

Anderson Clementino de Souza

**Análise do Programa Nacional de Imunização no
Estado de Mato Grosso, 2006-2008.**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

**São Paulo – SP
2010**

Anderson Clementino de Souza

**Análise do Programa Nacional de Imunização no
Estado de Mato Grosso, 2006-2008**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Área de Concentração: Saúde Coletiva

Orientador: Prof. Dr. José Cássio de Moraes

**São Paulo – SP
2010**

FICHA CATALOGRÁFICA
Preparada pela Biblioteca Central da
Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

Souza, Anderson Clementino

Análise do Programa Nacional de Imunização no Estado de Mato Grosso, 2006-2008./ Anderson Clementino Souza. São Paulo, 2010.

Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo – Curso de Pós-Graduação em Saúde Coletiva.

Área de Concentração: Saúde Coletiva

Orientador: José Cássio de Moraes

1. Programas de imunização 2. Epidemiologia descritiva 3. Cobertura vacinal 4. Governo estadual 5. Estudos retrospectivos

BC-FCMSCSP/28-10

Medita naquilo que foi dado por Deus, pois ele é a rocha viva em que devemos apoiar as nossas vidas.

Aos meus pais Aloísio e Mirtes, pelo amor e dedicação.

Àqueles que sempre estiveram próximos, pelo apoio e compreensão;

A minha filha Thamy Gabriela – minha princesa;

Aos amigos que me incentivaram nesta caminhada.

Dedico este trabalho e o meu afeto.

*A aqueles que sempre fizeram parte de minha vida e
àqueles que passam a colaborar na construção da
família, da vida e de uma sociedade mais fraterna.*

AGRADECIMENTOS

Ao Ministério da Saúde, pela valorização dos profissionais envolvidos com a saúde pública.

À Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso, por me conceder esta oportunidade de realização pessoal e profissional.

À Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo pelo compromisso nesta realização.

Aos professores, cuja dedicação possibilitou a formação de profissionais mais completos e estimulados a continuar buscando a elevação do seu espírito científico.

Ao meu orientador Prof. Dr. José Cássio de Moraes pela dedicação e colaboração na caminhada.

Às Professoras Dr^a. Maria Amélia Veras e Dr^a. Rita Barradas pela colaboração, generosidade e amizade.

Aos colegas do PNI representados na pessoa maravilhosa da Ma. Antonia Maria Teixeira.

A Sr^a. Yldecir por ter revisado parte do texto e pelas discussões realizadas sobre o tema que me ajudaram a compor o trabalho.

Aos meus colegas do Mestrado, pela amizade adquirida e por compartilhar comigo estes dois anos, aqui representados por meu amigo George e Joelma, que são exemplos de perseverança e coragem...

Aos amigos e colegas de trabalho Mara Andréia e Joelma Leite pelos dados fornecidos e pela colaboração em todas as situações.

Aos profissionais da vigilância epidemiológica e do Programa Estadual de Imunização.

Àqueles que fazem parte da minha família por acreditarem em mim sempre e me incentivarem a crescer pessoal e profissionalmente.

A todos a minha eterna gratidão.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 PROGRAMA AMPLIADO DE IMUNIZAÇÃO – PAI	14
1.2 PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES – PNI	15
1.2.1 Método Administrativo	21
1.2.2 Método Estatístico.....	21
1.2.3 Sistemas de Informação.....	22
1.3 PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES EM MATO GROSSO.....	23
2. OBJETIVOS	24
2.2 GERAL	24
2.3 ESPECÍFICOS	24
3. METODOLOGIA	25
3.1 LOCAL DE ESTUDO	25
3.2 POPULAÇÃO.....	26
3.3 DEFINIÇÕES DE INDICADORES	27
3.3.1 Cobertura Vacinal	27
3.3.2 Homogeneidade	28
3.3.3 Taxa de Abandono	28
3.3.4 Acesso	29
3.3.5 Desempenho	29
3.4 ASPECTOS ÉTICOS.....	29
4. ARTIGO: Análise do Programa Nacional de Imunização no estado de Mato Grosso, 2006-2008	30
5. CONCLUSÃO	45
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	46
7. REFERÊNCIAS GERAIS.....	49
8. ANEXOS.....	52

LISTA DE QUADRO, FIGURAS E TABELAS

Quadro 1-	Calendário básico de vacinação da criança.	20
Tabela 1-	Municípios com população acima de 850 nascidos vivos menores de um ano de idade nos municípios do estado em 2006.	26
 Artigo		
Tabela 1-	Cobertura e homogeneidade vacinal, segundo tipo de vacinas e Escritórios Regionais de Saúde de Mato Grosso, 2006-2008.....	37
Tabela 2-	Percentual de municípios segundo desempenho nas coberturas vacinais, tipo de vacina e ERS, Mato Grosso, 2006 a 2008.	38
Tabela 3-	Taxas de abandono vacinal em menores de um ano de idade e distribuição dos municípios segundo vacina, classes das taxas de abandono e taxas negativas nos Escritórios Regionais de Saúde de Mato Grosso, 2006-2008.	39
Figura1 -	Cobertura vacinal com a 1ª e 3ª doses da vacina tetravalente em menores de um ano de idade, segundo taxa de acesso e Escritórios Regionais de Saúde de Mato Grosso, 2006-2008.	40
Tabela 4	Coberturas vacinais médias e homogeneidade entre as vacinas nos municípios de Mato Grosso com população acima de 850 crianças com idade menor ou igual a um ano, 2006-2008.	41

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1-

Quadro 1 – Média das coberturas vacinais contra poliomielite nos municípios de Mato Grosso, 2006-2008.....	52
Quadro 2 – Média das coberturas vacinais contra hepatite B nos municípios de Mato Grosso, 2006-2008.....	56
Quadro 3 – Média das coberturas vacinais contra tetravalente nos municípios de Mato Grosso, 2006-2008.....	60
Quadro 4 – Média das coberturas vacinais contra BCG nos municípios de Mato Grosso, 2006-2008.....	64
Quadro 5 – Média das coberturas vacinais de tríplice viral nos municípios de Mato Grosso, 2006-2008.....	68
Quadro 6 – Média das coberturas vacinais contra febre amarela nos municípios de Mato Grosso, 2006-2008.....	72
Quadro 7 – Médias das taxas de abandono da vacina contra hepatite B.....	76
Quadro 8 – Médias das taxas de abandono da vacina tetravalente	80
Quadro 9 – Médias das taxas de abandono da vacina contra poliomielite	84

ANEXO 2-

Quadro 10– Método de cálculo dos indicadores.....	88
---	----

ANEXO 3-

Quadro 10– Parecer da Comissão Científica.....	89
--	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

API	Avaliação do Programa Nacional de Imunizações
BCG	Bacilo Callmet Guerin
CGPNI	Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações
CV	Cobertura Vacinal
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
DPT	Difteria, Tétano e Coqueluche
ERS	Escritório Regional de Saúde
F.A	Febre amarela
Hep B	Hepatite B
Hib	Haemophilus influenzae tipo b
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS	Ministério da Saúde
MT	Mato Grosso
PNI	Programa Nacional de Imunizações
Pólio	Poliomielite
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SINASC	Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
Tetra	Tetavalente (Hib + DPT)
T.viral	Tríplice Viral (T.V)
UF	Unidade Federada

Souza, AC. Análise do Programa Nacional de Imunização no Estado de Mato Grosso, 2006-2008 [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, 2010.

RESUMO

Introdução: A imunização é um processo fundamental para a prevenção de várias doenças transmissíveis, contribuindo para a redução da taxa de mortalidade infantil, principalmente no primeiro ano de vida. Em 1974 a Assembléia Mundial de Saúde aprova a criação do Programa Ampliado de Imunização (PAI), motivado pela disponibilidade de vacinas eficientes e economicamente acessíveis, com o objetivo de apoiar a estruturação e o desenvolvimento do programa de vacinação em diversos países. A meta era a vacinação de crianças, antes do primeiro ano de vida com três doses das vacinas tríplice bacteriana (DTP) e pólio oral (Sabin), com uma dose de BCG ao nascer, e uma dose da anti-sarampo. Visando o controle do tétano neonatal, incluiu-se, a vacinação de mulheres em idade reprodutiva, com duas doses de toxóide tetânico (TT). Em 1973, no Brasil, foi formulado o Programa Nacional de Imunizações (PNI), com o objetivo de coordenar as ações de imunizações, caracterizados até então, pela descontinuidade, pelo caráter episódico e também pela baixa área de cobertura que possuía naquele momento. A avaliação dos Programas de Imunização é fundamental para o desenvolvimento das atividades de vacinação nos níveis: local, regional e estadual, de forma eficaz e eficiente. **Objetivo:** Analisar o desempenho do PNI em MT, quanto à cobertura, caracterizar a taxa de abandono e a homogeneidade da cobertura em crianças menores de um ano de idade no período de 2006 a 2008. **Metodologia:** Trata-se de estudo descritivo com abordagem quantitativa. Avaliou-se a cobertura da vacinação básica em crianças com idade menor ou igual a um ano, utilizando dados do Sistema de Avaliação do Programa de Imunização (SI-API) de Mato Grosso. **Resultados:** A cobertura vacinal e a homogeneidade para todas as vacinas analisadas foram satisfatórias, tanto no estado quanto nas regionais. Coberturas superiores a 110% foram encontradas em proporções variadas para diferentes tipos de vacina, para febre amarela em 58% dos municípios, 49% para triplice viral, 46% para BCG, 67% para tetravalente, 62% para hepatite B e de 70% para poliomielite. Observou-se que 40% dos municípios apresentaram taxa de abandono negativa para a vacina contra hepatite B, 32% para a tetravalente e 30% para a poliomielite. Quanto ao acesso da população ao

programa de imunização, verificou-se que em 90% dos municípios a cobertura com a primeira dose da vacina tetravalente foi superior a 95% de cobertura. **Conclusão:** A análise dos indicadores selecionados do PNI em Mato Grosso, revela contradições, evidenciando a necessidade de uma ampla revisão, principalmente no que diz respeito à qualidade das informações dos serviços de saúde.

Palavras-chave: Programa de imunização, Epidemiologia descritiva, Cobertura vacinal.

Souza, AC. Assessment of the National Immunization Program in the State of Mato Grosso, 2006-2008 [master's dissertation]. São Paulo: Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, 2010.

ABSTRACT

Background: Immunization is a key process for preventing various diseases, contributing to the reduction of infant mortality rate, especially in the first year of life. In 1974 the World Health Assembly approved the creation of the Expanded Program on Immunization (EPI), motivated by the availability of effective and affordable vaccines, aiming to support the structuring and development of the vaccination program in several countries. The goal was the vaccination of children in their first year of life with three doses of triple bacterial vaccine (DTP) and oral polio vaccine (Sabin), with a dose of BCG at birth, and one dose of measles. In order to achieve neonatal tetanus' control, two doses of tetanus toxoid (TT) were included among women of reproductive age. . In 1973, Brazil established the National Immunization Program (PNI), with the goal of coordinating the actions of immunizations, previously characterized by discontinuity, lack of stability and low coverage. The evaluation of immunization programs is crucial to an effective and efficient performance at local, regional and national level. **Objective:** To evaluate the performance of the PNI in MT, assessing coverage, dropout rate and homogeneity of coverage among children less than one year of age, from 2006 to 2008. **Methods:** Descriptive study with quantitative approach. We evaluated the basic vaccination coverage in children up to one year of age, using data from the Sistema de Avaliação do Programa de (SI-API) of Mato Grosso State. **Results:** Vaccination coverage and homogeneity for all vaccines studied were satisfactory, both at the state and regional level. Coverage greater than 110% were observed large number of municipalities varying according to the type of vaccine: 58% of the municipalities for yellow fever 49% for MMR, 46% for BCG, 67% for tetravalent, 62% for hepatitis B and 70% for polio. It was observed that 40% of municipalities had a negative drop-out rate for the hepatitis B vaccine, 32% for tetravalent and 30% for polio. As for the population's access to the immunization program, it was found that in 90% of municipalities 95% of the children received the first dose of tetravalent vaccine. **Conclusion:** Analysis of selected indicators of PNI in Mato Grosso reveals contradictions, suggesting the need for a comprehensive review, especially concerning the quality of information.

Keywords: Immunization programs, descriptive epidemiology, vaccine coverage.

1. INTRODUÇÃO

A imunização é um processo fundamental para a prevenção de várias doenças transmissíveis, principalmente no primeiro ano de vida, e constitui importante fator associado à redução da taxa de mortalidade infantil. A vacina é uma das intervenções na área da saúde com melhores resultados de custo efetividade e seus benefícios têm sido relatados em diversos países do mundo¹.

Estudos em todo o mundo têm demonstrado do ponto de vista econômico, que o baixo custo das vacinas utilizadas e o pequeno número de recursos humanos necessário para desenvolver programas de vacinação são altamente compensadores, quando comparados ao elevado custo dos atendimentos médico-hospitalares para tratamento e reabilitação. O maior benefício, no entanto, é reduzir ou evitar o sofrimento, a angústia, a incapacidade e a morte a que está sujeita uma população com doença².

Por muitos séculos, antes da descoberta dos agentes etiológicos das doenças infecciosas, já se sabia que a cura destas, estava vinculada à capacidade do hospedeiro em resistir à infecção. As primeiras vacinas foram preparadas com a finalidade de prevenir principalmente as epidemias avassaladoras de doenças infecciosas³. Segundo Ada⁴, “a vacina deveria conferir proteção contra a doença em questão e sua administração deveria resultar em níveis de morbidade e mortalidade aceitavelmente baixos”.

O primeiro programa sistemático de vacinação a nível internacional começa com a vacinação anti-variólica, a primeira vacina efetiva utilizada em humanos, no final do século XVIII, com a sua descoberta por Edward Jenner (em 1790-1792) na Inglaterra.

Se considerarmos que a vacina foi desenvolvida 1792 e que desde o século XIX se fazia vacinação antivariólica em quase todas as partes do mundo pode-se considerar que decorreram praticamente 200 anos, do início da utilização da vacina até a ocorrência do último caso, resultando na interrupção da transmissão do vírus selvagem da varíola.

No Brasil, o primeiro relato de epidemia de varíola é de 1563, inicialmente na Bahia, tomando, sucessivamente, toda a costa brasileira⁵. Muito tempo depois, a experiência do país com o processo de sua erradicação, com o qual muito contribuiria, estimulou significativamente o desenvolvimento da capacidade de produção de vacina⁶.

Em 1970 o mundo assiste à eliminação da varíola em praticamente todos os países, exceto parte do Sudeste Asiático e da África, que serão finalmente eliminados em 1977, quando se alcança a erradicação no mundo.

A incorporação das vacinas como prática de cuidados à saúde vem ocorrendo desde o século XIX. Inicialmente, as vacinas foram introduzidas de forma restrita, limitando-se às forças armadas, depois a ação foi expandida para outras camadas da população⁴.

A vacinação tem desempenhado um papel de imensa relevância na mudança do panorama das doenças preveníveis por imunização e não pode ser vista apenas como uma ação isolada para a obtenção da imunidade, mas deve ser entendida com propósito mais amplo, ou seja, a redução da morbi-mortalidade dessas doenças⁷.

1.1 PROGRAMA AMPLIADO DE IMUNIZAÇÃO

A disponibilidade de vacinas eficientes e economicamente acessíveis respaldou, em 1974, a decisão da Assembléia Mundial de Saúde de aprovar a constituição de um novo programa⁸. Neste ano a Organização Mundial da Saúde cria o Programa Ampliado de Imunização – PAI, com o objetivo de apoiar a estruturação e o desenvolvimento do programa de vacinação nos diversos países⁹.

O PAI tinha como meta vacinar as crianças menores de um ano de idade, com três doses da vacina tríplice bacteriana (DTP) e pólio oral (Sabin), com uma dose de BCG, ao nascer, e uma dose da vacina anti-sarampo. Visando o controle do tétano neonatal incluiu-se, duas doses de toxóide tetânico (TT) para mulheres grávidas e posteriormente às mulheres em idade reprodutiva¹⁰.

Nos primeiros anos de implantação do PAI, cobertura vacinal mundial atingiu apenas 5%, porém a meta do programa era imunizar até 1990, todas as crianças menores de um ano¹¹. Para conseguir executar tais proposições era necessário desenvolver uma infra-estrutura até então inexistente, que incluía assegurar os meios para que as vacinas fossem mantidas em temperaturas adequadas, desde a produção até a sua administração. Além da necessidade de pessoal bem treinado para as várias atividades. Os Ministérios da Saúde dos países membros se organizaram para tal¹⁰.

Com a implementação do PAI, a cobertura vacinal mundial na década de 90 atingiu percentuais médios em torno de 80,0%. Nos países desenvolvidos foram alcançadas coberturas vacinais geralmente superiores às da média mundial. Por outro lado, na África e na Ásia, excetuando-se alguns poucos países, as coberturas ficaram entre 40% e 70%. Apesar da meta de universalização da imunização não ter sido atingida naquela década, os resultados alcançados pelo PAI foram muito animadores¹¹.

1.2 PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES

Em 1973 foi formulado o Programa Nacional de Imunizações (PNI), por determinação do Ministério da Saúde, com o objetivo de coordenar as ações de imunizações que se caracterizavam no país, até então, pela descontinuidade, pelo caráter episódico e pela reduzida área de cobertura.

Em 1975 o PNI foi institucionalizado, resultante da soma de fatores, de âmbito nacional e internacional, que convergiam para estimular e expandir a utilização de vacinas, buscando a integridade das ações de imunizações realizadas no país. O programa foi regulamentado, suas normas organizadas e competências definidas¹².

A partir de então, o PNI passou a coordenar as atividades de imunizações desenvolvidas rotineiramente na rede de serviços e, para tanto, traçou diretrizes com base na experiência da Fundação de Serviços de Saúde Pública (FSESP). A legislação específica sobre imunizações e vigilância epidemiológica (Lei 6.259 de 30-10-1975 e Decreto 78.231 de 30-12-76) enfatizou as atividades permanentes de vacinação e contribuiu para fortalecer institucionalmente o Programa.

As metas do PAI seriam incorporadas às metas do Ministério da Saúde do Brasil e das Secretarias Estaduais de Saúde no início da década de 80. Entretanto somente no início da década de 90 as coberturas vacinais se apresentaram de forma razoavelmente homogênea no país¹¹.

Em seguimento à erradicação da varíola, alcançada em 1977, inicia-se em 1980 a **1ª Campanha Nacional de Vacinação Contra a Poliomielite**, com a meta de vacinar todas as crianças menores de cinco anos em um só dia, com objetivo de eliminar a doença. O último caso de poliomielite no Brasil foi registrado na Paraíba em março de 1989.

Durante a Assembléia Mundial de Saúde de 1989, foi adotado um **Plano de Ação** para a eliminação mais ampla, abrangendo a proposta de eliminação do **tétano neonatal** até o ano de 1995 e a inclusão da vacinação contra o sarampo aos nove meses.

Em 1990, o Brasil foi um dos signatários da Declaração Mundial sobre a Sobrevivência, a Proteção e o Desenvolvimento da Criança, comprometendo-se a contribuir para a “erradicação da poliomielite em todo o mundo até o ano 2000; eliminação do tétano neonatal; redução de 90% nos óbitos associados ao sarampo e de 90% nos casos de sarampo até 1995; e a preservação de um alto nível de cobertura nas crianças menores de um ano (pelo menos 90% até o ano 2000) contra difteria, coqueluche, tétano, sarampo, pólio e tuberculose, entre outras metas a alcançar”¹³.

Para atingir tais níveis de cobertura, teria papel relevante à descentralização dos serviços de saúde a partir de 1990 (Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990) e a ampliação das responsabilidades municipais no tocante a saúde. Essa política pode

ter facilitado a realização e coordenação das atividades do Programa Nacional de Imunizações (PNI) no nível local¹⁴.

De 1990 a 2003, o PNI fez parte do CENEPI/FUNASA - Fundação Nacional de Saúde. A partir de 2003, passou a integrar a DEVEP/SVS - Secretaria de Vigilância em Saúde, inserido na Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações - CGPNI.

Cabe à Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunização – CGPNI: adquirir, distribuir e normatizar o uso dos imunobiológicos de rotina e os especiais, indicados para situações e grupos populacionais específicos que serão atendidos nos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais - CRIE. É também de responsabilidade desta coordenação a implantação do Sistema de Informação e a consolidação dos dados de cobertura vacinal em todo o país¹². O PNI está organizado de forma regionalizada, hierarquizada e descentralizada em nível: federal, estadual, regional, municipal e local. As coordenações estruturadas nos diversos níveis têm por atribuição, elaborar e/ou adequar as normas e rotinas básicas do programa, implantar, acompanhar, avaliar as ações do programa e garantir os insumos básicos para que as ações sejam executadas¹².

