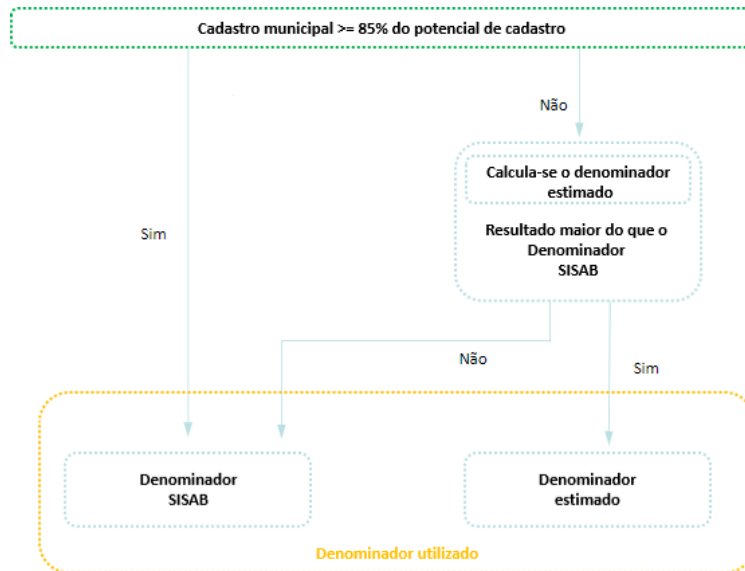
3.9.1.1. DENOMINADOR ESTIMADO

Os municípios que, no quadrimestre, apresentarem no SISAB quantitativo de pessoas cadastradas **maior ou igual a 85%** do parâmetro de cadastro municipal, terão seu indicador calculado com o denominador **número de crianças cadastradas e vinculadas em equipes de APS que completaram 12 meses no quadrimestre avaliado**. Para os demais municípios (com cadastro municipal abaixo de 85% do parâmetro) será calculado também o denominador estimado^[1].

A utilização do **denominador estimado** é uma estratégia para obtenção de um valor controle do quantitativo esperado de crianças com 12 meses que devem estar sob os cuidados da APS. A referida estimativa é calculada a partir do menor número de nascidos vivos entre os quadrimestres do período de 2017 a 2019 corrigidos pela proporção de pessoas potencialmente cobertas pela APS no quadrimestre de avaliação, conforme descrito na fórmula de cálculo.

Os dados de nascidos vivos são extraídos do Sistema Nacional de Nascidos Vivos – SINASC (apresentado no TABNET), já a proporção de pessoas potencialmente cobertas pela APS é obtida a partir do potencial de cadastro municipal** em relação à população IBGE do município. Vale ressaltar que o resultado do denominador estimado será sempre comparado ao número de crianças com 12 meses completos no quadrimestre avaliado registrado no SISAB, aplicando-se para o cálculo do indicador a variável de maior valor. As duas situações descritas são apresentadas no fluxograma (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma de definição do denominador utilizado



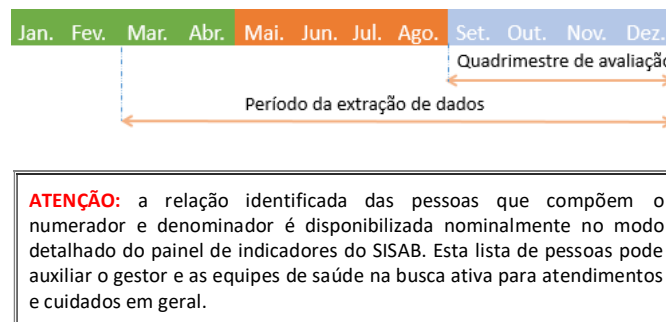
3.10. NUMERADOR

O numerador **número de crianças que completaram 12 meses, no quadrimestre avaliado, com 3 doses aplicadas de Poliomielite e Pentavalente**, é composto por crianças que completaram 12 meses no quadrimestre avaliado com cadastro e vínculo às equipes de APS, e que tenham registro válido de administração da dose 3 da vacina Poliomielite e Pentavalente, independente da aplicação e-SUS utilizada (Coleta de dados Simplificado, Prontuário Eletrônico do Cidadão ou Prontuário Eletrônico de terceiros).