A atuação do PNI, ao consolidar uma estratégia de âmbito nacional alcançou consideráveis avanços. As metas mais recentes contemplam erradicação do sarampo, eliminação da rubéola e a eliminação do tétano neonatal. A essas, se soma o controle de outras doenças imunopreveníveis como difteria, coqueluche e tétano acidental, hepatite B, meningites, febre amarela, formas graves da tuberculose, rubéola e caxumba, bem como, a manutenção da erradicação da poliomielite.

Em setembro de 1994 o Brasil junto com os demais países da região das Américas, recebeu da Comissão Internacional para a Certificação da Ausência de Circulação Autóctone do Poliovírus Selvagem nas Américas, o Certificado que a doença e o vírus foram eliminados de nosso continente¹².

Entre 1995 e 2000 foram aplicadas no Brasil 1,6 bilhões de doses de vacinas, das quais 75% eram produzidas no próprio país. As vacinas de rotina, entre menores

de um ano, vêm alcançando no país coberturas muito elevadas, todas acima dos 90%¹⁵.

O PNI é, hoje, parte integrante do Programa da Organização Mundial de Saúde, com o apoio técnico, operacional e financeiro da UNICEF e contribuições do Rotary Internacional e do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

Gadelha e Temporão¹⁶ citam o Brasil como país incluso no grupo dos países não desenvolvidos, mas que dentre estes, possui infra-estrutura de vacinação mais avançada. O Programa Nacional de Imunização (PNI) atinge mais de 90% da população infantil no que se refere às vacinas que fazem parte do PAI da OMS, além de promover outras ações específicas ao programa brasileiro como a vacinação da população maior de 59 anos de idade contra a gripe¹⁶.

O objetivo principal do Programa é oferecer todas as vacinas com qualidade para todas as crianças que nascem no país, tentando alcançar coberturas vacinais de 100% de forma homogênea em todos os municípios e em todos os bairros.

Para interromper a cadeia de transmissão das doenças, percentuais mínimos de cobertura precisam ser alcançados e mantidos, de forma homogênea dentro de cada unidade geográfica. Considerando a população-alvo a ser vacinada, conforme orientação do Manual de Planejamento das atividades de vacinação (tópico 2, item 2.5 e tópico 4, item 4.5.1)¹⁷, os índices recomendados são os seguintes:

- para a vacina BCG: vacinação de 90% dos suscetíveis;
- para vacina tríplice viral: vacinação de 95% dos suscetíveis;
- para a vacina contra a poliomielite: vacinação de 95% dos suscetíveis;
- para a dupla adulto objetivando o controle do tétano neonatal: vacinação de 100% das mulheres em idade fértil, nos municípios de risco;
- para a febre amarela: vacinação de 100% dos suscetíveis;
- para a vacina contra hepatite B: vacinação de 95% dos suscetíveis;
- para a vacina contra *Haemophilus influenza* tipo b: vacinação de 95% dos suscetíveis.

Conforme já referido, estas são metas nacionais de vacinação para alguns imunobiológicos. Por isso, o planejamento das atividades nas diferentes instâncias trabalha com os seguintes objetivos:

- administrar as vacinas contra a poliomielite, contra a hepatite B, contra a febre amarela, contra tetravalente (*Haemophilus influenza* tipo b e difteria, tétano), coqueluche e a BCG-ID em todas as crianças com menos de um ano de idade; e a vacina tríplice viral (contra o sarampo, a caxumba e a rubéola) nas crianças com um ano de idade;

- administrar essas mesmas vacinas nas crianças com menos de cinco anos de idade, que não foram vacinadas ou que não completaram o esquema básico no primeiro ano de vida;

- administrar a vacina dupla adulta (dT) nas mulheres grávidas, principalmente as que residem nos municípios considerados de risco e alto risco para o tétano neonatal;

- administrar a vacina tríplice viral nas crianças até 11 anos de idade, não vacinadas anteriormente.

A meta operacional básica é vacinar 100% dos menores de um ano com todas as vacinas indicadas para o primeiro ano de vida.

Segue o calendário vacinal vigente, com as doenças a serem evitadas, vacinas e idades de aplicação:

Quadro 1- Calendário básico de vacinação da criança

IDADE	VACINAS	DOSES	DOENÇAS EVITADAS
Ao nascer	BCG – ID	Dose única	Formas graves de tuberculose
	Vacina contra hepatite B (1)	1ª dose	Hepatite B
1 mês	Vacina contra hepatite B	2ª dose	Hepatite B
2 meses	VORH (Vacina Oral de Rotavírus Humano)	1ª dose	Diarreia por Rotavírus
	VOP (vacina oral contra pólio)	1ª dose	Poliomielite (paralisia infantil)
	Vacina tetravalente (DTP + Hib) (2)	1ª dose	Difteria, tétano, coqueluche, meningite e outras infecções causadas pelo Haemophilus influenzae tipo b
4 meses	VORH (Vacina Oral de Rotavírus Humano)	2ª dose	Diarreia por Rotavírus
	VOP (vacina oral contra pólio)	2ª dose	Poliomielite (paralisia infantil)
	Vacina tetravalente (DTP + Hib)	2ª dose	Difteria, tétano, coqueluche, meningite e outras infecções causadas pelo Haemophilus influenzae tipo b
6 meses	VOP (vacina oral contra pólio)	3ª dose	Poliomielite (paralisia infantil)
	Vacina tetravalente (DTP + Hib)	3ª dose	Difteria, tétano, coqueluche, meningite e outras infecções causadas pelo Haemophilus influenzae tipo b
	Vacina contra hepatite B	3ª dose	Hepatite B
9 meses	Vacina contra febre amarela (3)	Dose única	Febre amarela
12 meses	SRC (tríplice viral)	1ª dose	Sarampo, rubéola e caxumba

Fonte: Ministério da Saúde/SVS/DATASUS/PNI - [on line] Disponível em: http://pni.datasus.gov.br/calendario_vacina_infantil.asp [acessado jul 2009] ¹⁸.

São orientações do PNI:

- (1) A primeira dose da vacina contra a hepatite B deve ser administrada na maternidade, nas primeiras 12 horas de vida do recém-nascido. O esquema básico se constitui de 03 (três) doses, com intervalos de 30 dias da primeira para a segunda dose e 180 dias da primeira para a terceira dose;
- (2) O esquema de vacinação atual com a vacina tetravalente é feito aos 2, 4 e 6 meses de idade;
- (3) A primeira dose da Vacina Oral de Rotavírus Humano pode ser administrada a partir de 1 mês e 15 dias a 3 meses e 7 dias de idade (6 a 14 semanas de vida).

- (4) A segunda dose da Vacina Oral de Rotavírus Humano pode ser administrada a partir de 3 meses e 7 dias a 5 meses e 15 dias de idade (14 a 24 semanas de vida);
- (5) A vacina contra febre amarela está indicada para crianças a partir dos 09 meses de idade, que residem ou que irão viajar para área endêmica (estados: AP, TO, MA, MT, MS, RO, AC, RR, AM, PA, GO e DF), área de transição (alguns municípios dos estados: PI, BA, MG, SP, PR, SC e RS) e área de risco potencial (alguns municípios dos estados BA, ES e MG). Se viajar para áreas de risco, vacinar contra Febre Amarela 10 (dez) dias antes da viagem.

O PNI, seguindo as metas do PAI, propõe duas formas de avaliação da cobertura vacinal:

1.2.1 Método Administrativo

A análise de cobertura vacinal é feita através das informações obtidas no sistema de registro dos serviços de saúde. Este é o método mais utilizado, em função da disponibilidade das informações. Permite fazer análise da evolução do programa e de seus indicadores¹⁷.

1.2.2 Método Estatístico

Consiste no levantamento de campo, realizados por entrevistas domiciliares, utilizando a população total ou amostras probabilísticas. Este método permite a obtenção de dados mais confiáveis. De acordo com o Ministério da Saúde “Estes estudos têm se mostrado importantes em localidades onde há dificuldade de registro de informações, ou nas regiões onde é difícil caracterizar a população alvo, áreas urbanas com muitos postos de vacinação e intenso movimento migratório”¹⁹.

A definição de cobertura é constante nos dois métodos, ou seja, sempre representa a proporção de crianças menores de um ano com o esquema de vacinação completo.

1.2.3 Sistemas de Informação

Estudiosos da área consideram que para gerenciar um sistema de assistência primária de saúde é necessário conhecer as informações sobre a produção dos serviços com vistas ao planejamento, supervisão e monitoramento das ações de saúde²⁰.

O Programa Nacional de Imunização é formado pelos seguintes sistemas:

- Avaliação do Programa de Imunizações - API. Registra por faixa etária as doses de imunobiológicos aplicadas e calcula a cobertura vacinal, por unidade básica, município, regional da Secretaria Estadual de Saúde, estado e país. Fornece informações sobre rotina e campanhas, taxa de abandono e envio de boletins de imunização. Pode ser utilizado nos âmbitos federal, estadual, regional e municipal.
- Outros sistemas do PNI: Estoque e Distribuição de Imunobiológicos, Eventos Adversos Pós-vacinação – EAPV, Programa de Avaliação do Instrumento de Supervisão – PAIS, Programa de Avaliação do Instrumento de Supervisão em Sala de Vacinação – PAISSV, Apuração dos Imunobiológicos Utilizados – AIU, Sistema de Informações dos Centros de Referência em Imunobiológicos Especiais - SICRIE.

A avaliação da cobertura vacinal medida com precisão é essencial para a determinação da redução da morbi-mortalidade das doenças imunopreveníveis, além de possibilitar e medir a efetividade dos programas de controle das doenças imunopreveníveis.

Do ponto de vista do programa, a ampliação dos grupos-alvo e a introdução de novas vacinas, são fatores que recomendam a realização de avaliações sistemáticas.

1.3 PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES EM MATO GROSSO

A coordenação do programa de imunização no estado de Mato Grosso está a cargo da Gerência de doenças e Agravos Imunopreveníveis da Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica na Superintendência de Vigilância em saúde da Secretaria Estadual de Saúde. A coordenação do programa é responsável pela articulação entre Escritórios Regionais de Saúde e municípios de sua área de abrangência. Nas dezesseis regionais de saúde a coordenação fica sob a responsabilidade das coordenadorias de Vigilância Epidemiológica regionais.

A infra-estrutura para assegurar o funcionamento do programa inclui uma cadeia de frio, utilizada no processo de armazenamento, conservação, distribuição, transporte e manuseio dos imunobiológicos utilizados nos Programas de Imunização no nível estadual e municipal, e está assim constituída: uma central estadual de armazenamento, responsável pela distribuição dos imunobiológicos para o Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais e para as dezesseis unidades de Redes de Frio regionais, responsáveis pela distribuição para os seus municípios de referência, os quais são responsáveis pela distribuição dos imunobiológicos às suas 639 unidades/salas de vacinas.

O estudo dessas características em Mato Grosso permitirá aperfeiçoar o desempenho do programa de imunização. A avaliação do Programa Estadual de Imunização no Estado de Mato Grosso é inédita e oportuna. Não se conhece nenhuma avaliação sistemática da cobertura vacinal no estado. Apesar de tantos avanços alcançados no sistema de saúde brasileiro são poucas as produções científicas referentes à avaliação dos aspectos organizacionais e operacionais do programa de imunização. A realização de avaliação do desempenho do programa

possibilita um diagnóstico a respeito da situação atual e orienta intervenções necessárias.

2. OBJETIVOS

2.2 GERAL

Analisar o desempenho do Programa Nacional de Imunização em MT no período 2006-2008.

2.3 ESPECÍFICOS

- Analisar o programa de imunização no estado quanto à:
 - Cobertura vacinal;
 - Homogeneidade das coberturas vacinais do calendário básico vigente (poliomielite, tetravalente, hepatite B, BCG, febre amarela e tríplice viral);
 - Desempenho das coberturas vacinais para cada vacina;
 - Taxas de abandono;
 - Acesso;
- Analisar as coberturas e a homogeneidade entre as vacinas básicas nos municípios de maior população.

3. METODOLOGIA

Trata-se de estudo descritivo com abordagem quantitativa. Será avaliada a cobertura da vacinação básica, ou seja, as doses aplicadas em crianças com idade menor ou igual a um ano, disponibilizadas pela Secretaria de Estado de Saúde, registradas no Sistema de Avaliação do Programa de Imunização (SIAPI) em Mato Grosso, no período de janeiro de 2006 a dezembro do ano de 2008. O início do estudo no ano de 2006 foi escolhido por ser o último ano em que havia a disponibilidade da base de dados nacionais do SINASC.

3.1 LOCAL DE ESTUDO: O Estado de Mato Grosso

Mato Grosso possui uma população de 2.854.642 habitantes em 2007, com crescimento demográfico de 2,4% ao ano (1991-2006) e com mortalidade infantil de 21,6 por mil nascimentos (2005). O estado apresenta a menor densidade demográfica da região centro-oeste, com média de 3,2 habitantes por km². A população se distribui de forma desigual, há desertos demográficos ao norte, onde a densidade gira em torno de 1,8 habitantes por km², e áreas urbanas como Cuiabá (120 habitantes por km²) e Várzea Grande (190 habitantes por km²).

O maior crescimento populacional é registrado nas áreas onde a expansão da produção de grãos em escala comercial é recente, como Sorriso (9% ao ano) e Sinop (8,6%). Essas cidades recebem grande número de migrantes, vindos, sobretudo, da Região Norte²¹. Em abril de 2007, existia no estado uma população de 2.854.642 habitantes, em 2000 eram 2.504.353, o que significa que em um período de 7 anos, o estado teve um crescimento populacional anual na ordem de 1,89%, o que demonstra uma desaceleração no ritmo de crescimento verificado na década de 1970²². Dessa forma, pode-se observar que a contagem de 2007 captou que o padrão de crescimento e a distribuição espacial da população em Mato Grosso já são bastante distintos do padrão observado nas décadas anteriores.

O Estado de Mato Grosso é constituído por 141 municípios, que se organizam em 14 Escritórios Regionais de Saúde já estruturados: Cuiabá, Rondonópolis, Barra do Garças, Cáceres, Juína, Porto Alegre do Norte, Sinop, Tangará da Serra, Diamantino, Alta Floresta, Juara, Peixoto de Azevedo, Água Boa, Pontes e Lacerda e há outros 02 ERS em estruturação: Colider e São Félix.

3.2 A POPULAÇÃO

A partir de 2006 o denominador utilizado para o cálculo da cobertura vacinal é o número de nascidos vivos registrados no Sistema de Informação de Nascidos Vivos.

Visando comparar as coberturas vacinais entre as diferentes vacinas para um mesmo denominador escolhemos os municípios com mais de 850 nascidos vivos em 2007.

Tabela 1 - Municípios com população acima de 850 nascidos vivos menores de um ano de idade nos municípios do estado em 2006.

Municípios	População menor de um ano (SINASC 2006)	População Total 2006
Cuiabá	9.124	542.859
Várzea Grande	4.721	254.737
Rondonópolis	3.177	169.811
Sinop	2.125	103.868
Cáceres	1.807	90.392
Tangará da Serra	1.337	72.309
Sorriso	996	50.617
Primavera	883	60.059
Alta Floresta	854	47.281

Fonte: elaborado pelo autor com dados obtidos do SIAP-SES e IBGE

Para análise das coberturas vacinais anuais utilizou-se as médias das coberturas referentes ao período estudado. As coberturas vacinais foram classificadas em três estratos:

1º Estrato: coberturas abaixo do mínimo recomendado para cada tipo de vacina;

2º estrato: coberturas dentro do recomendado (aceitável) para interrupção da cadeia epidemiológica da doença até o limite superior de 110% de cobertura, considerando 10% acima da meta de 100% dessa população para contemplar variações decorrentes de erros de registros de doses aplicadas, mobilidade populacional, crianças vacinadas em serviços privados não cadastrados no SIAPI, migração, entre outras condições que podem alterar o denominador que não são detectados pelo SIAPI²³;

3º estrato: coberturas acima dos parâmetros adequados.

Para análise das taxas de abandono se utilizou a classificação de taxa de abandono baixa ou aceitável 0 a 10%%, taxa de abandono média (10 a <15%), taxa de abandono alta (>15%). Analisaremos também as taxas de abandono negativas por serem resultados anômalos.

Para análise da homogeneidade entre as vacinas nos municípios selecionados se considerou sendo homogêneas aquelas que não ultrapassassem o percentual de variação de 15% entre elas.

3.3 DEFINIÇÕES DE INDICADORES

3.3.1 Cobertura Vacinal

É o percentual de uma população alvo em determinada faixa etária vacinada com imunobiológico específico, em determinado espaço geográfico (área de abrangência do Programa, do município ou Estado) em um ano considerado.

A cobertura vacinal é calculada, tradicionalmente, pelo número de doses aplicadas, divididas pela população alvo (número de nascidos vivos). No caso das vacinas de múltiplas doses, o cálculo é feito com o registro da terceira (hepatite B,

Poliomielite e tetravalente) e da primeira dose por BCG, febre amarela e da Tríplice Viral.

Os critérios para análise das coberturas vacinais foram elaborados separadamente para cada vacina, seguindo as normas estabelecidas pelo Programa Nacional de Imunização.

3.3.2 Homogeneidade

Consideraremos uma cobertura homogênea quando 70% dos municípios apresentarem coberturas vacinais aceitáveis.

Para os 09 municípios de maior população se verificou a cobertura das diferentes vacinas e, se estas eram homogêneas entre si em cada um dos municípios, foi considerada homogênea, desde que as variações entre elas não ultrapassassem 15%.

3.3.3 Taxa de Abandono

O cálculo das taxas de abandono das vacinas foi efetuado com o número de primeiras doses aplicadas menos o número de terceiras doses divididas pelo número de primeiras doses e multiplicada por 100 para cada vacina específica.

Com o cálculo das taxas de abandono das vacinas é possível analisar o percentual de crianças que não completaram os esquemas preconizados para estas vacinas embora tenham recebido a primeira dose. Esta taxa indica a capacidade dos serviços de saúde em dar continuidade aos esquemas de vacinação, isto é, se estão orientando corretamente quanto aos retornos para completar os esquemas.

3.3.4 Acesso

Como indicador de acesso, utilizaremos a proporção de primeiras doses da vacina tetravalente (DPT+Hib). A escolha da tetravalente se deu por ser esta parte do esquema básico, por ser uma vacina injetável, normalmente aplicada com outras vacinas do calendário vacinal da criança. Esta vacina foi tomada como indicadora da situação das demais coberturas vacinais em menores de um ano. Outra razão a ser destacada nesta escolha é por esta ser uma vacina que compõe o elenco de indicadores dos pactos de gestão no SUS.

3.3.5 Desempenho

Foram consideradas adequadas ou satisfatórias aquelas coberturas que atingiram o mínimo preconizado para cada vacina pelo Programa Nacional de Imunização, até 110%, e inadequadas aquelas acima de 110%, ou abaixo do percentual mínimo para cada vacina.

3.4 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo foi realizado com dados secundários obtidos da base do API estadual, banco de domínio público, que não possui nenhum tipo de identificação nominal, sendo utilizado somente para fins de analisar o programa, e atender aos objetivos do estudo.

ARTIGO**Uma análise do Programa Nacional de Imunização
no estado de Mato Grosso, 2006-2008.**

Resumo

A imunização é um processo fundamental para a prevenção de várias doenças transmissíveis, principalmente no primeiro ano de vida. Propôs-se neste trabalho analisar o PNI em MT, quanto à cobertura, taxa de abandono, acesso e homogeneidade vacinal pelo método administrativo, em crianças com idade menor ou igual a um ano. Trata-se de estudo descritivo com abordagem quantitativa. Analisou-se a cobertura anual da vacinação básica no período de janeiro de 2006 a dezembro do ano de 2008. Como denominador utilizou-se o número de nascidos vivos. As coberturas foram classificadas em três categorias: coberturas abaixo do mínimo recomendado para cada vacina, coberturas dentro do recomendado até o limite superior de 110% e acima dos parâmetros adequados. Para análise das taxas de abandono se utilizou a classificação: baixa, média, alta e as negativas. A cobertura e homogeneidade vacinal para MT e suas regionais foram satisfatórias para todas as vacinas do PNI. Uma proporção elevada de municípios apresentaram taxas acima de 110%. Cerca de 66,7% dos municípios apresentaram taxa de abandono negativa para a vacina contra hepatite B, 73,0% para a tetravalente e 70,2% para a poliomielite. O acesso da população ao programa de imunização foi considerado adequado, pois em 90% dos municípios a cobertura com a primeira dose da vacina tetravalente foi superior a 95%. Os resultados sugerem a necessidade de uma revisão ampla e sistemática do PNI do Mato Grosso, principalmente no que diz respeito à qualidade das informações.

Descritores: Programa de imunização, Epidemiologia descritiva, Cobertura vacinal, Governo Estadual.

Assessing the National Immunization Program in the State of Mato Grosso, 2006-2008.

ABSTRACT

Immunization is a key process for preventing several diseases, contributing to the reduction of infant mortality rate, especially in the first year of life. This study aimed to analyze the PNI in MT, concerning its coverage, dropout rate, access and homogeneity of vaccine administration in children up to one year of age. It is a descriptive study with quantitative approach. We analyzed the annual coverage of basic vaccination from January 2006 to December of 2008. Population was based on the Live Birth Information System. The coverage was classified into three categories: coverage below the minimum recommended for each vaccine, coverage within recommended to the upper limit of 110%, and coverage above parameters. For analysis of dropout rates, classification was: low, medium, high and negative. The vaccination coverage and homogeneity for MT and its regional were satisfactory for all vaccines PNI. A high proportion of municipalities showed rates above 110%. Approximately 66.7% of municipalities had dropout rate negative for hepatitis B vaccine, 73.0% for tetravalent and 70.2% for polio. The population's access to the immunization program was considered appropriate, since in 90% of municipalities the coverage with the first dose of tetravalent vaccine was over 95%. The results suggest the need for a comprehensive and systematic review of PNI of Mato Grosso, especially concerning the quality of information.

Key words: Immunization programs, descriptive epidemiology, vaccine coverage.

Introdução

A imunização é um processo fundamental para a prevenção de várias doenças transmissíveis, principalmente no primeiro ano de vida, e constitui importante fator associado à redução da taxa de mortalidade infantil.

A disponibilidade de vacinas eficientes e economicamente acessíveis respaldou, em 1974, a decisão da Assembléia Mundial de Saúde de aprovar a constituição de um novo programa¹, neste mesmo ano a Organização Mundial da Saúde cria o Programa Ampliado de Imunização (PAI), com o objetivo de apoiar a estruturação e o desenvolvimento dos programas de vacinação nos diversos países².

A meta era vacinar as crianças, antes de completarem um ano de idade, com três doses da vacina tríplice bacteriana (DTP) e pólio oral (Sabin), com uma dose de BCG, ao nascer, e uma dose da anti-sarampo. Visando o controle do tétano neonatal, incluiu-se, com duas doses de toxóide tetânico (TT) para vacinação de mulheres em idade reprodutiva³.

Quando do início do PAI, a cobertura vacinal em nível mundial atingia em torno de apenas 5% e a meta do programa era imunizar, até 1990, todas as crianças menores de um ano do planeta⁴.

Para levar a cabo a empreitada de vacinar os diferentes contingentes populacionais em cada país, os ministérios da saúde organizaram, durante a década de 1980, os programas de imunização, de modo a incorporá-los na rotina dos serviços de saúde.

Em 1973, por determinação do Ministério da Saúde foi formulado o Programa Nacional de Imunizações – PNI seguida de sua institucionalização em 1975, com o objetivo de coordenar as ações de imunizações que se caracterizavam, até então, pela descontinuidade, pelo caráter episódico e reduzida área de cobertura.

Ao longo do tempo, a atuação do PNI, ao consolidar uma estratégia de âmbito nacional, apresentou, na sua missão institucional precípua, consideráveis avanços. As metas mais recentes contemplam a erradicação do sarampo e a eliminação do tétano neonatal. A essas, se soma o controle de outras doenças imunopreveníveis como difteria, coqueluche e tétano acidental, hepatite B, meningites, febre amarela, formas

graves da tuberculose, rubéola e caxumba, bem como, a manutenção da erradicação da poliomielite.

O Brasil é mencionado como país incluso no grupo dos países não desenvolvidos, que possui infra-estrutura de vacinação mais avançada⁵. O PNI atinge mais de 90% da população infantil no que se refere às vacinas do calendário básico que fazem parte do PAI da OMS, além de promover outras ações específicas, como a vacinação da população maior de 59 anos de idade contra a gripe.

O funcionamento de um programa desse porte envolveu a montagem de uma infra-estrutura nacional complexa e tecnologicamente desenvolvida para o controle de qualidade das vacinas e um apoio logístico de grande escala⁵.

A coordenação do programa de imunização no estado de Mato Grosso está a cargo da Gerência de doenças e Agravos Imunopreveníveis da Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica na Superintendência de Vigilância em saúde da Secretaria Estadual de Saúde. A coordenação do programa é responsável pela articulação entre Escritórios Regionais de Saúde e seus municípios de abrangência. Nas dezesseis regionais de saúde a coordenação fica sob a responsabilidade das coordenadorias de Vigilância Epidemiológica regionais.

A estrutura do PNI no estado inclui: uma rede de frio central estadual responsável pela distribuição dos imunobiológicos ao centro de referência de imunobiológicos especiais e as dezesseis unidades de redes de frio regionais, que por sua vez distribuem aos seus municípios de referência, que são responsáveis pela distribuição dos imunobiológicos às suas 639 unidades/salas de vacinas.

O Programa Ampliado de Imunização considera a avaliação fundamental para o desenvolvimento das atividades de vacinação em nível local, regional e estadual, portanto, a sua utilização deverá garantir a análise da efetividade do programa de imunização.

O Programa propõe que a avaliação de sua eficácia seja realizada juntamente com as informações da Vigilância Epidemiológica, com análise das tendências na distribuição dos casos e óbitos das doenças preveníveis por vacinação. A avaliação da eficiência é uma medida para averiguar se um programa está ou não atingindo as metas estabelecidas, a um custo operacional factível.

Este trabalho foi proposto com a finalidade de analisar o desempenho do PNI no Estado do Mato Grosso. Com a avaliação constante da eficiência do PNI, é possível verificar se o mesmo dispõe de capacidade para executar as metas necessárias para atingir seus objetivos⁶.

Metodologia

Trata-se de estudo descritivo com abordagem quantitativa. Foi avaliada a cobertura da vacinação básica, através da análise das doses aplicadas em crianças com idade menor ou igual a um ano, registradas no Sistema de Avaliação do Programa de Imunização (SIAPI) disponibilizadas pela Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso (SES-MT) no período de janeiro de 2006 a dezembro do ano de 2008. Como denominador no cálculo da cobertura vacinal, utilizou-se o número de nascidos vivos do SINASC estadual. Para análise das coberturas vacinais anuais utilizou-se as médias das coberturas referentes ao período estudado, estratificada em três categorias de análise: no 1º estrato estão as coberturas abaixo do mínimo recomendado para cada tipo de vacina, no 2º estrato aquelas coberturas dentro do recomendado para interrupção da cadeia epidemiológica da doença até o limite superior de 110% de cobertura e no 3º estrato compreendem aquelas coberturas acima de 110%. Para análise das taxas de abandono também se utilizou a média do período, resultando em 4 estratos de análise: taxa de abandono baixa ou aceitável (0 a <10%), taxa de abandono média (10 a <15%), taxa de abandono alta (>15%). Serão apresentadas ainda taxas de abandono com resultados negativos.

Considerações éticas

Este estudo foi realizado com base em dados secundários obtidos da base do API estadual que não possui nenhum tipo de identificação nominal. Os dados coletados foram utilizados exclusivamente para o que se refere aos objetivos do estudo. O protocolo do estudo foi submetido à Comissão científica do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa.

RESULTADOS

No ano de 2007 foram registrados 47.381 nascimentos no Estado do Mato Grosso.

As coberturas vacinais médias para o período 2006 a 2008 e a homogeneidade são mostradas na tabela 1. Para o estado como um todo, as coberturas para todos os imunobiológicos foram acima de 100%. A maioria das regionais apresentaram coberturas maiores que 95%, exceto os ERS de Juína (93,6%) para tríplice viral e o ERS de Cuiabá (88,6%) para a hepatite B.

Chamam à atenção as coberturas excessivamente elevadas observadas no ERS de São Félix de Araguaia.

A homogeneidade mínima (70%) nas coberturas vacinais não foi alcançada entre municípios do ERS de Cáceres, Porto Alegre do Norte, Tangará da Serra e Colider para a vacina contra febre amarela; para os ERS de Juína, Tangará da Serra, Peixoto de Azevedo e Colider para vacina tríplice viral e no ERS de Água Boa para a vacina contra BCG.

Tabela 1 – Cobertura e homogeneidade vacinal, segundo tipos de vacinas e Escritórios Regionais de Saúde de Mato Grosso, 2006-2008.

Escritório Regional de Saúde	Municípios por ERS	F. Amarela		T. Viral		BCG		Tetravalente		Hepatite B		Poliomielite	
		Cobertura Vacinal	Homogeneidade Vacinal	Cobertura Vacinal	Homogeneidade Vacinal	Cobertura Vacinal	Homogeneidade Vacinal	Cobertura Vacinal	Homogeneidade Vacinal	Cobertura Vacinal	Homogeneidade Vacinal	Cobertura Vacinal	Homogeneidade Vacinal
Cuiabá	11	107,6	81,8	108,3	100,0	128,6	90,9	97,6	90,9	88,6	72,7	108,6	100,0
Rondonópolis	19	106,4	84,2	106,0	89,5	110,1	94,7	107,8	94,7	102,9	94,7	107,7	94,7
Barra do Garças	10	124,5	80,0	124,5	90,0	124,5	90,0	116,3	80,0	124,5	90,0	124,5	90,0
Cáceres	12	102,6	66,7	105,5	91,7	110,3	83,3	102,7	83,3	100,9	83,3	104,2	91,7
Juína	7	102,3	71,4	93,6	42,9	102,0	100,0	107,4	100,0	107,0	100,0	110,4	100,0
Porto Alegre do Norte	7	102,6	57,1	103,0	71,4	98,8	71,4	111,9	85,7	110,1	85,7	113,8	85,7
Sinop	14	113,0	100,0	102,1	85,7	114,3	100,0	116,3	100,0	116,6	100,0	117,2	100,0
Tangará da Serra	10	98,6	60,0	98,8	60,0	102,2	100,0	102,1	90,0	97,6	70,0	101,6	90,0
Diamantino	7	116,8	85,7	109,7	71,4	114,6	100,0	123,9	85,7	120,1	85,7	122,8	85,7
Alta Floresta	6	131,7	100,0	104,8	100,0	133,4	100,0	129,4	100,0	120,7	100,0	129,5	100,0
Juara	4	116,0	100,0	110,2	100,0	109,7	100,0	123,8	100,0	122,7	100,0	123,5	100,0
Peixoto de Azevedo	5	98,1	80,0	96,6	60,0	101,7	80,0	104,7	100,0	103,2	80,0	104,4	100,0
Água Boa	8	115,6	87,5	112,0	100,0	115,8	62,5	117,4	75,0	116,4	75,0	116,4	75,0
Pontes e Lacerda	10	119,8	90,0	112,7	100,0	111,3	80,0	119,1	100,0	114,1	100,0	121,1	100,0
Colider	6	98,5	66,7	95,1	50,0	103,7	83,3	105,3	100,0	103,8	83,3	105,3	100,0
São Félix do Araguaia	5	196,8	100,0	139,5	100,0	196,6	100,0	216,5	100,0	212,9	100,0	215,3	100,0
MT	141	108,5	81,6	105,6	83,7	116,5	90,1	107,3	92,2	102,4	88,7	111,4	94,3

Fonte: Dados extraídos SIAP/SES.

A tabela 2 apresenta o percentual do desempenho dos municípios em relação à cobertura vacinal. Observa-se que, somente as Regionais de Saúde Peixoto de Azevedo e Colider alcançaram desempenho de 50% ou mais, na categoria adequada para as vacinas: tetravalente, poliomielite, BCG e febre amarela.

Percentuais importantes na categoria inadequada/alta (>110%) foram verificados nas Regionais de saúde de Cuiabá, Barra do Garças, Sinop, Pontes e Lacerda e São Félix do Araguaia. Os dados disponíveis neste estudo permitiram de forma geral demonstrar o reduzido número de municípios classificados na categoria com coberturas adequadas. As vacinas de BCG e tríplice viral foram as que apresentaram melhores resultados na categoria adequada com 44% e 35% respectivamente, as demais vacinas apresentaram percentuais próximos de 25% nesta categoria. As vacinas de múltiplas doses tiveram os maiores percentuais na categoria de coberturas inadequadas/altas quando comparadas as vacinas de uma única dose.

Tabela 2 - Percentual de municípios segundo desempenho nas coberturas vacinais, tipo de vacina e ERS, Mato Grosso, 2006 a 2008.

ERS	Febre Amarela (% municípios)			Tríplice Viral (% municípios)			BCG (% municípios)			Tetravalente (% municípios)			Hepatite B (% municípios)			Poliomielite (% municípios)		
	Inadequada Baixa	Adequada	Inadequada Alta	Inadequada Baixa	Adequada	Inadequada Alta	Inadequada Baixa	Adequada	Inadequada Alta	Inadequada Baixa	Adequada	Inadequada Alta	Inadequada Baixa	Adequada	Inadequada Alta	Inadequada Baixa	Adequada	Inadequada Alta
Cuiabá	18	27	55	0	36	64	9	18	73	9	27	64	27	18	55	0	18	82
Rondonópolis	16	26	58	11	47	42	5	58	37	5	37	58	5	42	53	5	42	53
B. do Garças	20	10	70	10	30	60	10	20	70	20	10	70	10	20	70	10	10	80
Cáceres	33	25	42	8	42	50	17	58	25	17	25	58	17	50	33	8	33	59
Juína	14	57	29	57	29	14	0	86	14	0	57	43	0	57	43	0	43	57
P. Alegre do Norte	43	14	43	29	29	43	29	57	14	14	43	43	14	43	43	14	14	71
Sinop	0	29	71	14	21	64	0	14	86	0	7	93	0	7	93	0	7	93
T. da Serra	40	20	40	40	20	40	0	70	30	10	50	40	30	30	40	10	50	40
Diamantino	14	0	86	28	28	42	0	57	43	14	0	86	14	0	86	14	0	86
A. Floresta	0	17	83	0	67	33	0	33	67	0	17	83	0	17	83	0	17	83
Juara	0	0	100	0	25	75	0	75	25	0	0	100	0	0	100	0	0	100
P. de Azevedo	20	60	20	40	40	20	20	60	20	0	60	40	20	20	60	0	60	40
Água Boa	12	38	50	0	50	50	38	245	38	24	13	63	24	13	63	24	13	63
P. e Lacerda	10	10	80	0	30	70	20	30	50	0	10	90	0	30	70	0	10	90
Colider	33	50	17	50	33	17	33	50	17	0	50	50	17	33	50	0	50	50=
São Félix Araguaia	0	0	100	0	20	80	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100
MT	17	24	59	18	34	48	11	44	44	7	25	68	11	24	65	5	23	72

Fonte: Dados extraídos SIAP/SES.

Na tabela 3, são apresentados os resultados referentes à taxa de abandono. As taxas médias de abandono para vacina contra hepatite B foram as mais elevadas e divergiram das vacinas tetravalente e contra poliomielite.

Tabela 3 - Taxas de abandono vacinal em menores de um ano de idade e distribuição dos municípios segundo vacina, classes das taxas de abandono e taxas negativas nos Escritórios Regionais de Saúde de Mato Grosso, 2006-2008.

Escritórios Regionais de Saúde	Taxas de abandono Médias (%)			Desempenho dos ERS nas Taxas de Abandono											
	Hepatite B	Tetravalente	Poliomielite	Hepatite B (%)				Tetravalente (%)				Poliomielite (%)			
				Negativos	0% a <10%	10% A <15%	>15%	Negativos	0% a <10%	10% A <15%	>15%	Negativos	0% a <10%	10% A <15%	>15%
Cuiabá	31,0	7,6	8,0	36,4	36,4	0,0	27,3	36,4	36,4	18,2	9,1	36,4	45,5	9,1	9,1
Rondonópolis	9,0	-1,1	-1,0	57,9	31,6	5,3	5,3	73,7	21,1	5,3	0,0	63,2	36,8	0,0	0,0
B. do Garças	9,0	-7,5	-2,0	70,0	20,0	0,0	10,0	80,0	10,0	0,0	10,0	70,0	10,0	0,0	20,0
Cáceres	8,0	-1,3	0,0	58,3	25,0	8,3	8,3	66,7	33,3	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0
Juína	-4,0	-5,0	-7,0	71,4	28,6	0,0	0,0	85,7	14,3	0,0	0,0	85,7	14,3	0,0	0,0
P. Alegre do Norte	-10,0	-2,0	-5,0	85,7	14,3	0,0	0,0	71,4	28,6	0,0	0,0	85,7	14,3	0,0	0,0
Sinop	-2,0	-7,8	-8,0	85,7	14,3	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
T. da Serra	6,0	-2,7	-3,0	70,0	10,0	20,0	0,0	70,0	30,0	0,0	0,0	80,0	10,0	10,0	0,0
Diamantino	-9,0	-8,5	-9,0	71,4	28,6	0,0	0,0	71,4	0,0	28,6	0,0	71,4	14,3	14,3	0,0
A. Floresta	4,0	3,9	4,0	50,0	33,3	0,0	16,7	50,0	50,0	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0
Juara	-34,0	-16,0	-16,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
P. de Azevedo	2,0	-10,1	-9,0	60,0	20,0	0,0	20,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Água Boa	0,0	1,2	2,0	62,5	12,5	0,0	25,0	37,5	37,5	0,0	25,0	37,5	25,0	12,5	25,0
P. e Lacerda	-5,0	-9,3	-10,0	70,0	20,0	0,0	10,0	90,0	0,0	0,0	10,0	90,0	0,0	10,0	0,0
Colider	0,0	-1,9	-1,0	83,3	0,0	16,7	0,0	83,3	16,7	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0
São F. Araguaia	-10,0	-2,3	1,0	60,0	0,0	40,0	0,0	60,0	20,0	0,0	20,0	80,0	0,0	0,0	20,0
MT	11,9	-0,4	0,3	66,7	20,6	5,0	7,8	73,0	19,1	3,5	4,3	70,2	22,0	3,5	4,3

Fonte: Dados extraídos SIAP/SES.

Além disso, há um elevado número de ERS com taxa de abandono negativa, indicando que o número de crianças que teria recebido a terceira dose é superior ao

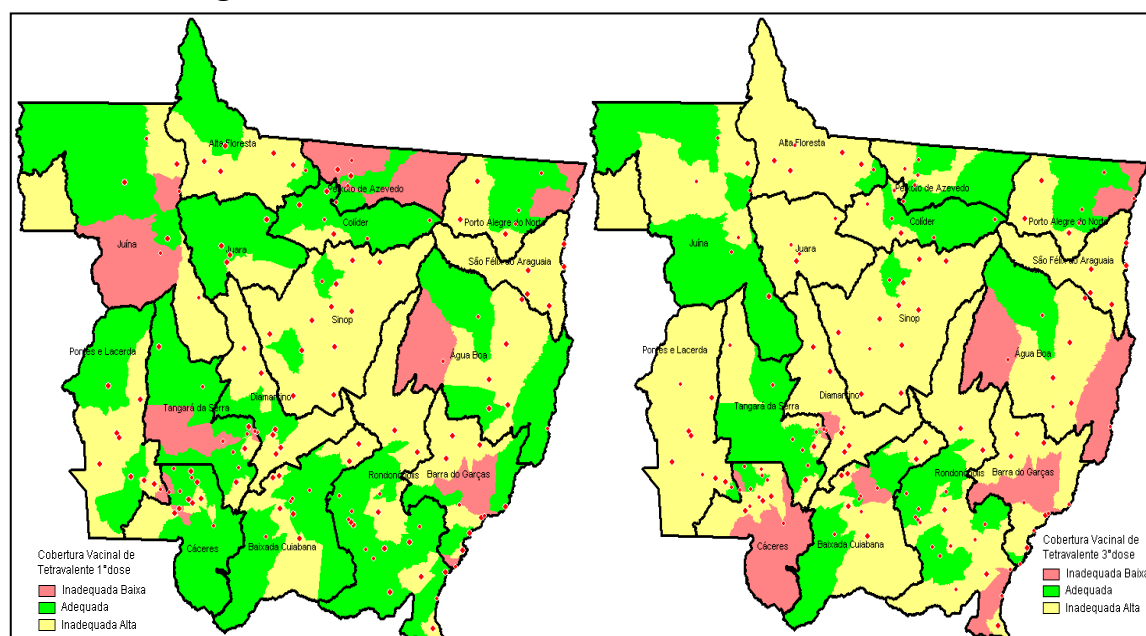
que teria recebido a 1ª dose da mesma vacina. A vacina tetravalente apresentou em 13 dos 16 ERS taxas negativas. A vacina contra hepatite B apresentou a maior variação, de 31,0% em Cuiabá a -34,0% em Juara.