Ressaltamos que o preconizado é que seja realizado o esquema completo com as 3 doses da Pentavalente porém, na ausência do imunizante serão considerados outros esquemas vacinais descrito na ficha de qualificação do indicador.

As crianças identificadas deverão estar com 12 meses de vida completos no quadrimestre analisado. A idade é calculada na base de dados federal a partir do registro da data de nascimento do cadastro em relação ao quadrimestre analisado. O método considera a idade do indivíduo entre o primeiro dia e último dia do último mês do quadrimestre avaliado, tendo em vista o período de referência dos dados analisados, como ilustrado na Figura 2. A idade é calculada a partir da data de nascimento informada, que deve ser convergente com o CADSUS.

Figura 2. Esquema ilustrativo do período de medição e avaliação do numerador do indicador.



4. VINCULAÇÃO DO USUÁRIO À EQUIPE DE REFERÊNCIA

4.1. Para a vinculação de um indivíduo à equipe de referência, são consideradas as regras de vinculação e desempate descritas na [Nota Técnica Explicativa de Cadastro](#). Após a identificação e vinculação de uma criança a uma determinada equipe de saúde da APS, todos atendimentos e procedimentos realizados e registrados por outras equipes ou estabelecimentos característicos da APS (conforme CNES) serão qualificados para compor a contabilização do indicador. Por exemplo, se a criança imunizada é vinculada, na equipe A e teve a administração das vacinas na equipe B ou estabelecimento C, mesmo que seja em outro município ou estado, será contabilizado para o indicador na unidade de vínculo (no caso a equipe A), obedecendo as regras de desempate. **Crianças cadastradas sem vinculação a uma equipe eSF ou eAP não serão consideradas no cálculo do indicador.**

5. RECOMENDAÇÕES PARA MELHORAR OS RESULTADOS DO INDICADOR

5.1. Considerando o papel da APS no processo de vacinação e cuidado à criança, os serviços de saúde devem estar atentos a necessidade de produzir respostas adequadas e oportunas com objetivo de melhorar o acesso e a qualidade das ações de saúde ofertadas à população. Nesse sentido recomenda-se:

- Realizar captação das crianças logo após o nascimento, de preferência no momento do teste do pezinho e/ou consulta puerperal, marcando a primeira consulta de puericultura para a primeira semana de vida;
- Garantir que as vacinas que compõem o calendário vacinal sejam ofertadas cotidianamente nas unidades básicas de saúde e não restritas a ações focalizadas;
- Orientar nas consultas de pré-natal e de puericultura sobre a importância da administração das vacinas preconizadas pelo Ministério da Saúde;
- Manter contato com creches para verificação do calendário vacinal, acompanhamento conjunto e diálogo colaborativo entre as partes;
- Realizar o acompanhamento nominal das pessoas e famílias adscritas à equipe;

- Construção de protocolos locais que organizem a atenção o rastreamento e busca ativa de crianças com esquema vacinal incompleto e realizar acompanhamento dos faltosos (atraso no calendário vacinal) individualmente;
- Realizar intervenção educativa, sistematizada e permanente com os profissionais de saúde é um aspecto fundamental para mudar as práticas em relação à imunização;
- Realizar ações educativas direcionadas a comunidade para sensibilização da importância de manter o esquema vacinal completo nas crianças nesta faixa etária;
- Instituir intervenções educativas permanentes para melhoria da qualidade do registro das informações de saúde;
- Manter o cadastro individual completo e atualizado: os dados de identificação do cidadão, sociodemográficos e de suas condições e situações de saúde devem ser periodicamente atualizados. O aumento do cadastro propicia que seja utilizado o valor informado no SISAB no denominador para o cálculo do indicador;
- Estabelecer mecanismos locais de remuneração por desempenho para APS;
- Estabelecer uma rotina de atualização e acompanhamento de cadernetas de vacinação da criança, tanto na aplicação do calendário vacinal, quanto de registros anteriores de vacinação no prontuário do cidadão.