A proporção de municípios com taxa de abandono negativa é alta para as três vacinas, todas acima de 65%.

O ERS de Cuiabá teve o melhor desempenho para a vacina contra hepatite B e Alta Floresta, para as demais vacinas.

No período estudado as taxas de abandono aceitável foram em sua maioria inferiores a 50%. Somente nos ERS de Alta Floresta para as vacinas tetravalente e contra a poliomielite e os ERS de Cáceres e Colider ambos para vacina contra a poliomielite também com percentual de 50%.

Figura 1- Cobertura vacinal com a 1ª e 3ª doses da vacina tetravalente em menores de um ano de idade, segundo taxa de acesso e Escritórios Regionais de Saúde de Mato Grosso, 2006-2008.



Fonte: Dados extraídos SIAP/SES.

Em relação ao acesso com a primeira dose da vacina de tetravalente, todos os ERS apresentaram boas médias nas coberturas vacinais, todas satisfatórias, apesar de existirem 14 dos 141 municípios que ficaram com suas coberturas abaixo do mínimo

de 95% preconizado pelo Programa Nacional de Imunização (PNI). Contudo, metade dos municípios que apresentaram acesso tinham coberturas acima de 110%. Este percentual se eleva para 67% quando consideramos as terceiras doses, conforme verificado na figura 1.

Com o intuito de avaliar o impacto de erros no denominador e no numerador sobre o cálculo da cobertura vacinal, comparamos a cobertura vacinal dos nove maiores municípios do estado os quais correspondem a 39% da população. Os resultados são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 - Coberturas vacinais médias e homogeneidade entre as vacinas nos municípios de Mato Grosso com população acima de 850 crianças com idade menor ou igual a um ano, 2006-2008.

ESCRITÓRIO REGIONAL DE SAÚDE	Coberturas Médias						Homogeneidade entre as Vacinas	Desempenho por Estrato de Cobertura Vacinal de todas as vacinas		
	F.A.	T.V	BCG	TETRA	HEP. B	POLIO		Inadequada baixa	Adequada	Inadequada alta
Cuiabá	101,8	108,1	130,7	94,8	82,6	101,8	Heterogênea	33,3	50,0	16,7
Várzea Grande	116,4	106,9	125,5	100,1	93,9	116,4	Heterogênea	16,7	33,3	50,0
Primavera do Leste	99,0	101,7	100,1	98,2	96,8	99,0	Homogênea	0,0	100,0	0,0
Rondonópolis	107,3	104,1	113,1	107,3	97,9	107,3	Heterogênea	0,0	83,3	16,7
Cáceres	98,6	100,1	107,9	95,8	95,1	98,6	Homogênea	0,0	100,0	0,0
Sinop	104,6	86,4	104,9	104,6	104,9	104,6	Heterogênea	16,7	83,3	0,0
Sorriso	113,6	101,6	115,0	113,5	114,6	113,6	Homogênea	0,0	16,7	83,3
Tangará da Serra	95,2	93,6	102,3	97,4	89,8	95,2	Homogênea	33,3	66,7	0,0
Alta Floresta	128,7	103,6	149,4	128,3	112,1	128,7	Heterogênea	0,0	16,7	83,3

Fonte: Dados extraídos SIAPI/SES.

Em quatro deles, a cobertura vacinal foi homogênea, indicando um desempenho adequado do programa. O município de Sorriso apresentou coberturas homogêneas para todas as vacinas, embora a maioria na categoria inadequada/alta, podendo ter ocorrido problemas com o denominador. Nos demais, o funcionamento do programa pode ser inadequado ou então haver problemas no registro das doses aplicadas. No município de Cuiabá observamos cobertura inadequadamente alta para a vacina BCG e cobertura inadequadamente baixa para vacina contra a hepatite B.

DISCUSSÃO

A análise dos dados deste trabalho mostrou a importância de conhecer melhor o comportamento das coberturas vacinais e dos demais indicadores de desempenho do Programa de Imunização nos municípios e regionais de saúde do estado. Análise sistemática dos dados é, infelizmente, uma prática pouco comum em nosso país. O presente estudo evidencia a possibilidade de realizar avaliações programáticas utilizando poucos recursos, num curto período de tempo e com metodologia simples, e que apresenta resultados com potencial de aplicação imediata.

Observou-se também um grande número de municípios com elevados percentuais de cobertura (acima de 110%) para a maioria das vacinas, apontando que pode haver um excesso no numerador e/ou uma sub estimação da população alvo. A proporção de municípios com baixas coberturas variou de 8% a 18%.

Com os resultados das coberturas vacinais foi possível observar aquelas que apresentaram os maiores percentuais: a vacina contra o BCG (116,5%), poliomielite (111,4%) e febre amarela (108,5%), e aquela com o menor percentual como a vacina contra hepatite B (102,4%). Estes resultados divergem do estudo de Miranda et al⁷, onde o maior percentual foi para a vacina contra poliomielite (98%) e o menor percentual para o BCG (84%) e, também do estudo de Santos⁸, onde se assemelha o maior percentual para a BCG (113,2%), e diverge para o menor percentual da vacina contra a poliomielite (95,7%). Nossos dados foram concordantes em relação vacina BCG do estudo de Moraes et al⁹ no que diz respeito à vacina com maior percentual de cobertura.

Podemos atribuir os valores mais elevados para a BCG ao fato de ser uma das primeiras vacinas administradas no recém nascido, em dose única. Contudo ela também pode indicar o número mínimo de crianças a serem vacinadas com as demais vacinas. Quando comparamos a média estadual das coberturas de todas as vacinas, verificamos que estas são sempre maiores que as coberturas do período para a região centro oeste, a exemplo da vacina de BCG (116,5%) para o estado e para a região Centro Oeste 112,35% (2006), 113,98% (2007) e 112,53% (2008). O mesmo ocorre para a vacina contra poliomielite (111,4%) de cobertura para o estado e 107,04%

(2006), 108,33% (2007) e 102,29% (2008) para a região Centro Oeste. Estes índices ultrapassam até mesmo os índices das coberturas nacionais¹⁰.

Quanto ao cumprimento mínimo de 70% de homogeneidade vacinal o estado de Mato Grosso alcançou níveis satisfatórios, embora quando analisamos as regionais observa-se que das dezesseis regionais de saúde 44% não cumpriram este critério para todas as vacinas. Em relação aos dados municipais observamos que menos de 23% dos municípios apresentaram taxa de abandono adequada para a vacina contra a hepatite B, para a vacina tetravalente esse percentual foi ainda menor (19,1%). Para a vacina contra poliomielite esse percentual chegou a 22%.

No presente estudo foi possível verificar grande variação nas taxas de abandono com altos valores negativos e positivos. As taxas negativas tiveram proporções bastante expressivas, verificando-se em 7 de 16 ERS, 13/16 e 11/16 para as vacinas hepatite B, tetravalente e poliomielite, respectivamente. As vacinas tetravalente e poliomielite apresentaram valores semelhantes.

No sistema de informações do PNI quando uma taxa de abandono apresenta valores negativos a mesma é “corrigida” para zero, gerando uma falsa idéia sobre a qualidade do programa. Se permitirmos ao sistema detectar taxas negativas haverá possibilidade de detectar o erro e corrigí-lo.

A vacina de hepatite B foi a que apresentou maior percentual (12,0%) considerada como taxa de abandono alta¹¹. No estudo de Gattás¹² a maior taxa de abandono foi para a vacina de DPT e contra a poliomielite (17,0%), o que diverge do tipo de vacina encontrada e a classificação dos abandonos utilizados neste estudo. No estudo de Porto¹³, realizado em Iguaí e Caldeirão Grande - Bahia encontrou-se uma taxa de abandono para a vacina DPT de 27%, considerada alta.

A taxa de abandono negativa sugere que pode haver um registro excessivo de terceiras doses em detrimento das demais ou então sub-registro das doses anteriores.

A alta proporção de municípios com taxa de abandono negativa (mais de 60%) revela um grave problema no registro das doses aplicadas nas salas de vacinação.

Este dado reflete a necessidade urgente de capacitações para os profissionais da área, acompanhada de monitoramento rotineiro, a fim de detectar e corrigir os

dados que possam induzir avaliações inadequadas. Estudos com taxa de abandono negativa são escassos ou mesmo inexistentes, possivelmente por ser um dado paradoxal e pelo fato do nosso sistema de informação zerar estes valores.

É possível que os achados encontrados em Mato Grosso também ocorram em outros estados brasileiros. Nos estados onde a taxa de abandono para qualquer uma das vacinas seja igual a zero os valores absolutos devem ser obtidos e as taxas de abandono recalculadas.

O acesso da população ao programa de imunização pode ser considerado adequado, pois em 90% dos municípios a cobertura com a primeira dose da vacina tetravalente foi superior a 95%. Na metade dos municípios com bom acesso, as coberturas ultrapassam 110%. Quando observadas as terceiras doses, a proporção de municípios com taxa inadequadamente alta para terceiras doses desta vacina aumentam para 67% e os municípios com cobertura adequada caem para 26%, indicando problemas na construção deste indicador. Novamente problemas de registro de doses e/ou problemas com denominador dificultam uma avaliação correta da taxa de acesso. Este estudo apresenta algumas limitações. O fato de terem sido utilizados apenas dados secundários e de não termos utilizado todas as variáveis disponíveis e não dispomos de todas informações relativas à rede privada que também administram vacinas.

5. CONCLUSÃO

Os dados sugerem a necessidade de revisão e treinamento dos recursos humanos encarregados de registrar e de fornecerem as informações utilizadas nos cálculos das coberturas vacinais. A má qualidade dessas informações pode comprometer seriamente os esforços do programa de imunização, produzindo uma falsa segurança e possibilitando a ocorrência de doenças imunopreveníveis e epidemias.

Um programa de imunização exige em todos os níveis um monitoramento contínuo dos indicadores de desempenho, por meio de dados confiáveis. O sistema de informação deve ser considerado um importante instrumento de avaliação e não pode ser encarado como uma mera exigência burocrática. A conscientização dessa importância é um primeiro passo para que haja uma melhoria de sua qualidade.

O Programa de Saúde da Família deve ter um papel relevante na melhoria da efetividade do programa, pois, em sua concepção, está explícito um acesso universal à atenção primária e a identificação de grupos populacionais com maior risco de não serem imunizados.

De forma geral, a análise dos indicadores do programa de imunização em Mato Grosso revelou que:

- existe uma proporção de doses aplicadas sendo registradas incorretamente;
- processo de conhecimento de eventuais problemas do programa, detectados no presente estudo pode ser simples, objetivo, de baixo custo operacional, proporcionando resultados que podem contribuir efetivamente com a melhoria do programa.
- os resultados também podem ser motivadores para que equipes envolvidas sejam capazes de conduzirem outros estudos para avaliar o desempenho do programa.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Os estudos dos indicadores podem refletir diretamente na efetividade e na eficiência dos serviços de saúde prestados. As vacinas do esquema básico deveriam ser administradas na mesma época. Tal fato não é observado de forma contínua, e esses resultados podem ser atribuídos à orientação dada pelos profissionais das salas de vacinas, à seleção por parte da população ou aos registros inadequados das vacinas, estas situações podem ter contribuído para os resultados encontrados. Atuando como possível fator de risco para o adoecimento das crianças que no primeiro ano de vida deveriam estar imunes às doenças imunopreveníveis. O acesso ao programa deve ser considerado um fator importante para aumentar a cobertura vacinal e esforços devem ser envidados para que as crianças cumpram o calendário de vacinação.

Medidas elencadas em todos os manuais como treinamento, monitoramento, supervisão e principalmente o compromisso com a população devem ser estimulados e implementados em todas as salas de vacinação. O processo de vacinação é dinâmico e não se resume a esperar passivamente que a população frequente as unidades.

É possível desenvolver e incorporar a avaliação dos indicadores nas capacitações dirigidas aos Escritórios Regionais de Saúde e seus municípios de abrangência, como estratégia de introdução da avaliação dos indicadores e do Sistema de Informação de Avaliação do Programa de Imunização (SIAPI) para Escritórios Regionais de Saúde (ERS) e seus municípios de abrangência.

É importante que haja maior empenho das autoridades responsáveis pela saúde, em todos os níveis do estado (central, regional e local) em priorizar a capacitação contínua dos profissionais das salas de vacinas, da vigilância epidemiológica e dos sistemas de informação, fornecendo instrumentos para desenvolvimento das ações de imunização, para análise rotineira, monitoramento das coberturas vacinais e dos demais indicadores do programa. Espera-se que estes fatores contribuam para a efetividade das ações que incidam diretamente no aspecto coletivo, demonstrado pelos valores adequados destes indicadores.

REFERÊNCIAS

- 01- Organización Mundial de la Salud. Actas Oficiales no 217. 27a Asamblea Mundial de la Salud - 7 a 23 de mayo 1974. Ginebra: OMS; 1974.
- 02- World Health Organization, Resolution WHA 27.57. Expanded Programme on Immunization (WHA27/1974/REC/1). In: Twenty-seventh World Health Assembly, Geneva, 1974.
- 03- Verani JFS. Crítica metodológica sobre avaliação de programa de imunização: contribuições para a construção de um novo modelo [tese de doutorado]. Rio de Janeiro. 2005.
- 04- WALDMAN EA, SILVA LJ, MONTEIRO CA. Trajetória das doenças infecciosas: da eliminação da poliomielite á reintrodução da cólera. Inf Epidemiol Sus. 1999;8(3):05-47.
- 05- Gadelha CAG, Temporão JG. A indústria de vacinas no Brasil: desafios e perspectivas. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social; 1999.
- 06- Organización Panamericana de La Salud / Organización Mundial de La Salud (OPS/OMS). Curso práctico do programa ampliado de imunizações (PAI): taller sobre planificación, admistración y evaluación. Módulo V; unidade 1: método de evaluación del PAI. Washington, DC; 1980.
- 07- Miranda AS, Scheibel IM, Tavares MRG, Takeda SMP. Avaliação da cobertura vacinal do esquema básico para o primeiro ano de vida. Rev Saúde Pública. 1995;(29):208-14.
- 08- Santos DM, Dubeaux LS, Frias PG, Vanderlei LCM, Vidal SA. Avaliação normativa da ação programática imunização nas equipes de saúde da família do município de Olinda, Estado de Pernambuco, Brasil. 2003. Epidemiol Serv Saúde. 2006;15(3):29-35.
- 09- Moraes JC, Ribeiro MCSA, Simões O, Castro PC, Barata RB. Qual é a cobertura vacinal real? Epidemiol Serv Saúde. 2003;12:147-53.
- 10- Ministério da Saúde (BR). Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Programa nacional de imunização. [site na Internet]. 2009 [acessado jan 2010]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?pni/cnv/cpniuf.def>
- 11- Ministério da Saúde (BR). Fundação Nacional de Saúde. Capacitação de pessoal em sala de vacinação - manual do treinando 2ª. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.

- 12- Gattás VL. Avaliação da cobertura vacinal e do uso de serviços de saúde para vacinação na região sudoeste da Grande São Paulo, 1989-1990 (Dissertação de mestrado) Depto. de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. São Paulo;1996.
- 13- Porto LA. Cobertura vacinal nos municípios de Iguai e Caldeirão Grande, Bahia. 1997.

7. REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS CITADAS

- 01- Ebrahin GJ. Immunization in childhood - current trends and new developments. (Editorial). J. Trop. Ped. 1987; 33(2):66-8.
- 02- Moraes JC, Ribeiro MCSA, Simões O, Castro PC, Barata RB. Qual é a cobertura vacinal real? Epidemiol Serv Saúde. 2003;12:147-53.
- 03- Rosen G. Uma história da saúde pública. São Paulo: Hucitec: Editora da Universidade Estadual Paulista; Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 1994.
- 04- Ada GL. The tradicional vaccines: an overview. In: Woodrow, GC. Levine, M.M. (eds.) New Generation vaccines. New York, 1990;31-41.
- 05- Barbosa P, Resende C. apud: Scorzelli Jr,A. A importância da varíola no Brasil. Arch. Higiene; 1965; 21:141-64.
- 06- Verani JF. A erradicação da poliomielite no contexto dos programas de imunização. Cad. Saúde Pública.1990;6(3):341-42.
- 07- Organización Panamericana de La Salud / Organización Mundial de La Salud (OPS/OMS). Curso práctico do Programa Ampliado de Imunizações (PAI): taller sobre planificación, admistración y evaluación. Washington, DC, 1980. Módulo V; unidade 1: método de evaluación del PAI.
- 08- Organización Mundial de la Salud. Actas Oficiales no 217. 27a Asamblea Mundial de la Salud - 7 a 23 de mayo 1974. Ginebra: OMS; 1974.
- 09- World Health Organization, Resolution WHA 27.57. Expanded Programme on Immunization (WHA27/1974/REC/1). In: Twenty-seventh World Health Assembly, Geneva, 1974.
- 10- Verani JFS. Crítica metodológica sobre avaliação de programa de imunização: contribuições para a construção de um novo modelo [tese de doutorado]. Rio de Janeiro. 2005.
- 11- WALDMAN, EA, SILVA, LJ, MONTEIRO, CA. Trajetória das doenças infecciosas: da eliminação da poliomielite á reintrodução da cólera . Inf. Epidemiol. Sus. [periódico online]. 1999; 8(3):05-47 [atualizado em 21 Mai 2009]. Acesso em 20 agos 2009. Disponível em: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-16731999000300002&lng=en&nrm=iso

- 12- Ministério da Saúde (BR). Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Programa nacional de imunização. [site na Internet]; 2009a [acessado Out 2009]. Disponível em: <http://pni.datasus.gov.br/apresentacao.asp>
- 13- Santos DM, Dubeaux LS, Frias PG, Vanderlei LCM, Vidal SA. Avaliação normativa da ação programática imunização nas equipes de saúde da família do município de Olinda, Estado de Pernambuco, Brasil. 2003. *Epidemiol Serv Saúde*. 2006;15(3):29-35.
- 14- Batista Filho M e Romani SAM, organizadores. Atenção à saúde materno-infantil no estado de Pernambuco. Recife:Bagago; 2000.
- 15- Freitas FRM. Vigilância de eventos adversos associados à vacina DPT e preditores de gravidade. Estado de São Paulo, 1984 – 2001. [Dissertação de mestrado], 2005.
- 16- Gadelha CAG, Temporão JG. A indústria de vacinas no Brasil: desafios e perspectivas. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social; 1999.
- 17- Ministério da Saúde (BR). Fundação Nacional de Saúde. Manual de procedimentos para vacinação. 4ª Ed. Brasília (DF), 2001.
- 18- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. DATASUS. Programa Nacional de Imunização - [site na Internet]2009b Disponível em: http://pni.datasus.gov.br/calendario_vacina_Infantil.asp [acessado jul 2009].
- 19- Ministério da Saúde (BR). Fundação Nacional de Saúde. Capacitação de pessoal em sala de vacinação - manual do treinando 2ª. ed. rev. e ampl. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
- 20- Lemeshow, S. & Robinson, D. Survey to measure programme coverage and impact: a review of the methodology used by the expanded programme on immunization. *Wld. hlth. statist. quart.* 1985;38:65-75.
- 21- SILVA JA. Transformações na agricultura e migrações internas em Mato Grosso na década de 70. [Dissertação de Mestrado], CEDEPLAR/UFMG, Belo Horizonte, 1989.
- 22- Mato Grosso. Secretaria de Estado e Planejamento e Coordenação Geral de Mato Grosso – SEPLAN. Informativo populacional de Mato Grosso 2008. [acesso em 10 jul 2008] disponível em: http://www.indicador.seplan.mt.gov.br/informativopopulacional2008/Informativo_Populaciona_%20e_Econ%c3%b4mico_2008.pdf
- 23- Texeira MAS. Denominadores para o cálculo das coberturas vacinais: um estudo das bases de dados para estimar a população de menores de um ano de idade, Bahia, 2008. [Dissertação de Mestrado]. Bahia: Universidade de Federal da Bahia; 2008.

REFERÊNCIAS CONSULTADAS

Duarte EC et al. Epidemiologia das desigualdades em saúde no Brasil: um estudo exploratório. Brasília: Organização Pan-americana da Saúde, 2002.

Fundação Nacional de Saúde. Ministério da Saúde. Estatísticas de Mortalidade-Brasil. Brasília (DF); 1993.

Gadelha CAG. Quental C.. Fialho BC. Saúde e inovação: uma abordagem sistêmica das indústrias da saúde. Cad. Saúde Pública [online]. 2003, 19(1):47-59.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa nacional de imunizações – 30 anos. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.

Ministério da Saúde, Auto-Suficiência Nacional em Imunobiológicos, 1985.

Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia. Informe epidemiológico do SUS 1992; I(5):139-148.

Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Manual de vigilância epidemiológica dos eventos adversos pós-vacinação. Brasil; 1998.

Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Roteiro de avaliação dos programas PAISM/PAISC/PROSAD. Brasília: MS; 1994.

Silva AAM, Gomes UA, Tonial SR, Silva RA. Cobertura vacinal e fatores de risco associados a não-vacinação em localidade urbana do Nordeste brasileiro, São Paulo, 1994. Rev. Saúde Públ [periódico na Internet]. 1999 [acesso 18 agosto 2003];33(2). Disponível em: <http://www.scielo.br>

8. ANEXOS

Anexo 1

Quadro 1- Média das coberturas vacinais contra poliomielite nos municípios de Mato Grosso, 2006-2008.					
ERS	Município	Doses Poliomielite			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
1	ACORIZAL	72	90	57	114,7
1	BARÃO MELGAÇO	75	90	91	143,0
1	CHAPADA DOS GUIMARÃES	392	330	375	139,7
1	CUIABÁ	9351	8815	10468	104,8
1	JANGADA	129	181	157	120,4
1	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	174	163	147	149,4
1	NOVA BRASILÂNDIA	84	95	82	138,1
1	PLANALTO DA SERRA	35	58	49	124,6
1	POCONÉ	572	529	560	100,2
1	SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER	234	280	203	120,5
1	VÁRZEA GRANDE	5695	5376	4527	112,6
1,1	ERS CUIABÁ	16813	16007	16716	108,6
2	ALTO ARAGUAIA	232	219	209	93,4
2	ALTO GARÇAS	181	162	155	133,5
2	ALTO TAQUARI	127	117	104	119,6
2	ARAGUAINHA	25	10	11	115,0
2	CAMPO VERDE	552	469	561	105,5
2	DOM AQUINO	121	122	103	102,4
2	GUIRATINGA	211	191	150	125,2
2	ITIQUEIRA	230	212	176	115,3
2	JACIARA	485	479	444	105,2
2	JUSCIMEIRA	166	157	124	99,6
2	PARANATINGA	354	333	328	121,0
2	PEDRA PRETA	269	289	226	107,5
2	POXORÉO	307	252	243	128,7
2	PRIMAVERA DO LESTE	871	866	848	98,7
2	RONDONÓPOLIS	3489	3393	3298	106,3
2	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	69	50	46	160,2
2	SÃO JOSÉ DO POVO	46	40	41	111,4
2	SÃO PEDRO DA CIPA	85	85	78	130,5
2	TESOURO	41	29	31	97,1
2,2	ERS RONDONÓPOLIS	7861	7475	7176	107,7

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

ERS	Município	Doses Poliomielite			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
3	ARAGUAIANA	42	46	46	112,6
3	BARRA DO GARÇAS	845	772	827	100,7
3	CAMPINÁPOLIS	324	410	186	179,7
3	GENERAL CARNEIRO	99	83	96	94,2
3	NOVA XAVANTINA	290	320	274	124,5
3	NOVO SÃO JOAQUIM	175	313	199	244,5
3	PONTAL DO ARAGUAIA	93	100	90	167,5
3	PONTE BRANCA	30	36	30	118,5
3	RIBEIRÃOZINHO	42	38	31	129,1
3	TORIXORÉU	56	52	53	118,4
3,3	ERS BARRA DO GARÇAS	1996	2170	1832	124,5
4	ARAPUTANGA	300	284	236	99,4
4	CÁCERES	1857	1742	1505	95,6
4	CURVELÂNDIA	102	84	92	123,0
4	GLÓRIA DOESTE	63	39	42	121,0
4	INDIAVAI	38	39	42	85,6
4	LAMBARI DOESTE	107	93	89	113,8
4	MIRASSOL DOESTE	385	418	427	113,4
4	PORTO ESPERIDIÃO	214	237	249	167,9
4	RESERVA DO CABAÇAL	27	42	47	106,4
4	RIO BRANCO	76	80	68	98,2
4	SALTO DO CÉU	48	70	56	120,8
4	SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS	291	282	277	111,4
4,4	ERS CÁCERES	3508	3410	3130	104,2
5	ARIPUANÃ	362	411	418	109,9
5	BRASNORTE	261	264	228	111,6
5	CASTANHEIRA	147	153	100	120,8
5	COLNIZA	541	679	633	110,2
5	COTRIGUAÇU	355	313	289	137,9
5	JUÍNA	744	695	627	101,8
5	JURUENA	169	202	166	100,8
5,5	ERS JUÍNA	2579	2717	2461	110,4
6	CANA BRAVA DO NORTE	181	170	84	263,6
6	CONFRESA	365	413	405	100,8
6	PORTO ALEGRE DO NORTE	201	200	149	110,2
6	SANTA CRUZ DO XINGU	41	45	25	126,1
6	SANTA TEREZINHA	147	96	96	84,8
6	SÃO JOSÉ DO XINGU	122	117	106	142,0
6	VILA RICA	465	414	414	110,3
6,6	ERS PORTO ALEGRE DO NORTE	1522	1455	1279	113,8

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

ERS	Município	Doses Poliomielite			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
7	CLAUDIA	198	328	170	172,7
7	FELIZ NATAL	255	224	219	133,2
7	IPIRANGA DO NORTE	71	87	202	246,6
7	ITANHANGÁ	107	84	66	168,0
7	LUCAS DO RIO VERDE	615	631	716	113,8
7	NOVA MUTUM	445	436	449	118,0
7	NOVA UBIRATÃ	182	189	151	147,9
7	SANTA CARMEM	94	74	69	117,3
7	SANTA RITA DO TRIVELATO	28	35	43	163,1
7	SINOP	2186	2045	2130	105,6
7	SORRISO	1115	964	981	114,2
7	TAPURAH	153	131	151	120,5
7	UNIÃO DO SUL	78	60	49	165,5
7	VERA	191	184	155	129,6
7,7	ERS SINOP	5718	5472	5551	117,2
8	ARENÁPOLIS	135	139	129	87,4
8	BARRA DO BUGRES	627	681	545	108,1
8	CAMPO NOVO DO PARECIS	396	379	441	97,3
8	DENISE	155	177	163	120,1
8	NOVA MARILÂNDIA	57	41	42	130,8
8	NOVA OLÍMPIA	442	407	382	101,0
8	PORTO ESTRELA	59	46	57	115,7
8	SANTO AFONSO	35	37	37	102,8
8	SAPEZAL	332	312	324	118,0
8	TANGARÁ DA SERRA	1242	1303	1305	95,6
8,8	ERS TANGARÁ DA SERRA	3480	3522	3425	101,6
9	ALTO PARAGUAI	157	104	118	118,4
9	DIAMANTINO	398	344	349	112,5
9	NOBRES	376	321	283	128,1
9	NORTELÂNDIA	81	110	78	89,7
9	NOVA MARINGÁ	133	130	109	122,0
9	ROSÁRIO OESTE	396	337	371	152,1
9	SÃO JOSÉ DO RIO CLARO	297	270	290	117,6
9,9	ERS DIAMANTINO	1838	1616	1598	122,8
10	ALTA FLORESTA	952	997	941	130,8
10	APIACAS	154	151	153	112,5
10	CARLINDA	198	187	145	107,7
10	NOVA BANDEIRANTES	218	223	169	167,1
10	NOVA MONTE VERDE	138	157	136	167,1
10	PARANAÍTA	196	201	171	112,3
10,1	ERS ALTA FLORESTA	1856	1916	1715	129,5

CONTINUAÇÃO

CONCLUSÃO

	Município	Doses Poliomielite			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
11	JUARA	780	686	631	122,1
11	NOVO HORIZONTE DO NORTE	50	50	37	116,1
11	PORTO DOS GAUCHOS	115	130	101	145,4
11	TABAPORÃ	172	171	144	119,1
11,1	ERS JUARA	1117	1037	913	123,5
12	GUARANTÃ DO NORTE	525	516	517	104,4
12	MATUPÁ	276	247	278	116,3
12	NOVO MUNDO	69	128	112	112,8
12	PEIXOTO DE AZEVEDO	606	498	508	96,7
12	TERRA NOVA DO NORTE	186	152	165	109,8
12,1	ERS PEIXOTO DE AZEVEDO	1662	1541	1580	104,4
13	ÁGUA BOA	368	361	327	118,0
13	BOM JESUS DO ARAGUAIA	59	69	89	193,8
13	CANARANA	332	339	280	132,3
13	COCALINHO	106	68	63	86,5
13	GAUCHA DO NORTE	82	83	64	83,6
13	NOVA NAZERÉ	48	38	31	123,2
13	QUERÊNCIA	239	187	227	103,0
13	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	151	124	104	128,5
13,1	ERS ÁGUA BOA	1385	1269	1185	116,4
14	CAMPOS DE JULIO	113	102	97	126,3
14	COMODORO	527	416	358	121,8
14	CONQUISTA D'OESTE	59	60	56	137,8
14	FIGUEIRÓPOLIS DOESTE	68	73	44	108,8
14	JAURU	245	194	188	125,9
14	NOVA LACERDA	98	88	84	190,1
14	PONTES E LACERDA	944	846	959	115,2
14	RONDOLÂNDIA	57	49	52	128,5
14	VALE DO SÃO DOMINGOS	50	40	55	149,5
14	VILA BELA DA S TRINDADE	274	224	216	115,0
14,1	ERS PONTES E LACERDA	2435	2092	2109	121,1
15	COLIDER	518	488	433	96,3
15	ITAUBA	112	104	82	167,4
15	MARCELÂNDIA	284	222	230	98,7
15	NOVA CANAÃ DO NORTE	205	194	185	115,6
15	NOVA GUARITA	69	77	89	118,1
15	NOVA SANTA HELENA	68	34	51	101,3
15,1	ERS COLIDER	1256	1119	1070	105,3
16	ALTO DA BOA VISTA	119	94	82	281,0
16	LUCIARA	42	39	33	146,2
16	NOVO SANTO ANTÔNIO	31	47	19	225,6
16	SÃO FELIX DO ARAGUAIA	208	195	160	202,5
16	SERRA NOVO DOURADO	28	18	22	283,3
16,1	ERS SÃO FÉLIX	428	393	316	215,3
17	MATO GROSSO	55454	53211	52056	111,4

Fonte: Dados extraídos SIAP/SES.

Quadro 2- Média das coberturas vacinais contra hepatite B nos municípios de Mato Grosso, 2006-2008					
ERS	Município	Doses Hepatite B			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
1	ACORIZAL	75	95	66	123,6
1	BARÃO MELGAÇO	72	115	102	161,5
1	CHAPADA DOS GUIMARÃES	252	258	265	98,7
1	CUIABÁ	7109	7851	7786	83,2
1	JANGADA	95	120	115	85,1
1	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	170	161	148	147,8
1	NOVA BRASILÂNDIA	92	95	80	141,3
1	PLANALTO DA SERRA	44	50	44	121,1
1	POCONÉ	564	524	561	99,5
1	SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER	216	248	227	116,1
1	VÁRZEA GRANDE	4412	4409	3966	92,3
1,1	ERS CUIABÁ	13101	13926	13360	88,6
2	ALTO ARAGUAIA	183	219	213	87,0
2	ALTO GARÇAS	172	163	152	130,6
2	ALTO TAQUARI	117	95	105	108,9
2	ARAGUAINHA	23	14	14	127,5
2	CAMPO VERDE	557	487	513	103,9
2	DOM AQUINO	120	115	112	102,7
2	GUIRATINGA	198	180	138	117,0
2	ITIQUEIRA	217	205	192	114,6
2	JACIARA	486	480	432	104,5
2	JUSCIMEIRA	206	177	187	126,9
2	PARANATINGA	354	339	335	122,5
2	PEDRA PRETA	242	240	211	95,1
2	POXORÉO	303	240	231	124,2
2	PRIMAVERA DO LESTE	861	827	864	97,4
2	RONDONÓPOLIS	3068	3191	3084	97,6
2	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	60	57	47	159,2
2	SÃO JOSE DO POVO	47	40	40	111,4
2	SÃO PEDRO DA CIPA	91	84	75	131,6
2	TESOURO	41	30	31	98,1
2,2	ERS RONDONÓPOLIS	7346	7183	6976	102,9

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

ERS	Município	Doses Hepatite B			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
3	ARAGUAIANA	59	39	44	119,3
3	BARRA DO GARÇAS	662	738	740	88,2
3	CAMPINÁPOLIS	333	261	179	151,0
3	GENERAL CARNEIRO	127	80	92	101,4
3	NOVA XAVANTINA	286	326	260	122,8
3	NOVO SÃO JOAQUIM	173	142	158	168,3
3	PONTAL DO ARAGUAIA	92	90	91	161,5
3	PONTE BRANCA	26	31	26	102,5
3	RIBEIRÃOZINHO	40	33	30	119,8
3	TORIXORÉU	60	44	53	115,4
3,3	ERS BARRA DO GARÇAS	1858	1784	1673	124,5
4	ARAPUTANGA	306	276	239	99,5
4	CÁCERES	1641	1768	1642	94,6
4	CURVELÂNDIA	101	84	93	123,0
4	GLÓRIA DOESTE	64	42	36	119,3
4	INDIAVAI	42	44	43	92,8
4	LAMBARI DOESTE	105	94	79	109,4
4	MIRASSOL DOESTE	338	334	408	99,5
4	PORTO ESPERIDIÃO	225	188	222	152,3
4	RESERVA DO CABAÇAL	28	37	40	96,3
4	RIO BRANCO	74	81	67	97,4
4	SALTO DO CÉU	48	71	56	121,5
4	SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS	274	261	277	106,4
4,4	ERS CÁCERES	3246	3280	3202	100,9
5	ARIPUANÃ	366	408	414	109,6
5	BRASNORTE	267	243	244	111,7
5	CASTANHEIRA	164	142	105	124,2
5	COLNIZA	483	650	490	96,5
5	COTRIGUAÇU	353	318	284	137,6
5	JUÍNA	751	683	629	101,6
5	JURUENA	173	189	168	99,4
5,5	ERS JUÍNA	2557	2633	2334	107,0
6	CANA BRAVA DO NORTE	92	92	98	170,9
6	CONFRESA	409	397	439	106,0
6	PORTO ALEGRE DO NORTE	173	183	160	103,4
6	SANTA CRUZ DO XINGU	49	38	26	128,4
6	SANTA TEREZINHA	143	99	104	86,5
6	SÃO JOSÉ DO XINGU	112	120	117	143,6
6	VILA RICA	456	395	417	108,2
6,6	ERS PORTO ALEGRE DO NORTE	1434	1324	1361	110,1

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

ERS	Município	Doses Hepatite B			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
7	CLAUDIA	198	330	171	173,4
7	FELIZ NATAL	263	225	217	134,5
7	IPIRANGA DO NORTE	70	84	102	175,3
7	ITANHANGÁ	110	83	72	173,2
7	LUCAS DO RIO VERDE	618	629	695	112,6
7	NOVA MUTUM	447	423	445	116,7
7	NOVA UBIRATÃ	184	177	153	145,6
7	SANTA CARMEM	95	75	69	118,3
7	SANTA RITA DO TRIVELATO	27	35	43	161,5
7	SINOP	2189	2054	2130	105,8
7	SORRISO	1081	1018	990	115,3
7	TAPURAH	160	135	149	123,0
7	UNIÃO DO SUL	78	60	49	165,5
7	VERA	192	183	153	129,1
7,7	ERS SINOP	5712	5511	5438	116,6
8	ARENÁPOLIS	136	141	133	88,9
8	BARRA DO BUGRES	566	612	538	100,1
8	CAMPO NOVO DO PARECIS	399	354	419	93,8
8	DENISE	149	160	155	112,6
8	NOVA MARILÂNDIA	57	40	42	129,9
8	NOVA OLÍMPIA	435	405	361	98,5
8	PORTO ESTRELA	67	41	66	124,3
8	SANTO AFONSO	33	36	38	100,9
8	SAPEZAL	314	314	324	116,1
8	TANGARÁ DA SERRA	1105	1277	1292	91,2
8,8	ERS TANGARÁ DA SERRA	3261	3380	3368	97,6
9	ALTO PARAGUAI	165	140	125	134,4
9	DIAMANTINO	390	332	349	110,4
9	NOBRES	361	311	228	117,6
9	NORTELÂNDIA	82	103	76	87,0
9	NOVA MARINGÁ	130	120	118	120,7
9	ROSÁRIO OESTE	375	332	347	145,2
9	SÃO JOSÉ DO RIO CLARO	298	272	289	117,8
9,9	ERS DIAMANTINO	1801	1610	1532	120,1
10	ALTA FLORESTA	818	858	882	115,7
10	APIACAS	153	146	154	111,3
10	CARLINDA	219	189	153	114,0
10	NOVA BANDEIRANTES	222	219	175	168,8
10	NOVA MONTE VERDE	137	147	117	155,4
10	PARANAÍTA	175	185	168	104,3
10,1	ERS ALTA FLORESTA	1724	1744	1649	120,7

CONTINUA

CONCLUSÃO

ERS	Município	Doses Hepatite B			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
11	JUARA	797	684	629	122,8
11	NOVO HORIZONTE DO NORTE	51	50	37	116,9
11	PORTO DOS GAUCHOS	88	137	101	137,0
11	TABAPORÃ	161	161	150	115,4
11,1	ERS JUARA	1097	1032	917	122,7
12	GUARANTÃ DO NORTE	530	520	521	105,2
12	MATUPÁ	263	248	275	114,1
12	NOVO MUNDO	87	118	107	113,9
12	PEIXOTO DE AZEVEDO	584	518	450	93,1
12	TERRA NOVA DO NORTE	189	156	163	110,9
12,1	ERS PEIXOTO DE AZEVEDO	1653	1560	1516	103,2
13	ÁGUA BOA	355	390	285	115,1
13	BOM JESUS DO ARAGUAIA	65	73	81	195,5
13	CANARANA	319	325	291	130,0
13	COCALINHO	103	68	78	90,9
13	GAUCHA DO NORTE	73	75	57	74,8
13	NOVA NAZERÉ	45	35	59	146,3
13	QUERÊNCIA	227	185	205	97,3
13	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	182	123	140	150,8
13,1	ERS ÁGUA BOA	1369	1274	1196	116,4
14	CAMPOS DE JULIO	113	105	97	127,5
14	COMODORO	487	416	356	117,9
14	CONQUISTA D'OESTE	62	62	55	140,9
14	FIGUEIRÓPOLIS DOESTE	70	67	43	105,9
14	JAURU	236	182	183	120,7
14	NOVA LACERDA	89	71	72	163,4
14	PONTES E LACERDA	829	783	928	106,4
14	RONDOLÂNDIA	60	48	45	124,4
14	VALE DO SÃO DOMINGOS	42	38	57	141,2
14	VILA BELA DA S TRINDADE	250	203	201	105,3
14,1	ERS PONTES E LACERDA	2238	1975	2037	114,1
15	COLIDER	519	468	406	93,2
15	ITAUBA	110	104	91	171,3
15	MARCELÂNDIA	289	215	227	98,0
15	NOVA CANAÃ DO NORTE	211	177	187	113,9
15	NOVA GUARITA	69	78	88	118,1
15	NOVA SANTA HELENA	70	33	57	106,0
15,1	ERS COLIDER	1268	1075	1056	103,8
16	ALTO DA BOA VISTA	111	94	86	277,1
16	LUCIARA	38	33	31	130,8
16	NOVO SANTO ANTÔNIO	36	14	45	220,9
16	SÃO FELIX DO ARAGUAIA	192	209	160	201,8
16	SERRA NOVO DOURADO	39	19	17	312,5
16,1	ERS SÃO FÉLIX	416	369	339	212,9
17	MATO GROSSO	50081	49660	47954	102,4