6. RECOMENDAÇÕES PARA REGISTRO DAS INFORMAÇÕES DE SAÚDE

6.1. Boas práticas de registros de informação nos sistemas de informação em saúde são fundamentais para o sucesso das ações de monitoramento e avaliação dos indicadores selecionados.

6.2. Para tomada de decisão com intervenções mais assertivas gestores e profissionais de saúde necessitam de informações confiáveis que somente podem ser produzidas a partir do registro qualificado das ações realizadas pelos profissionais de saúde no momento do atendimento aos usuários. Registros que discriminem adequadamente as informações que integram os diferentes campos dos instrumentos de anotação, do que ocorre durante o contato dos usuários com os serviços de saúde, permitem a elaboração de diagnósticos mais precisos a respeito do que ocorre na realidade e o acompanhamento da evolução de uma determinada situação analisada.

6.3. O SIPNI está integrado ao e-SUS APS. A [Portaria nº 2.499, de 23 de setembro de 2019](#), altera a forma de registro de dados de aplicação de vacinas, imunoglobulinas e soros pelas unidades de atenção primária à saúde para apenas um sistema, o e-SUS APS¹⁴.

6.4. Portanto, para o indicador, as informações que compõem as variáveis têm como fonte o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB), que integra a *Estratégia e-SUS APS*. Assim, os dados de produção das equipes de saúde da APS devem ser registrados em prontuário eletrônico (e-SUS PEC ou prontuário próprio/de terceiros compatíveis com a transmissão de dados via Thrift) ou por meio da Coleta de Dados Simplificada (CDS), e enviados, via centralizador do e-SUS, para o SISAB.

6.5. O SISAB estabelece que, por competência, o prazo de envio regular de registros de serviços da APS seja realizado até o 10º dia útil da competência seguinte. Após este prazo, é permitido o envio de informações complementares por até 4 competências posteriores ao registro/atendimento. Para contabilização dos registros nos indicadores, o envio deverá ocorrer até o 10º dia útil subsequente a cada competência SISAB, que no caso para a última competência do quadrimestre será após o último mês do quadrimestre avaliado.

6.6. A qualidade do registro de informação, pressupõe:

- Registro diário e preferencialmente durante o contato assistencial;
- Adequado preenchimento dos campos relacionados, conforme o documento Guia de Qualificação dos Indicadores;
- Rotinas de envio idealmente imediatas, podendo ser também diárias, semanais ou mensais. A depender da realidade de conexão municipal, envio dos dados dentro da competência de envio padrão, ou seja, até o 10º dia útil da competência posterior ao atendimento;
- O uso de prontuários eletrônicos, por ser associado a melhores registros e possibilitar o envio e compartilhamento de dados administrativos e clínicos em tempo oportuno, o Ministério da Saúde apoia a informatização da APS por meio do [Informatiza APS](#);
- Manutenção e atualização dos sistemas de prontuário e dos cadastros de profissionais e do estabelecimento da APS em convergência com o cadastro no SCNES;
- Quando não realizado na unidade, atualização do prontuário da criança com o Registro Anterior de vacinas.

6.7. Para o indicador “Proporção de crianças de 1 (um) ano de idade vacinadas na APS contra Difteria, Tétano, Coqueluche, Hepatite B, infecções causadas por *Haemophilus influenzae* tipo b e Poliomielite Inativada” é necessário:

- A correta identificação do usuário com registro de CPF ou CNS, sendo preferencial a indicação do CPF;
- Registrar de forma individualizada o código SIGTAP referente ao procedimento realizado (independente da data da realização).
- Sempre importar o XML do CNES na base do sistema e-SUS APS, tanto para utilização de CDS, quanto PEC ou sistema de terceiros/próprios.