Quadro 3- Média das coberturas vacinais de tetravalente nos municípios de Mato Grosso, 2006-2008					
ERS	Município	Doses Tetravalente			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
1	ACORIZAL	72	90	66	119,4
1	BARÃO MELGAÇO	69	99	86	141,9
1	CHAPADA DOS GUIMARÃES	282	248	251	99,5
1	CUIABÁ	8701	8614	8499	94,4
1	JANGADA	116	169	160	114,7
1	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	174	163	147	149,4
1	NOVA BRASILÂNDIA	84	97	82	139,2
1	PLANALTO DA SERRA	35	54	46	118,4
1	POCONÉ	565	528	560	99,7
1	SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER	206	262	215	114,8
1	VÁRZEA GRANDE	4849	4479	4458	99,5
1,1	ERS CUIABÁ	15153	14803	14570	97,6
2	ALTO ARAGUAIA	199	220	206	88,4
2	ALTO GARÇAS	183	162	155	134,0
2	ALTO TAQUARI	127	117	104	119,6
2	ARAGUAINHA	23	13	10	115,0
2	CAMPO VERDE	557	477	514	103,3
2	DOM AQUINO	121	119	102	101,2
2	GUIRATINGA	211	191	150	125,2
2	ITIQUEIRA	234	200	168	112,3
2	JACIARA	485	479	454	106,0
2	JUSCIMEIRA	192	198	147	119,6
2	PARANATINGA	385	357	329	127,7
2	PEDRA PRETA	268	289	216	106,0
2	POXORÉO	307	245	238	126,8
2	PRIMAVERA DO LESTE	865	855	848	98,1
2	RONDONÓPOLIS	3489	3393	3298	106,3
2	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	69	54	45	163,1
2	SÃO JOSÉ DO POVO	46	40	40	110,5
2	SÃO PEDRO DA CIPA	85	85	78	130,5
2	TESOURO	41	30	31	98,1
2,2	ERS RONDONÓPOLIS	7887	7524	7133	107,8

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

ERS	Município	Doses Tetravalente			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
3	ARAGUAIANA	60	32	46	116,0
3	BARRA DO GARÇAS	683	705	717	86,7
3	CAMPINÁPOLIS	424	362	243	201,0
3	GENERAL CARNEIRO	94	79	102	93,2
3	NOVA XAVANTINA	288	315	274	123,5
3	NOVO SÃO JOAQUIM	175	167	191	189,7
3	PONTAL DO ARAGUAIA	96	100	90	169,2
3	PONTE BRANCA	27	30	26	102,5
3	RIBEIRÃOZINHO	43	38	31	130,2
3	TORIXORÉU	56	52	53	118,4
3,3	ERS BARRA DO GARÇAS	1946	1880	1773	116,3
4	ARAPUTANGA	299	285	227	98,3
4	CÁCERES	1785	1710	1477	93,2
4	CURVELÂNDIA	102	84	92	123,0
4	GLÓRIA DOESTE	63	39	42	121,0
4	INDIAVAI	43	45	43	94,2
4	LAMBARI DOESTE	107	93	89	113,8
4	MIRASSOL DOESTE	391	401	429	112,5
4	PORTO ESPERIDIÃO	213	237	251	168,1
4	RESERVA DO CABAÇAL	27	42	47	106,4
4	RIO BRANCO	76	80	68	98,2
4	SALTO DO CÉU	48	70	56	120,8
4	SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS	287	280	277	110,6
4,4	ERS CÁCERES	3441	3366	3098	102,7
5	ARIPUANÃ	384	412	418	112,0
5	BRASNORTE	259	240	229	107,9
5	CASTANHEIRA	156	143	100	120,5
5	COLNIZA	491	679	485	98,4
5	COTRIGUAÇU	355	313	283	137,0
5	JUÍNA	743	695	627	101,7
5	JURUENA	169	202	166	100,8
5,5	ERS JUÍNA	2557	2684	2308	107,4
6	CANA BRAVA DO NORTE	101	92	94	173,9
6	CONFRESA	444	411	404	107,2
6	PORTO ALEGRE DO NORTE	201	200	146	109,6
6	SANTA CRUZ DO XINGU	51	45	26	138,6
6	SANTA TEREZINHA	147	103	95	86,3
6	SÃO JOSÉ DO XINGU	122	115	106	141,2
6	VILA RICA	451	418	414	109,5
6,6	ERS PORTO ALEGRE DO NORTE	1517	1384	1285	111,9

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

ERS	Município	Doses Tetravalente			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
7	CLAUDIA	198	304	170	166,7
7	FELIZ NATAL	255	224	218	133,0
7	IPIRANGA DO NORTE	69	87	101	176,0
7	ITANHANGÁ	111	84	67	171,2
7	LUCAS DO RIO VERDE	614	631	714	113,6
7	NOVA MUTUM	445	437	451	118,3
7	NOVA UBIRATÃ	182	188	151	147,6
7	SANTA CARMEM	94	74	69	117,3
7	SANTA RITA DO TRIVELATO	28	35	43	163,1
7	SINOP	2185	2048	2130	105,6
7	SORRISO	1113	964	981	114,1
7	TAPURAH	153	131	151	120,5
7	UNIÃO DO SUL	78	60	49	165,5
7	VERA	191	184	156	129,8
7,7	ERS SINOP	5716	5451	5451	116,3
8	ARENÁPOLIS	135	133	130	86,3
8	BARRA DO BUGRES	627	679	560	108,9
8	CAMPO NOVO DO PARECIS	415	379	441	98,8
8	DENISE	162	173	146	116,7
8	NOVA MARILÂNDIA	56	40	41	128,0
8	NOVA OLÍMPIA	442	407	375	100,4
8	PORTO ESTRELA	59	47	60	118,6
8	SANTO AFONSO	35	37	36	101,9
8	SAPEZAL	314	312	324	115,9
8	TANGARÁ DA SERRA	1313	1309	1284	96,9
8,8	ERS TANGARÁ DA SERRA	3558	3516	3397	102,1
9	ALTO PARAGUAI	157	104	118	118,4
9	DIAMANTINO	398	344	349	112,5
9	NOBRES	421	323	309	137,6
9	NORTELÂNDIA	78	110	77	88,3
9	NOVA MARINGÁ	133	130	110	122,3
9	ROSÁRIO OESTE	397	337	347	148,9
9	SÃO JOSÉ DO RIO CLARO	297	270	290	117,6
9,9	ERS DIAMANTINO	1881	1618	1600	123,9
10	ALTA FLORESTA	944	997	942	130,5
10	APIACAS	154	151	153	112,5
10	CARLINDA	198	187	145	107,7
10	NOVA BANDEIRANTES	220	223	169	167,7
10	NOVA MONTE VERDE	138	157	136	167,1
10	PARANAÍTA	195	201	172	112,3
10,1	ERS ALTA FLORESTA	1849	1916	1717	129,4

CONTINUAÇÃO

CONCLUSÃO

ERS	Município	Doses Tetravalente			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
11	JUARA	780	687	631	122,1
11	NOVO HORIZONTE DO NORTE	50	50	37	116,1
11	PORTO DOS GAUCHOS	115	137	101	148,3
11	TABAPORÃ	172	171	144	119,1
11,1	ERS JUARA	1117	1045	913	123,8
12	GUARANTÃ DO NORTE	514	516	517	103,6
12	MATUPÁ	271	246	277	115,2
12	NOVO MUNDO	83	128	112	117,9
12	PEIXOTO DE AZEVEDO	611	516	503	97,8
12	TERRA NOVA DO NORTE	186	152	163	109,4
12,1	ERS PEIXOTO DE AZEVEDO	1665	1558	1572	104,7
13	ÁGUA BOA	387	358	330	120,1
13	BOM JESUS DO ARAGUAIA	44	77	80	179,5
13	CANARANA	348	313	300	133,7
13	COCALINHO	107	68	63	86,9
13	GAUCHA DO NORTE	82	83	65	83,9
13	NOVA NAZERÉ	39	33	43	121,1
13	QUERÊNCIA	230	180	225	100,2
13	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	168	132	118	141,7
13,1	ERS ÁGUA BOA	1405	1244	1224	117,4
14	CAMPOS DE JULIO	113	102	97	126,3
14	COMODORO	504	416	358	119,7
14	CONQUISTA D'OESTE	59	60	56	137,8
14	FIGUEIRÓPOLIS DOESTE	68	73	44	108,8
14	JAURU	245	189	188	124,9
14	NOVA LACERDA	98	87	84	189,4
14	PONTES E LACERDA	879	846	959	112,4
14	RONDOLÂNDIA	57	49	52	128,5
14	VALE DO SÃO DOMINGOS	50	40	55	149,5
14	VILA BELA DA S TRINDADE	254	226	216	112,1
14,1	ERS PONTES E LACERDA	2327	2088	2109	119,1
15	COLIDER	517	490	433	96,4
15	ITAUBA	112	104	82	167,4
15	MARCELÂNDIA	279	219	234	98,1
15	NOVA CANAÃ DO NORTE	205	192	185	115,2
15	NOVA GUARITA	69	77	89	118,1
15	NOVA SANTA HELENA	67	40	54	106,6
15,1	ERS COLIDER	1249	1122	1077	105,3
16	ALTO DA BOA VISTA	120	94	82	281,9
16	LUCIARA	43	38	33	146,2
16	NOVO SANTO ANTÔNIO	47	34	17	227,9
16	SÃO FELIX DO ARAGUAIA	212	192	162	203,6
16	SERRA NOVO DOURADO	32	15	22	287,5
16,1	ERS SÃO FÉLIX	454	373	316	216,5
17	MATO GROSSO	53722	51572	49543	107,3

Quadro 4- Média das coberturas vacinais contra BCG nos municípios de Mato Grosso, 2006-2008

ERS	Município	Dose BCG			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
1	ACORIZAL	85	76	59	115,2
1	BARÃO MELGAÇO	63	79	76	121,8
1	CHAPADA DOS GUIMARÃES	272	284	278	106,2
1	CUIABÁ	10847	12561	13131	133,7
1	JANGADA	355	117	134	156,2
1	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	150	125	122	122,5
1	NOVA BRASILÂNDIA	84	80	89	133,9
1	PLANALTO DA SERRA	47	40	41	112,3
1	POCONÉ	596	576	634	108,9
1	SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER	176	189	160	88,2
1	VÁRZEA GRANDE	5887	5895	5335	123,6
1,1	ERS CUIABÁ	18562	20022	20059	128,6
2	ALTO ARAGUAIA	225	223	221	94,6
2	ALTO GARÇAS	135	127	145	109,1
2	ALTO TAQUARI	108	92	101	103,4
2	ARAGUAINHA	22	20	11	132,5
2	CAMPO VERDE	562	523	624	114,0
2	DOM AQUINO	105	99	97	89,1
2	GUIRATINGA	191	152	130	107,3
2	ITIQUEIRA	185	192	167	101,5
2	JACIARA	490	481	445	105,8
2	JUSCIMEIRA	153	158	161	105,1
2	PARANATINGA	382	319	403	131,6
2	PEDRA PRETA	275	222	195	94,9
2	POXORÉO	306	236	231	124,1
2	PRIMAVERA DO LESTE	884	860	895	100,8
2	RONDONÓPOLIS	3445	3746	3665	113,4
2	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	60	47	38	140,8
2	SÃO JOSÉ DO POVO	46	36	37	104,4
2	SÃO PEDRO DA CIPA	79	84	75	125,3
2	TESOURO	44	29	31	100,0
2,2	ERS RONDONÓPOLIS	7697	7646	7672	110,1

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

ERS	Município	Dose BCG			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
3	ARAGUAIANA	63	45	40	124,4
3	BARRA DO GARÇAS	957	878	972	115,7
3	CAMPINÁPOLIS	365	307	322	194,1
3	GENERAL CARNEIRO	107	69	99	93,2
3	NOVA XAVANTINA	289	356	282	130,6
3	NOVO SÃO JOAQUIM	137	112	94	122,1
3	PONTAL DO ARAGUAIA	93	79	84	151,5
3	PONTE BRANCA	20	29	20	85,2
3	RIBEIRÃOZINHO	38	28	24	104,7
3	TORIXORÉU	55	44	51	110,3
3,3	ERS BARRA DO GARÇAS	2124	1947	1988	124,5
4	ARAPUTANGA	306	287	287	106,7
4	CÁCERES	1987	1875	1883	107,6
4	CURVELÂNDIA	49	56	90	86,3
4	GLÓRIA DOESTE	49	35	28	94,1
4	INDIAVAI	36	42	42	86,3
4	LAMBARI DOESTE	66	91	87	96,1
4	MIRASSOL DOESTE	474	534	528	141,6
4	PORTO ESPIRIDIÃO	172	143	187	120,4
4	RESERVA DO CABAÇAL	34	44	23	92,7
4	RIO BRANCO	66	76	81	97,8
4	SALTO DO CÉU	53	52	54	110,4
4	SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS	269	263	289	107,6
4,4	ERS CÁCERES	3561	3498	3579	110,3
5	ARIPUANÃ	408	326	396	104,2
5	BRASNORTE	248	219	226	102,7
5	CASTANHEIRA	147	103	106	107,6
5	COLNIZA	539	502	527	93,2
5	COTRIGUAÇU	278	274	263	117,4
5	JUÍNA	690	705	695	103,0
5	JURUENA	176	173	170	97,4
5,5	ERS JUÍNA	2486	2302	2383	102,0
6	CANA BRAVA DO NORTE	56	53	49	95,8
6	CONFRESA	391	401	447	105,5
6	PORTO ALEGRE DO NORTE	205	164	119	97,8
6	SANTA CRUZ DO XINGU	12	23	18	60,2
6	SANTA TEREZINHA	135	124	97	89,0
6	SÃO JOSÉ DO XINGU	90	113	81	116,9
6	VILA RICA	379	361	378	95,4
6,6	ERS PORTO ALEGRE DO NORTE	1268	1239	1189	98,8

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

ERS	Município	Dose BCG			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
7	CLAUDIA	204	275	155	157,3
7	FELIZ NATAL	233	229	212	128,6
7	IPIRANGA DO NORTE	81	57	107	167,8
7	ITANHANGÁ	70	62	67	130,1
7	LUCAS DO RIO VERDE	630	577	755	113,8
7	NOVA MUTUM	390	421	444	111,4
7	NOVA UBIRATÃ	168	145	148	130,6
7	SANTA CARMEM	86	71	67	110,9
7	SANTA RITA DO TRIVELATO	25	29	32	132,3
7	SINOP	2228	2017	2129	105,8
7	SORRISO	1067	1008	1083	117,8
7	TAPURAH	139	117	129	106,6
7	UNIÃO DO SUL	63	48	51	143,4
7	VERA	198	159	155	125,2
7,7	ERS SINOP	5582	5215	5534	114,3
8	ARENÁPOLIS	157	127	134	90,7
8	BARRA DO BUGRES	724	638	504	108,9
8	CAMPO NOVO DO PARECIS	425	334	383	91,4
8	DENISE	161	157	138	110,7
8	NOVA MARILÂNDIA	43	40	45	119,6
8	NOVA OLÍMPIA	353	409	383	93,9
8	PORTO ESTRELA	51	38	66	110,7
8	SANTO AFONSO	40	39	29	101,9
8	SAPEZAL	305	296	299	109,8
8	TANGARÁ DA SERRA	1389	1333	1443	103,4
8,8	ERS TANGARÁ DA SERRA	3648	3411	3424	102,2
9	ALTO PARAGUAI	153	106	123	119,4
9	DIAMANTINO	391	303	332	105,8
9	NOBRES	369	342	289	130,7
9	NORTELÂNDIA	97	88	96	93,7
9	NOVA MARINGÁ	131	111	76	104,3
9	ROSÁRIO OESTE	355	343	238	128,9
9	SÃO JOSÉ DO RIO CLARO	238	265	271	106,2
9,9	ERS DIAMANTINO	1734	1558	1425	114,6
10	ALTA FLORESTA	1192	1112	969	148,1
10	APIACAS	139	137	131	100,0
10	CARLINDA	235	179	150	114,6
10	NOVA BANDEIRANTES	185	183	179	149,9
10	NOVA MONTE VERDE	95	108	123	126,4
10	PARANAÍTA	201	164	173	106,3
10,1	ERS ALTA FLORESTA	2047	1883	1725	133,4

CONTINUA

CONCLUSÃO					
ERS	Município	Dose BCG			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
11	JUARA	620	645	622	109,8
11	NOVO HORIZONTE DO NORTE	40	44	35	100,8
11	PORTO DOS GAUCHOS	125	111	88	136,1
11	TABAPORÃ	132	133	130	96,6
11,1	ERS JUARA	917	933	875	109,7
12	GUARANTÃ DO NORTE	566	530	548	110,1
12	MATUPÁ	228	207	223	95,5
12	NOVO MUNDO	28	48	50	46,0
12	PEIXOTO DE AZEVEDO	623	625	509	105,4
12	TERRA NOVA DO NORTE	148	152	172	103,1
12,1	ERS PEIXOTO DE AZEVEDO	1593	1562	1502	101,7
13	ÁGUA BOA	374	362	238	108,8
13	BOM JESUS DO ARAGUAIA	28	22	41	81,3
13	CANARANA	356	356	385	152,6
13	COCALINHO	118	115	92	118,6
13	GAUCHA DO NORTE	86	74	40	73,0
13	NOVA NAZERÉ	45	21	34	105,3
13	QUERÊNCIA	198	189	183	89,9
13	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	182	128	152	156,6
13,1	ERS ÁGUA BOA	1387	1267	1165	115,8
14	CAMPOS DE JULIO	87	82	83	102,0
14	COMODORO	425	295	303	95,8
14	CONQUISTA D'OESTE	59	39	43	111,0
14	FIGUEIRÓPOLIS DOESTE	68	58	41	98,2
14	JAURU	218	164	202	117,3
14	NOVA LACERDA	101	53	93	173,9
14	PONTES E LACERDA	981	863	976	118,1
14	RONDOLÂNDIA	19	9	13	33,3
14	VALE DO SÃO DOMINGOS	29	28	25	84,5
14	VILA BELA DA S TRINDADE	238	247	255	119,2
14,1	ERS PONTES E LACERDA	2225	1838	2034	111,3
15	COLIDER	631	494	470	106,8
15	ITAUBA	101	91	67	145,5
15	MARCELÂNDIA	271	209	214	93,0
15	NOVA CANAÃ DO NORTE	180	158	173	101,2
15	NOVA GUARITA	65	78	61	102,5
15	NOVA SANTA HELENA	45	47	40	87,4
15,1	ERS COLIDER	1293	1077	1025	103,7
16	ALTO DA BOA VISTA	82	94	115	277,1
16	LUCIARA	45	38	31	146,2
16	NOVO SANTO ANTÔNIO	42	34	27	239,5
16	SÃO FELIX DO ARAGUAIA	174	151	146	169,4
16	SERRA NOVO DOURADO	22	16	21	245,8
16,1	ERS SÃO FÉLIX	365	333	340	196,6
17	MATO GROSSO	56489	55731	55919	117

Quadro 5- Média das coberturas vacinais contra tríplice viral nos municípios de Mato Grosso, 2006-2008.					
ERS	Município	Doses Tríplice viral			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
1	ACORIZAL	85	92	74	121,3
1	BARÃO MELGAÇO	111	118	86	176,0
1	CHAPADA DOS GUIMARÃES	293	267	190	98,6
1	CUIABÁ	9283	10531	10293	108,1
1	JANGADA	332	185	174	164,9
1	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	184	173	113	132,4
1	NOVA BRASILÂNDIA	102	88	87	128,2
1	PLANALTO DA SERRA	52	42	46	123,9
1	POCONÉ	632	545	544	100,0
1	SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER	231	267	190	112,2
1	VÁRZEA GRANDE	5193	5260	4609	106,4
1,1	ERS CUIABÁ	16498	17568	16406	108,3
2	ALTO ARAGUAIA	252	231	200	107,9
2	ALTO GARÇAS	183	162	135	112,4
2	ALTO TAQUARI	111	114	115	101,8
2	ARAGUAINHA	26	15	17	175,8
2	CAMPO VERDE	579	538	496	101,3
2	DOM AQUINO	117	128	90	90,1
2	GUIRATINGA	204	166	140	103,9
2	ITIQUEIRA	251	212	191	115,1
2	JACIARA	494	481	423	100,6
2	JUSCIMEIRA	222	172	160	127,9
2	PARANATINGA	448	353	350	137,2
2	PEDRA PRETA	288	303	300	110,4
2	POXORÉO	311	246	219	107,6
2	PRIMAVERA DO LESTE	861	957	889	101,7
2	RONDONÓPOLIS	3359	3457	3267	104,1
2	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	63	51	47	121,1
2	SÃO JOSÉ DO POVO	39	41	42	116,2
2	SÃO PEDRO DA CIPA	90	93	75	107,5
2	TESOURO	36	42	27	90,5
2,2	ERS RONDONÓPOLIS	7934	7762	7183	106,0

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

ERS	Município	Doses Tríple viral			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
3	ARAGUAIANA	46	35	23	88,1
3	BARRA DO GARÇAS	1002	777	734	98,9
3	CAMPINÁPOLIS	341	218	271	171,8
3	GENERAL CARNEIRO	97	130	101	111,2
3	NOVA XAVANTINA	323	292	261	117,3
3	NOVO SÃO JOAQUIM	213	198	210	195,3
3	PONTAL DO ARAGUAIA	81	96	106	162,6
3	PONTE BRANCA	29	27	23	97,5
3	RIBEIRÃOZINHO	36	36	32	115,6
3	TORIXORÉU	59	57	39	98,1
3,3	ERS BARRA DO GARÇAS	2227	1866	1800	124,5
4	ARAPUTANGA	318	304	248	97,9
4	CÁCERES	2067	1990	1488	100,1
4	CURVELÂNDIA	73	97	85	113,3
4	GLÓRIA DOESTE	50	49	33	95,0
4	INDIAVAI	39	43	41	92,5
4	LAMBARI DOESTE	114	93	93	112,4
4	MIRASSOL DOESTE	536	441	418	128,3
4	PORTO ESPERIDIÃO	217	223	186	127,2
4	RESERVA DO CABAÇAL	30	36	49	121,1
4	RIO BRANCO	72	79	79	105,0
4	SALTO DO CÉU	58	62	56	111,4
4	SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS	319	274	255	102,9
4,4	ERS CÁCERES	3893	3691	3031	105,5
5	ARIPUANÃ	339	407	331	86,2
5	BRASNORTE	277	231	240	106,7
5	CASTANHEIRA	156	155	115	109,8
5	COLNIZA	404	582	438	80,5
5	COTRIGUAÇU	305	310	288	125,8
5	JUÍNA	728	644	587	90,4
5	JURUENA	191	154	166	94,8
5,5	ERS JUÍNA	2400	2483	2165	93,6
6	CANA BRAVA DO NORTE	80	90	79	127,0
6	CONFRESA	445	450	405	102,0
6	PORTO ALEGRE DO NORTE	191	176	128	89,2
6	SANTA CRUZ DO XINGU	52	46	36	147,3
6	SANTA TEREZINHA	135	109	81	82,9
6	SÃO JOSÉ DO XINGU	110	126	110	116,5
6	VILA RICA	457	420	362	106,4
6,6	ERS PORTO ALEGRE DO NORTE	1470	1417	1201	103,0

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

ERS	Município	Doses Tríplex viral			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
7	CLAUDIA	177	268	132	151,0
7	FELIZ NATAL	262	225	204	118,1
7	IPIRANGA DO NORTE	83	67	147	150,0
7	ITANHANGÁ	97	95	72	135,4
7	LUCAS DO RIO VERDE	621	643	625	110,6
7	NOVA MUTUM	454	440	465	133,9
7	NOVA UBIRATÃ	195	169	140	123,8
7	SANTA CARMEM	88	82	68	98,3
7	SANTA RITA DO TRIVELATO	46	28	41	143,8
7	SINOP	1960	1966	1741	86,4
7	SORRISO	1201	1096	972	101,6
7	TAPURAH	148	151	130	84,8
7	UNIÃO DO SUL	90	73	40	159,8
7	VERA	191	178	157	108,9
7,7	ERS SINOP	5613	5481	4934	102,1
8	ARENÁPOLIS	169	131	114	88,7
8	BARRA DO BUGRES	819	660	622	111,5
8	CAMPO NOVO DO PARECIS	454	406	406	89,0
8	DENISE	164	164	147	112,0
8	NOVA MARILÂNDIA	40	51	48	115,8
8	NOVA OLÍMPIA	436	370	382	99,9
8	PORTO ESTRELA	59	58	41	94,0
8	SANTO AFONSO	47	40	39	121,2
8	SAPEZAL	281	307	312	104,8
8	TANGARÁ DA SERRA	1327	1299	1190	93,6
8,8	ERS TANGARÁ DA SERRA	3796	3486	3301	98,8
9	ALTO PARAGUAI	153	127	99	104,1
9	DIAMANTINO	369	332	350	100,7
9	NOBRES	320	269	296	93,4
9	NORTELÂNDIA	91	94	91	83,6
9	NOVA MARINGÁ	119	146	101	132,1
9	ROSÁRIO OESTE	369	342	288	123,5
9	SÃO JOSÉ DO RIO CLARO	365	288	312	135,2
9,9	ERS DIAMANTINO	1786	1598	1537	109,7
10	ALTA FLORESTA	1049	934	863	103,6
10	APIACAS	149	158	128	96,9
10	CARLINDA	208	204	149	96,4
10	NOVA BANDEIRANTES	228	200	176	114,8
10	NOVA MONTE VERDE	152	123	131	147,6
10	PARANAÍTA	185	203	149	95,4
10,1	ERS ALTA FLORESTA	1971	1822	1596	104,8

CONTINUA

CONCLUSÃO

ERS	Município	Doses Tríplex viral			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
11	JUARA	592	592	509	104,6
11	NOVO HORIZONTE DO NORTE	51	45	50	122,7
11	PORTO DOS GAUCHOS	107	152	93	130,4
11	TABAPORÃ	183	153	139	115,3
11,1	ERS JUARA	933	942	791	110,2
12	GUARANTÃ DO NORTE	488	546	507	95,1
12	MATUPÁ	289	280	237	116,1
12	NOVO MUNDO	98	145	80	109,1
12	PEIXOTO DE AZEVEDO	525	543	442	88,5
12	TERRA NOVA DO NORTE	168	145	152	94,9
12,1	ERS PEIXOTO DE AZEVEDO	1568	1659	1418	96,6
13	ÁGUA BOA	351	331	333	107,4
13	BOM JESUS DO ARAGUAIA	71	74	94	213,4
13	CANARANA	345	281	281	101,0
13	COCALINHO	127	92	86	129,8
13	GAUCHA DO NORTE	99	77	85	100,4
13	NOVA NAZERÉ	29	29	56	137,3
13	QUERÊNCIA	226	200	190	106,0
13	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	162	168	129	120,5
13,1	ERS ÁGUA BOA	1410	1252	1254	112,0
14	CAMPOS DE JULIO	111	105	95	124,9
14	COMODORO	581	469	460	141,1
14	CONQUISTA D'OESTE	63	61	52	135,4
14	FIGUEIRÓPOLIS DOESTE	56	66	40	101,9
14	JAURU	214	203	151	95,5
14	NOVA LACERDA	93	111	62	131,7
14	PONTES E LACERDA	864	769	838	97,4
14	RONDOLÂNDIA	49	57	42	125,4
14	VALE DO SÃO DOMINGOS	49	41	48	132,7
14	VILA BELA DA S TRINDADE	285	210	236	124,7
14,1	ERS PONTES E LACERDA	2365	2092	2024	112,7
15	COLIDER	514	487	386	94,1
15	ITAUBA	106	94	88	102,5
15	MARCELÂNDIA	254	257	218	88,3
15	NOVA CANAÃ DO NORTE	176	189	165	100,8
15	NOVA GUARITA	73	68	76	115,4
15	NOVA SANTA HELENA	53	42	43	85,2
15,1	ERS COLIDER	1176	1137	976	95,1
16	ALTO DA BOA VISTA	100	104	111	201,9
16	LUCIARA	49	30	41	100,0
16	NOVO SANTO ANTÔNIO	27	35	34	184,6
16	SÃO FELIX DO ARAGUAIA	235	205	153	119,3
16	SERRA NOVO DOURADO	26	19	17	248,0
16,1	ERS SÃO FÉLIX	437	393	356	139,5
17	MATO GROSSO	55477	54649	49973	106

Quadro 6- Média das coberturas vacinais contra febre amarela nos municípios de Mato Grosso, 2006-2008					
ERS	Município	Doses Febre amarela			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
1	ACORIZAL	65	80	74	114,7
1	BARÃO MELGAÇO	79	95	104	155,3
1	CHAPADA DOS GUIMARÃES	262	242	264	97,8
1	CUIABÁ	8932	9616	10788	107,3
1	JANGADA	139	109	123	95,6
1	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	166	147	128	136,1
1	NOVA BRASILÂNDIA	100	97	83	148,1
1	PLANALTO DA SERRA	44	52	45	123,7
1	POCONÉ	584	526	551	100,2
1	SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER	217	230	218	111,8
1	VÁRZEA GRANDE	5073	5044	4798	107,7
1,1	ERS CUIABÁ	15661	16238	17176	107,6
2	ALTO ARAGUAIA	193	198	207	84,6
2	ALTO GARÇAS	171	164	138	126,8
2	ALTO TAQUARI	109	129	125	124,7
2	ARAGUAINHA	24	18	9	127,5
2	CAMPO VERDE	531	508	498	102,5
2	DOM AQUINO	99	116	86	89,1
2	GUIRATINGA	207	177	133	117,2
2	ITIQUEIRA	208	213	171	110,4
2	JACIARA	484	501	445	106,9
2	JUSCIMEIRA	170	172	134	106,0
2	PARANATINGA	424	353	302	128,6
2	PEDRA PRETA	331	275	215	112,6
2	POXORÉO	315	244	237	127,8
2	PRIMAVERA DO LESTE	857	899	887	100,9
2	RONDONÓPOLIS	3253	3350	3327	103,7
2	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	63	50	42	150,5
2	SÃO JOSÉ DO POVO	60	33	38	114,9
2	SÃO PEDRO DA CIPA	80	85	78	127,9
2	TESOURO	36	33	32	97,1
2,2	ERS RONDONÓPOLIS	7615	7518	7104	106,4

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

ERS	Município	Doses Febre amarela			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
3	ARAGUAIANA	56	31	20	89,9
3	BARRA DO GARÇAS	742	685	795	91,6
3	CAMPINÁPOLIS	328	308	190	161,3
3	GENERAL CARNEIRO	160	87	122	125,1
3	NOVA XAVANTINA	260	303	345	127,9
3	NOVO SÃO JOAQUIM	184	170	155	181,1
3	PONTAL DO ARAGUAIA	94	99	125	188,2
3	PONTE BRANCA	31	29	25	104,9
3	RIBEIRÃOZINHO	37	29	30	111,6
3	TORIXORÉU	60	57	44	118,4
3,3	ERS BARRA DO GARÇAS	1952	1798	1851	124,5
4	ARAPUTANGA	284	285	236	97,6
4	CÁCERES	1750	1747	1744	98,2
4	CURVELÂNDIA	89	89	95	120,8
4	GLÓRIA DOESTE	49	44	39	110,9
4	INDIAVAI	37	41	30	77,7
4	LAMBARI DOESTE	100	99	77	108,7
4	MIRASSOL DOESTE	424	408	414	114,8
4	PORTO ESPERIDIÃO	201	162	165	126,6
4	RESERVA DO CABAÇAL	33	36	41	100,9
4	RIO BRANCO	75	80	70	98,7
4	SALTO DO CÉU	49	65	55	117,4
4	SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS	275	261	252	103,3
4,4	ERS CÁCERES	3366	3317	3218	102,6
5	ARIPUANÃ	386	362	343	100,6
5	BRASNORTE	248	249	192	102,1
5	CASTANHEIRA	140	142	123	122,4
5	COLNIZA	543	575	459	93,8
5	COTRIGUAÇU	326	281	248	123,2
5	JUÍNA	815	665	575	101,2
5	JURUENA	181	169	169	97,4
5,5	ERS JUÍNA	2639	2443	2109	102,3
6	CANA BRAVA DO NORTE	74	129	68	164,2
6	CONFRESA	414	400	345	98,7
6	PORTO ALEGRE DO NORTE	172	186	114	94,6
6	SANTA CRUZ DO XINGU	42	31	30	117,0
6	SANTA TEREZINHA	127	115	87	82,3
6	SÃO JOSÉ DO XINGU	120	115	94	135,4
6	VILA RICA	406	383	388	100,4
6,6	ERS PORTO ALEGRE DO NORTE	1355	1359	1126	102,6

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

ERS	Município	Doses Febre amarela			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
7	CLAUDIA	201	250	168	153,6
7	FELIZ NATAL	261	211	181	124,6
7	IPIRANGA DO NORTE	67	95	145	210,3
7	ITANHANGÁ	97	105	64	173,9
7	LUCAS DO RIO VERDE	624	616	624	108,1
7	NOVA MUTUM	452	417	440	116,1
7	NOVA UBIRATÃ	159	164	143	132,0
7	SANTA CARMEM	88	71	78	117,3
7	SANTA RITA DO TRIVELATO	27	36	34	149,2
7	SINOP	2060	2109	2176	105,3
7	SORRISO	1048	1006	877	109,4
7	TAPURAH	121	135	114	102,5
7	UNIÃO DO SUL	76	66	40	161,1
7	VERA	191	182	124	121,5
7,7	ERS SINOP	5472	5463	5208	113,0
8	ARENÁPOLIS	151	147	123	91,3
8	BARRA DO BUGRES	720	651	601	115,1
8	CAMPO NOVO DO PARECIS	434	372	455	100,9
8	DENISE	164	176	111	109,5
8	NOVA MARILÂNDIA	48	46	40	125,2
8	NOVA OLÍMPIA	429	376	366	96,1
8	PORTO ESTRELA	58	48	66	122,9
8	SANTO AFONSO	31	31	40	96,2
8	SAPEZAL	300	319	320	114,5
8	TANGARÁ DA SERRA	1166	1206	1119	86,6
8,8	ERS TANGARÁ DA SERRA	3501	3372	3241	98,6
9	ALTO PARAGUAI	156	97	106	112,2
9	DIAMANTINO	390	338	359	112,1
9	NOBRES	307	298	289	116,9
9	NORTELÂNDIA	100	113	74	95,7
9	NOVA MARINGÁ	137	145	116	130,5
9	ROSÁRIO OESTE	338	294	229	118,6
9	SÃO JOSÉ DO RIO CLARO	318	289	312	126,1
9,9	ERS DIAMANTINO	1746	1574	1485	116,8
10	ALTA FLORESTA	1038	935	1004	134,7
10	APIACAS	158	150	151	112,8
10	CARLINDA	207	209	155	116,1
10	NOVA BANDEIRANTES	241	206	184	172,9
10	NOVA MONTE VERDE	136	145	127	158,1
10	PARANAÍTA	158	211	165	105,5
10,1	ERS ALTA FLORESTA	1938	1856	1786	131,7

CONTINUA

CONCLUSÃO

ERS	Município	Doses Febre amarela			Média cobertura do período
		2006	2007	2008	
11	JUARA	667	646	591	110,8
11	NOVO HORIZONTE DO NORTE	51	46	41	116,9
11	PORTO DOS GAUCHOS	147	125	100	156,3
11	TABAPORÃ	143	176	147	113,9
11,1	ERS JUARA	1008	993	879	116,0
12	GUARANTÃ DO NORTE	528	513	508	103,8
12	MATUPÁ	249	249	262	110,3
12	NOVO MUNDO	75	131	71	101,1
12	PEIXOTO DE AZEVEDO	532	449	454	86,1
12	TERRA NOVA DO NORTE	171	143	158	103,1
12,1	ERS PEIXOTO DE AZEVEDO	1555	1485	1453	98,1
13	ÁGUA BOA	339	348	243	103,9
13	BOM JESUS DO ARAGUAIA	47	64	67	158,9
13	CANARANA	339	278	327	131,3
13	COCALINHO	99	108	82	105,5
13	GAUCHA DO NORTE	79	76	62	79,2
13	NOVA NAZERÉ	46	22	47	121,1
13	QUERÊNCIA	225	200	209	100,0
13	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	187	172	146	171,2
13,1	ERS ÁGUA BOA	1361	1268	1183	115,6
14	CAMPOS DE JULIO	110	104	113	132,4
14	COMODORO	572	491	411	138,0
14	CONQUISTA D'OESTE	57	54	43	121,3
14	FIGUEIRÓPOLIS DOESTE	49	66	34	87,6
14	JAURU	199	182	163	109,2
14	NOVA LACERDA	94	103	74	190,8
14	PONTES E LACERDA	988	762	907	111,3
14	RONDOLÂNDIA	52	45	40	111,4
14	VALE DO SÃO DOMINGOS	37	40	55	136,1
14	VILA BELA DA S TRINDADE	261	235	222	115,6
14,1	ERS PONTES E LACERDA	2419	2082	2062	119,8
15	COLIDER	504	458	399	91,1
15	ITAUBA	120	94	81	165,7
15	MARCELÂNDIA	234	229	190	87,5
15	NOVA CANAÃ DO NORTE	184	177	182	107,5
15	NOVA GUARITA	67	63	85	108,0
15	NOVA SANTA HELENA	66	37	55	104,6
15,1	ERS COLIDER	1175	1058	992	98,5
16	ALTO DA BOA VISTA	75	80	62	206,7
16	LUCIARA	45	26	39	141,0
16	NOVO SANTO ANTÔNIO	46	44	40	302,3
16	SÃO FELIX DO ARAGUAIA	196	188	141	188,8
16	SERRA NOVO DOURADO	18	19	20	237,5
16,1	ERS SÃO FÉLIX	380	357	302	196,8
17	MATO GROSSO	53143	52181	51175	108

Quadro 7- Médias das taxas de abandono da vacina contra hepatite B nos municípios de Mato Grosso, 2006-2008.