7. FICHA DE QUALIFICAÇÃO DO INDICADOR

TÍTULO	Proporção de crianças de 1 (um) ano de idade vacinadas na APS contra Difteria, Tétano, Coqueluche, por <i>Haemophilus Influenzae</i> tipo b e Poliomielite Inativada.
CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR	Processo
INTERPRETAÇÃO (o que mede?)	Este indicador mede o cumprimento do esquema básico de vacinação de Pólio e Penta em crianças com 12 meses com crianças que o município possui cadastradas e vinculadas às equipes de APS.
USO (Para que fim?)	Mensurar o cumprimento do esquema básico de vacinação de Penta e Pólio no primeiro ano de vida a fim de verificar o nível contra as doenças imuno preveníveis; Monitorar as diretrizes para a cobertura vacinal de Penta e Pólio no primeiro ano de vida das crianças atendidas nos serviços; Subsidiar o processo de planejamento, gestão e avaliação das ações de imunização no âmbito dos serviços de Atenção Primária; Avaliar o cumprimento de diretrizes e normas para a realização das ações de imunização na APS.
FONTE	Sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica (SISAB)
PERIODICIDADE DE MENSURAÇÃO	Quadrimestral
ÍNDICE DE REFERÊNCIA	88,13% (Q1 2021 dados extraídos em 08/12/2021 – corresponde as equipes homologadas eSF e eAP no quadrimestre)
PARÂMETRO	95%
META	95%
FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{Número de crianças que completaram 12 meses de idade, no quadrimestre avaliado, com 3ª doses aplicadas de poliomielite inativada e}}{\left(\frac{\text{Nº de crianças com 12 meses completos no SISAB}}{\text{no quadrimestre avaliado}} \right) \text{ ou } \left(\frac{\text{Potencial de cadastro}}{\text{População IBGE}} \times \text{nº de nascidos vivos no SINASC} \right) *}$ <p>*O denominador estimado é calculado somente para municípios com cadastro abaixo de 85% do potencial de cadastro, podendo ser utilizado para o cálculo: potencial de cadastro municipal ou cadastro real ou população IBGE. O denominador que será utilizado para o cálculo do indicador municipal será o que apresentar o maior valor.</p>
MÉTODO DE CÁLCULO	<p>REGRAS DE EXTRAÇÃO:</p> <p>Denominador: Número de crianças cadastradas e vinculadas em equipes de APS que completaram 12 meses no quadrimestre avaliado. Para compor o denominador as crianças devem ter 12 meses de vida completos no quadrimestre avaliado. Serão considerados meses de vida entre o primeiro e último dia do quadrimestre avaliado. A idade é calculada na base de dados federal a partir informada no cadastro, que deverá ser igual a data de nascimento registrada no CADSUS.</p> <p>Denominador estimado: Potencial de cadastro municipal** dividido pela população IBGE multiplicado pelo menor número de nascidos vivos entre o a 2019 apresentados no SINASC (Disponível no endereço eletrônico do TABNET/DATASUS).</p> <p>**Potencial de Cadastro Municipal: Fonte SISAB (Painel de Cadastros).</p> <p>Serão consideradas as crianças identificadas pelo CNS ou CPF, cadastradas e vinculadas a uma eSF ou eAP no SISAB, com Relatório de Cadastros.</p> <p>Numerador: Número de crianças que completaram 12 meses, no quadrimestre avaliado, com 3ª doses aplicadas de Poliomielite e Pentavalente. Para compor o numerador serão consideradas crianças que completaram 12 meses no quadrimestre avaliado e que a partir 3ª doses das vacinas de Poliomielite e Pentavalente.</p> <p>Regra de extração: 3ª doses das vacinas [VIP e Pentavalente Celular] ou 3ª dose da Hexavalente ou 3ª dose de [Penta Acelular e Hepatite B], ou Registro Anterior de Vacinação no prontuário eletrônico do cidadão correspondendo à atualização da caderneta de vacinação</p> <p>Casos excepcionais: (ausência da 3ª dose de Pentavalente ou Hexavalente ou [Pentavalente Acelular + hepatite B]) Ressaltamos que o preconizado é que seja realizado o esquema completo com as 3 doses da Pentavalente. Porém, em caso de não cumprimento do esquema completo, o indicador serão considerados esquemas vacinais (descritos abaixo) onde as doses das vacinas administradas entre 2 e 12 meses de vida. Segue regra de extração, no caso dos cenários excepcionais:</p> <p>Primeiro cenário 2ª dose de Pentavalente + 1 (um) dos esquemas abaixo: a) 1 dose DTP + 1 dose hepatite B + 1 dose <i>haemophilus b</i>; ou b) 1 dose Tetravalente + 1 dose hepatite B; ou c) 1 dose Hexavalente.</p> <p>Segundo cenário 1ª dose de Penta + 1 (um) dos esquemas abaixo: a) 2 doses DTP + 2 doses hepatite B + 2 doses <i>haemophilus b</i>; ou b) 2 doses Tetravalente + 2 doses de hepatite B; ou c) 1 dose de tetra + 1 dose de DTP + 2 doses de hepatite B + 1 dose <i>haemophilus b</i>; ou d) 2 doses da Hexavalente.</p>

	<p><i>Terceiro cenário</i></p> <p>Nenhuma dose de Penta + 1 (um) dos esquemas abaixo:</p> <p>a) 3ª dose da Tetravalente + 3ª dose da hepatite B; ou</p> <p>b) 3ª dose da DTP + 3ª dose da hepatite B + 3ª dose da <i>haemophilus b</i>.</p> <p>Crítérios de exclusão:</p> <p>Pessoas com registro do campo “saída do cidadão do cadastro” por motivos de óbito ou mudança no cadastro individual; Pessoas sem vínculo estabelecido com equipes eSF e eAP homologadas/ válidas.</p> <p>Equipes e estabelecimentos considerados:</p> <p>Tipologias de equipes consideradas para o cálculo do denominador: eSF (70, exceto equipe ribeirinha) e eAP (76); Categorias profissionais(CBOs) aptas: médicos (2251, 2252, 2253, 2231); enfermeiros (2235); técnicos e auxiliares de enfermagem (2231, 2232, 2233, 2234); Tipologias de estabelecimento consideradas para o cálculo do numerador quando não há indicação de INE de equipe: Centro de saúde/Unidade básica; 32- Unidade Móvel Fluvial; 40-Unidade Móvel Terrestre (subtipo 001); 71- Centro de saúde/Unidade Móvel Terrestre (subtipo 002); de academia da Saúde;</p> <p>Se o indivíduo vinculado a eSF e eAP for atendido em outras equipes ou estabelecimentos da APS (devidamente homologadas), estes dados são considerados para o cálculo do numerador.</p> <p>Códigos das vacinas, conforme dados da Integração e-SUS APS:</p> <p>09 hepatite B;</p> <p>17 <i>haemophilus</i> tipo b (Hib);</p> <p>22 poliomielite inativada (VIP);</p> <p>29 pentavalente acelular (DTPa / Hib / Pólio Inativa);</p> <p>39 tetravalente (DTP + Hib);</p> <p>42 Pentavalente celular (DTP/HB/Hib);43 hexavalente (DTPa+ HB+ Hib +VIP);46 tríplice bacteriana (DTP).</p>
NÍVEL DE DESAGREGAÇÃO	Brasil, Unidades da Federação, macrorregiões, municípios, estabelecimento, equipes de saúde.
POLARIDADE	Quanto maior melhor
CUMULATIVIDADE	Cumulativo dentro do quadrimestre avaliado
LIMITAÇÕES	O indicador mede as doses administradas em serviços de APS, não refletindo a totalidade da população vacinada. Considera-se para esse indicador apenas indivíduos vinculados em eSF ou eAP, o que não reflete a totalidade das equipes e estabelecimentos.
OBSERVAÇÕES	Serão consideradas as regras de vinculação do indivíduo a determinada equipe de saúde conforme a Nota Técnica Explicativa e se a administração da vacina não ocorreu na equipe de referência (ou UBS).
DATA DE FINALIZAÇÃO DA FICHA	Dezembro de 2021.

8. CÁLCULO DO INDICADOR (EXEMPLOS)**8.1. EXEMPLO 1**

Exemplo de cálculo para um município com cadastro superior a 85% do potencial de cadastro municipal:

Quadrimestre de avaliação: Q1.2021 (janeiro a abril)

População IBGE município: 33.766

Potencial de cadastro municipal Q1.2021 (equipes avaliadas): 14.437

Cadastro municipal alcançado no Q1.2021 = 16.781

Proporção de cadastro municipal alcançado no Q1.2021: 100%

Menor número de nascidos vivos por quadrimestre (entre 2017 e 2019) no SINASC: 135

DENOMINADOR:

SISAB: nº de crianças cadastradas e vinculadas em equipes de APS que completaram 12 meses no quadrimestre avaliado = **110** (crianças que completaram 12 meses no período de janeiro a abril de 2021).

Estimado: Potencial de cadastro municipal dividido pela população IBGE multiplicado pelo menor número de nascidos vivos entre os quadrimestres do período de 2017 a 2019 apresentados no SINASC. **$14.437/33.766 \times 135 = 57,7$**

Utilizado: Será o denominador SISAB (**110**), pois o município possui mais 85% do cadastro municipal esperado.

NUMERADOR:

SISAB: Número de crianças que completaram 12 meses, no quadrimestre avaliado, com 3ª doses aplicadas de Poliomielite e Pentavalente = 105

Cálculo do indicador: $(104 / 110) \times 100 = 95,4\%$

8.2. EXEMPLO 2

Exemplo de cálculo para um município com cadastro menor que 85% do potencial de cadastro municipal:

Quadrimestre de avaliação: Q1.2021 (janeiro a abril)

População IBGE município: 10.460

Potencial de cadastro municipal Q1.2021 (equipes avaliadas): 10.000

Cadastro municipal alcançado no Q1.2021 = 6.870

Proporção de cadastro municipal alcançado no Q1.2021: 68,7%

Menor número de nascidos vivos por quadrimestre (entre 2017 e 2019) no SINASC: 70

DENOMINADOR:

SISAB: nº de crianças cadastradas e vinculadas em equipes de APS que completaram 12 meses no quadrimestre avaliado = **45** (crianças que completaram 12 meses no período de janeiro a abril de 2021).

Estimado: Potencial de cadastro municipal dividido pela população IBGE multiplicado pelo menor número de nascidos vivos entre os quadrimestres do período de 2017 a 2019 apresentados no SINASC. **$10.000/10.460 \times 70 = 67$**

Utilizado: Será o denominador de maior valor (estimado = **67** crianças), pois o município possui cadastro municipal inferior a 85% do esperado.

NUMERADOR:

SISAB: Número de crianças que completaram 12 meses, no quadrimestre avaliado, com 3ª doses aplicadas de Poliomielite e Pentavalente = 59

Cálculo do indicador: $(59/67) \times 100 = 88,0\%$

Alguns exemplos de situações são descritos abaixo demonstrando os casos que são consideradas para compor o numerador e denominador.

Casos	Numerador		Denominador	Consideração para o indicador		Justificativa
	Criança com 3ª dose de Penta e Polio tendo 12 meses no quadrimestre avaliado		Criança cadastrada com 12 meses no quadrimestre avaliado	Numerador	Denominador	
	Data de nascimento	Data de aplicação das 3ª doses (Penta e Polio)	Sim/Não			
A	03/03/2020	03/09/2020	Sim	Sim	Sim	Criança com 12 meses no quadrimestre avaliado e tomou as 3ª doses de Penta e Polio aos 6 meses de vida.
B	15/01/2020	25/10/2020	Sim	Sim	Sim	Criança com 12 meses no quadrimestre avaliado e tomou as 3ª doses de Penta e Polio aos 9 meses de vida.
C	21/02/2020	10/04/2021	Sim	Não	Sim	Criança com 12 meses no quadrimestre avaliado, porém não foi contabilizada no numerador pois tomou as 3ª doses de Penta e Polio aos 13 meses de vida.
D	30/04/2020	02/04/2021	Sim	Sim	Sim	Criança com 12 meses no quadrimestre avaliado e tomou as 3ª doses de Penta e Polio aos 11 meses de vida.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Extraordinária de Enfrentamento à COVID-19. PLANO NACIONAL DE OPERACIONALIZAÇÃO DA VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19. Brasília: Ministério da Saúde; 2021.
- CAVALCANTI, M. A. F.; NASCIMENTO, E. G. C. Aspectos intervenientes da criança, da família e dos serviços de saúde na imunização infantil. Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped. v.15, n.1, p 31-7, Junho, 2015.
- Vieira DS et al. Recording actions to prevent child morbidity in children's health cards. Ciência & Saúde Coletiva, 21(7):2305-2313, 2016.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Imunizações (PNI):40 anos. Brasília: MS; 2013.
- BRASIL, Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Calendário Nacional de Vacinação, 2020. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-de-vacinacao>
- BRASIL. Ministério da Saúde. Plano Nacional de Saúde 2020-2023. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Informe Epidemiológico, Coqueluche - Ministério da Saúde, 2019.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume 1 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia e Serviços. – 1. ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- WHO. Global Polio Eradication Initiative annual report 2020 and semi-annual status updates, January - June & July - December 2020. Geneva: World Health Organization; 2020.

10. BRASIL, Ministério da Saúde. Campanha Nacional de Vacinação contra a Poliomielite e Multivacinação para Atualização da Caderneta da Criança e do Adolescente. Brasília, 30 de agosto de 2020.
11. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. INSTRUÇÃO NORMATIVA REFERENTE AO CALENDÁRIO NACIONAL DE VACINAÇÃO 2020. disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/junho/09/instrucao-normativa_calendario-de-vacinacao-2020-1.pdf
12. QUEIROZ, R. C. C. S; et al. Vaccination services and incomplete vaccine coverage for children: a comparative spatial analysis of the BRISA cohorts, São Luís (Maranhão State) and Ribeirão Preto (São Paulo State), Brazil. Cadernos de Saúde Pública, v. 37, 2021.
13. ARROYO, L. H; et al. Áreas com queda da cobertura vacinal para BCG, poliomielite e tríplice viral no Brasil (2006-2016): mapas da heterogeneidade regional. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 36, n. 4, e00015619, Jan. 2019.
14. BRASIL, Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Altera a Portaria de Consolidação nº 1, de 28 de setembro de 2017. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.499-de-23-de-setembro-de-2019-217773758>.
15. BRASIL, Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Altera a Portaria de Consolidação nº 1/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.645-de-26-de-junho-de-2020-263898897>.

^[1]Para os municípios com cadastro inferior a 85% do potencial de cadastro municipal poderá ser aplicado para o cálculo do denominador estimado: potencial de cadastro municipal ou cadastro real ou população IBGE (a depender da fórmula de cálculo do indicador).



Documento assinado eletronicamente por **Renata Maria de Oliveira Costa**, Diretor(a) do Departamento de Saúde da Família, em 15/02/2022, às 13:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Marco de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Raphael Camara Medeiros Parente**, Secretário(a) de Atenção Primária à Saúde, em 17/02/2022, às 13:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Marco de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0025109651** e o código CRC **53950E05**.