ERS	Município	Média das 1ª doses	Média das 3ª doses	%
1	ACORIZAL	72	78	-8
1	BARÃO DE MELGAÇO	86	96	-12
1	CHAPADA DOS GUIMARÃES	284	258	9
1	CUIABÁ	12332	7562	39
1	JANGADA	171	110	36
1	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	130	159	-22
1	NOVA BRASILÂNDIA	89	89	0
1	PLANALTO DA SERRA	49	46	6
1	POCONÉ	598	549	8
1	SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER	185	230	-24
1	VÁRZEA GRANDE	5446	4262	22
1,11	ERS CUIABÁ	19447	13442	31
2	ALTO ARAGUAIA	234	205	12
2	ALTO GARÇAS	135	162	-20
2	ALTO TAQUARI	99	99	-6
2	ARAGUAINHA	15	17	17
2	CAMPO VERDE	554	519	6
2	DOM AQUINO	101	115	-14
2	GUIRATINGA	155	172	-11
2	ITIQUEIRA	175	204	-17
2	JACIÁRA	487	466	4
2	JUSCIMEIRA	161	190	-18
2	PARANATINGA	376	342	9
2	PEDRA PRETA	246	231	6
2	POXORÉO	256	257	0
2	PRIMAVERA DO LESTE	909	849	7
2	RONDONÓPOLIS	3824	3114	19
2	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	47	54	-15
2	SÃO JOSÉ DO POVO	30	42	-40
2	SÃO PEDRO DA CIPA	71	83	-17
2	TESOURO	34	34	0
2,12	ERS RONDONÓPOLIS	7917	7167	9

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

Médias das taxas de abandono da vacina contra hepatite B				
ERS	Município	Média das 1ª doses	Média das 3ª doses	%
3	ARAGUAIANA	45	47	-4
3	BARRA DO GARÇAS	920	713	23
3	CAMPINÁPOLIS	266	246	8
3	GENERAL CARNEIRO	80	83	-4
3	NOVA XAVANTINA	299	290	3
3	NOVO SÃO JOAQUIM	114	157	-38
3	PONTAL DO ARAGUAIA	84	91	-8
3	PONTE BRANCA	25	27	-8
3	RIBEIRÃOZINHO	30	34	-13
3	TORIXORÉU	48	52	-8
3,13	ERS BARRA DO GARÇAS	1914	1743	9
4	ARAPUTANGA	282	273	3
4	CÁCERES	2004	1683	16
4	CURVELÂNDIA	56	92	-64
4	GLÓRIA DOESTE	38	47	-24
4	INDIAVAÍ	43	43	0
4	LAMBARI DO OESTE	82	92	-12
4	MIRASSOL DO OESTE	415	360	13
4	PORTO ESPERIDIÃO	168	211	-26
4	RESERVA DO CABAÇAL	33	35	-6
4	RIO BRANCO	73	74	-1
4	SALTO DO CÉU	53	58	-9
4	SÃO JOSÉ QUATRO MARCOS	281	270	4
4,14	ERS CÁCERES	3532	3242	8
5	ARIPUANÃ	382	396	-4
5	BRASNORTE	230	251	-9
5	CASTANHEIRA	116	137	-18
5	COLNIZA	541	541	0
5	COTRIGUAÇU	271	318	-17
5	JUÍNA	698	687	2
5	JURUENA	173	176	-2
5,15	ERS JUÍNA	2412	2508	-4
6	CANA BRAVA DO NORTE	51	94	-84
6	CONFRESA	409	413	-1
6	PORTO ALEGRE DO NORTE	163	172	-6
6	SANTA CRUZ DO XINGU	17	37	-118
6	SANTA TEREZINHA	117	115	2
6	SÃO JOSÉ DO XINGU	95	116	-22
6	VILA RICA	395	422	-7
6,16	ERS PORTO ALEGRE DO NORTE	1250	1371	-10

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

Médias das taxas de abandono da vacina contra hepatite B				
ERS	Município	Média das 1ª doses	Média das 3ª doses	%
7	CLAUDIA	214	233	-9
7	FELIZ NATAL	220	234	-6
7	IPIRANGA DO NORTE	82	85	-4
7	ITANHANGÁ	68	88	-29
7	LUCAS DO RIO VERDE	653	647	1
7	NOVA MUTUM	424	438	-3
7	NOVA UBIRATÃ	154	171	-11
7	SANTA CARMEM	75	79	-5
7	SANTA RITA DO TRIVELATO	30	35	-17
7	SINOP	2115	2121	0
7	SORRISO	1052	1029	2
7	TAPURAH	127	148	-17
7	UNIÃO DO SUL	54	62	-15
7	VERA	167	176	-5
7,17	ERS SINOP	5439	5550	-2
8	ARENÁPOLIS	153	136	11
8	BARRA DO BUGRES	629	572	9
8	CAMPO NOVO DO PARECIS	381	390	-2
8	DENISE	152	154	-1
8	NOVA MARILÂNDIA	42	46	-10
8	NOVA OLÍMPIA	376	400	-6
8	PORTO ESTRELA	54	58	-7
8	SANTO AFONSO	35	35	0
8	SAPEZAL	298	317	-6
8	TANGARÁ DA SERRA	1429	1224	14
8,18	ERS TANGARÁ DA SERRA	3551	3336	6
9	ALTO PARAGUAI	130	143	-10
9	DIAMANTINO	329	357	-9
9	NOBRES	331	300	9
9	NORTELÂNDIA	90	87	3
9	NOVA MARINGÁ	104	122	-17
9	ROSÁRIO OESTE	263	351	-33
9	SÃO JOSÉ DO RIO CLARO	257	286	-11
9,19	ERS DIAMANTINO	1506	1647	-9
10	ALTA FLORESTA	1099	852	22
10	APIACAS	135	151	-12
10	CARLINDA	190	187	2
10	NOVA BANDEIRANTE	180	205	-14
10	NOVA MONTE VERDE	110	133	-21
10	PARANAÍTA	183	176	4
10,1	ERS ALTA FLORESTA	1901	1827	4

CONTINUA

CONCLUSÃO

Médias das taxas de abandono da vacina contra hepatite B				
ERS	Município	Média das 1ª doses	Média das 3ª doses	%
11	JUARA	476	703	-48
11	NOVO HORIZONTE DO NORTE	39	46	-18
11	PORTO DOS GAUCHOS	99	108	-9
11	TABAPORÃ	140	157	-12
11,1	ERS JUARA	755	1015	-34
12	GUARANTÃ DO NORTE	554	523	6
12	MATUPÁ	220	262	-19
12	NOVO MUNDO	46	104	-126
12	PEIXOTO DE AZEVEDO	630	517	18
12	TERRA NOVA DO NORTE	158	169	-7
12,1	ERS PEIXOTO DE AZEVEDO	1610	1576	2
13	ÁGUA BOA	338	343	-1
13	BOM JESUS DO ARAGUAIA	27	73	-170
13	CANARANA	373	311	17
13	COCALINHO	107	83	22
13	GAUCHA DO NORTE	49	63	-29
13	NOVA NAZERÉ	33	46	-39
13	QUERÊNCIA	183	205	-12
13	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	157	148	6
13,1	ERS ÁGUA BOA	1269	1274	0
14	CAMPOS DE JULIO	84	105	-25
14	COMODORO	335	419	-25
14	CONQUISTA D'OESTE	46	59	-28
14	FIGUEIRÓPOLIS DOESTE	54	60	-11
14	JAURU	190	200	-5
14	NOVA LACERDA	83	77	7
14	PONTES E LACERDA	891	846	5
14	RONDOLÂNDIA	13	51	-292
14	VALE DO SÃO DOMINGOS	31	45	-45
14	VILA BELA DA S. TRINDADE	256	218	15
14,1	ERS PONTES E LACERDA	1986	2083	-5
15	COLIDER	535	464	13
15	ITAÚBA	86	101	-17
15	MARCELÂNDIA	224	243	-8
15	NOVA CANAÃ DO NORTE	171	191	-12
15	NOVA GUARITA	67	78	-16
15	NOVA SANTA HELENA	44	53	-20
15,1	ERS COLIDER	1128	1133	0
16	ALTO DA BOA VISTA	95	97	-2
16	LUCIARA	38	33	13
16	NOVO SANTO ANTÔNIO	37	31	16
16	SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA	150	187	-25
16	SERRA NOVO DOURADO	20	25	-25
16,1	ERS SÃO FÉLIX	340	374	-10
17,1	MATO GROSSO	55964	49293	12

Quadro 8- Médias das taxas de abandono da vacina tetravalente nos municípios de Mato Grosso, 2006-2008.

ERS	Município	Média das 1ª doses	Média das 3ª doses	%
1	ACORIZAL	72	76	-5,1
1	BARÃO DE MELGAÇO	87	85	2,7
1	CHAPADA DOS GUIMARÃES	270	260	3,7
1	CUIABÁ	9619	8585	10,8
1	JANGADA	186	148	20,3
1	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	140	161	-15
1	NOVA BRASILÂNDIA	82	88	-6,5
1	PLANALTO DA SERRA	53	45	14,6
1	POCONÉ	566	551	2,6
1	SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER	213	228	-6,9
1	VÁRZEA GRANDE	4761	4595	3,5
1,1	ERS CUIABÁ	16050	14822	7,6
2	ALTO ARAGUAIA	237	208	12,1
2	ALTO GARÇAS	153	167	-9,2
2	ALTO TAQUARI	108	116	-7,1
2	ARAGUAINHA	14	15	-7
2	CAMPO VERDE	507	516	-1,8
2	DOM AQUINO	111	114	-2,7
2	GUIRATINGA	155	184	-18,7
2	ITIQUEIRA	195	201	-3,1
2	JACIÁRA	424	473	-11,5
2	JUSCIMEIRA	149	179	-19,9
2	PARANATINGA	354	357	-0,8
2	PEDRA PRETA	249	258	-3,5
2	POXORÉO	270	263	2,6
2	PRIMAVERA DO LESTE	855	855	0
2	RONDONÓPOLIS	3460	3393	1,9
2	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	50	56	-12
2	SÃO JOSÉ DO POVO	37	42	-12,5
2	SÃO PEDRO DA CIPA	64	83	-28,5
2	TESOURO	34	34	1
2,1	ERS RONDONÓPOLIS	7428	7513	-1,1

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

Médias das taxas de abandono da vacina Tetravalente				
ERS	Município	Média das 1ª doses	Média das 3ª doses	%
3	ARAGUAIANA	43	46	-6,2
3	BARRA DO GARÇAS	748	702	6,2
3	CAMPINÁPOLIS	246	332	-34,6
3	GENERAL CARNEIRO	94	76	19,5
3	NOVA XAVANTINA	280	292	-4,4
3	NOVO SÃO JOAQUIM	109	177	-62,9
3	PONTAL DO ARAGUAIA	84	95	-13
3	PONTE BRANCA	25	28	-10,7
3	RIBEIRÃOZINHO	32	37	-15,5
3	TORIXORÉU	48	54	-11
3,1	ERS BARRA DO GARÇAS	1711	1838	-7,5
4	ARAPUTANGA	277	270	2,3
4	CÁCERES	1704	1657	2,7
4	CURVELÂNDIA	89	93	-4,5
4	GLÓRIA DOESTE	36	48	-32,1
4	INDIAVAÍ	42	44	-4
4	LAMBARI DO OESTE	85	96	-13,8
4	MIRASSOL DO OESTE	398	407	-2,2
4	PORTO ESPERIDIÃO	198	234	-18,2
4	RESERVA DO CABAÇAL	40	39	2,5
4	RIO BRANCO	75	75	0,4
4	SALTO DO CÉU	52	58	-10,8
4	SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS	265	281	-6
4,1	ERS CÁCERES	3261	3302	-1,3
5	ARIPUANÃ	397	405	-1,9
5	BRASNORTE	249	243	2,4
5	CASTANHEIRA	117	133	-14
5	COLNIZA	546	552	-1,1
5	COTRIGUAÇU	284	317	-11,6
5	JUÍNA	638	688	-7,9
5	JURUENA	167	179	-7,4
5,1	ERS JUÍNA	2396	2516	-5
6	CANA BRAVA DO NORTE	86	96	-11,7
6	CONFRESA	423	418	1,2
6	PORTO ALEGRE DO NORTE	170	182	-7,3
6	SANTA CRUZ DO XINGU	39	41	-5,2
6	SANTA TEREZINHA	110	115	-4,2
6	SÃO JOSÉ DO XINGU	114	114	0
6	VILA RICA	424	428	-0,9
6,1	ERS PORTO ALEGRE DO NORTE	1366	1394	-2

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

Médias das taxas de abandono da vacina Tetravalente				
ERS	Município	Média das 1ª doses	Média das 3ª doses	%
7	CLAUDIA	192	224	-16,5
7	FELIZ NATAL	224	232	-3,4
7	IPIRANGA DO NORTE	81	86	-6,2
7	ITANHANGÁ	75	87	-16,4
7	LUCAS DO RIO VERDE	610	653	-7,1
7	NOVA MUTUM	432	444	-2,9
7	NOVA UBIRATÃ	155	173	-12,1
7	SANTA CARMEM	78	79	-1,7
7	SANTA RITA DO TRIVELATO	32	35	-10,4
7	SINOP	1916	2118	-10,6
7	SORRISO	985	1019	-3,5
7	TAPURAH	138	145	-5,1
7	UNIÃO DO SUL	59	62	-6,3
7	VERA	161	177	-9,9
7,1	ERS SINOP	5136	5536	-7,8
8	ARENÁPOLIS	130	133	-1,8
8	BARRA DO BUGRES	621	622	-0,2
8	CAMPO NOVO DO PARECIS	413	412	0,3
8	DENISE	152	160	-5,5
8	NOVA MARILÂNDIA	38	46	-20,2
8	NOVA OLÍMPIA	393	408	-3,8
8	PORTO ESTRELA	58	55	4,6
8	SANTO AFONSO	36	36	0
8	SAPEZAL	296	317	-7,1
8	TANGARÁ DA SERRA	1261	1302	-3,2
8,1	ERS TANGARÁ DA SERRA	3398	3490	-2,7
9	ALTO PARAGUAI	148	126	14,4
9	DIAMANTINO	321	364	-13,2
9	NOBRES	334	351	-5,1
9	NORTELÂNDIA	98	88	10,2
9	NOVA MARINGÁ	114	124	-9,4
9	ROSÁRIO OESTE	279	360	-29,3
9	SÃO JOSÉ DO RIO CLARO	273	286	-4,5
9,1	ERS DIAMANTINO	1567	1700	-8,5
10	ALTA FLORESTA	1059	961	9,3
10	APIACAS	144	153	-6,3
10	CARLINDA	179	177	1,5
10	NOVA BANDEIRANTES	186	204	-9,7
10	NOVA MONTE VERDE	143	144	-0,7
10	PARANAÍTA	191	189	0,7
10,1	ERS ALTA FLORESTA	1901	1827	3,9

CONTINUA

CONCLUSÃO

Médias das taxas de abandono da vacina Tetravalente				
ERS	Município	Média das 1ª doses	Média das 3ª doses	%
11	JUARA	601	699	-16,4
11	NOVO HORIZONTE DO NORTE	39	46	-18,1
11	PORTO DOS GAUCHOS	98	118	-20,5
11	TABAPORÃ	146	162	-10,9
11,1	ERS JUARA	884	1025	-16
12	GUARANTÃ DO NORTE	464	516	-11,1
12	MATUPÁ	243	265	-8,8
12	NOVO MUNDO	78	108	-37,4
12	PEIXOTO DE AZEVEDO	509	543	-6,7
12	TERRA NOVA DO NORTE	157	167	-6,6
12,1	ERS PEIXOTO DE AZEVEDO	1452	1598	-10,1
13	ÁGUA BOA	325	358	-10,3
13	BOM JESUS DO ARAGUAIA	61	67	-9,2
13	CANARANA	335	320	4,4
13	COCALINHO	99	79	20,1
13	GAUCHA DO NORTE	72	72	0,5
13	NOVA NAZERÉ	50	38	22,8
13	QUERÊNCIA	206	211	-2,4
13	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	153	139	8,7
13,1	ERS ÁGUA BOA	1302	1286	1,2
14	CAMPOS DE JULIO	101	104	-2,6
14	COMODORO	361	426	-18,1
14	CONQUISTA D'OESTE	51	58	-13,6
14	FIGUEIRÓPOLIS DOESTE	54	62	-14,9
14	JAURU	192	207	-8
14	NOVA LACERDA	77	90	-15,9
14	PONTES E LACERDA	790	895	-13,2
14	RONDOLÂNDIA	46	53	-13,7
14	VALE DO SÃO DOMINGOS	40	48	-20,8
14	VILA BELA DA S. TRINDADE	277	232	16,3
14,1	ERS PONTES E LACERDA	1990	2175	-9,3
15	COLIDER	506	480	5,1
15	ITAÚBA	94	99	-5,3
15	MARCELÂNDIA	243	244	-0,3
15	NOVA CANAÃ DO NORTE	163	194	-18,8
15	NOVA GUARITA	70	78	-12,4
15	NOVA SANTA HELENA	51	54	-4,5
15,1	ERS COLIDER	1128	1149	-1,9
16	ALTO DA BOA VISTA	89	99	-10,4
16	LUCIARA	35	37	-7,7
16	NOVO SANTO ANTÔNIO	49	33	33,8
16	SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA	175	189	-7,8
16	SERRA NOVO DOURADO	23	23	1,4
16,1	ERS SÃO FÉLIX	372	380	-2,3
17,1	MATO GROSSO	51342	51553	-0,4

Quadro 9- Médias das taxas de abandono da vacina contra poliomielite nos municípios de Mato Grosso, 2006-2008.				
ERS	Município	Média das 1ª doses	Média das 3ª doses	%
1	ACORIZAL	73	73	0
1	BARÃO DE MELGAÇO	89	85	4
1	CHAPADA DOS GUIMARÃES	333	366	-10
1	CUIABÁ	10739	9530	11
1	JANGADA	206	156	24
1	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	140	161	-15
1	NOVA BRASILÂNDIA	81	87	-7
1	PLANALTO DA SERRA	50	47	5
1	POCONÉ	566	554	2
1	SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER	225	239	-6
1	VÁRZEA GRANDE	5472	5199	5
1,1	ERS CUIABÁ	17975	16497	8
2	ALTO ARAGUAIA	241	220	9
2	ALTO GARÇAS	153	166	-8
2	ALTO TAQUARI	108	116	-7
2	ARAGUAINHA	16	15	2
2	CAMPO VERDE	513	527	-3
2	DOM AQUINO	112	115	-3
2	GUIRATINGA	155	184	-19
2	ITIQUEIRA	213	206	3
2	JACIÁRA	424	469	-11
2	JUSCIMEIRA	139	149	-7
2	PARANATINGA	347	338	2
2	PEDRA PRETA	253	261	-3
2	POXORÉO	278	267	4
2	PRIMAVERA DO LESTE	860	862	0
2	RONDONÓPOLIS	3467	3393	2
2	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	50	55	-11
2	SÃO JOSÉ DO POVO	37	42	-13
2	SÃO PEDRO DA CIPA	64	83	-28
2	TESOURO	34	34	0
2,1	ERS RONDONÓPOLIS	7465	7504	-1

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

Médias das taxas de abandono da vacina contra poliomielite				
ERS	Município	Média das 1ª doses	Média das 3ª doses	%
3	ARAGUAIANA	61	45	27
3	BARRA DO GARÇAS	866	815	6
3	CAMPINÁPOLIS	302	307	-1
3	GENERAL CARNEIRO	121	93	23
3	NOVA XAVANTINA	280	295	-5
3	NOVO SÃO JOAQUIM	134	229	-71
3	PONTAL DO ARAGUAIA	89	94	-6
3	PONTE BRANCA	30	32	-5
3	RIBEIRÃOZINHO	32	37	-16
3	TORIXORÉU	49	54	-10
3,1	ERS BARRA DO GARÇAS	1964	1999	-2
4	ARAPUTANGA	277	273	1
4	CÁCERES	1786	1701	5
4	CURVELÂNDIA	89	93	-5
4	GLÓRIA DOESTE	36	48	-32
4	INDIAVAÍ	41	40	2
4	LAMBARI DO OESTE	85	96	-14
4	MIRASSOL DO OESTE	410	410	0
4	PORTO ESPERIDIÃO	196	233	-19
4	RESERVA DO CABAÇAL	40	39	3
4	RIO BRANCO	75	75	1
4	SALTO DO CÉU	52	58	-11
4	SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS	265	283	-7
4,1	ERS CÁCERES	3352	3349	0
5	ARIPUANÃ	396	397	0
5	BRASNORTE	251	251	0
5	CASTANHEIRA	115	133	-16
5	COLNIZA	548	618	-13
5	COTRIGUAÇU	285	319	-12
5	JUÍNA	645	688	-7
5	JURUENA	167	179	-7
5,1	ERS JUÍNA	2408	2585	-7
6	CANA BRAVA DO NORTE	103	145	-40
6	CONFRESA	398	394	1
6	PORTO ALEGRE DO NORTE	171	183	-7
6	SANTA CRUZ DO XINGU	36	37	-2
6	SANTA TEREZINHA	108	113	-5
6	SÃO JOSÉ DO XINGU	113	115	-1
6	VILA RICA	427	431	-1
6,1	ERS PORTO ALEGRE DO NORTE	1356	1419	-5

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

Médias das taxas de abandono da vacina contra poliomielite				
ERS	Município	Média das 1ª doses	Média das 3ª doses	%
7	CLAUDIA	219	232	-6
7	FELIZ NATAL	225	233	-3
7	IPIRANGA DO NORTE	86	120	-40
7	ITANHANGÁ	75	86	-14
7	LUCAS DO RIO VERDE	610	654	-7
7	NOVA MUTUM	432	443	-3
7	NOVA UBIATÁ	154	174	-13
7	SANTA CARMEM	78	79	-2
7	SANTA RITA DO TRIVELATO	32	35	-10
7	SINOP	1922	2120	-10
7	SORRISO	985	1020	-4
7	TAPURAH	138	145	-5
7	UNIÃO DO SUL	59	62	-6
7	VERA	161	177	-10
7,1	ERS SINOP	5176	5580	-8
8	ARENÁPOLIS	128	134	-5
8	BARRA DO BUGRES	615	618	0
8	CAMPO NOVO DO PARECIS	407	405	0
8	DENISE	159	165	-4
8	NOVA MARILÂNDIA	39	47	-19
8	NOVA OLÍMPIA	395	410	-4
8	PORTO ESTRELA	61	54	11
8	SANTO AFONSO	36	36	-1
8	SAPEZAL	307	323	-5
8	TANGARÁ DA SERRA	1238	1283	-4
8,1	ERS TANGARÁ DA SERRA	3384	3475	-3
9	ALTO PARAGUAI	148	126	15
9	DIAMANTINO	322	364	-13
9	NOBRES	315	327	-4
9	NORTELÂNDIA	96	90	6
9	NOVA MARINGÁ	113	124	-9
9	ROSÁRIO OESTE	279	368	-32
9	SÃO JOSÉ DO RIO CLARO	273	286	-5
9,1	ERS DIAMANTINO	1546	1684	-9
10	ALTA FLORESTA	1062	963	9
10	APIACAS	144	153	-6
10	CARLINDA	179	177	1
10	NOVA BANDEIRANTES	186	203	-9
10	NOVA MONTE VERDE	143	144	0
10	PARANAÍTA	190	189	1
10,1	ERS ALTA FLORESTA	1901	1827	4

CONTINUA

CONCLUSÃO

Médias das taxas de abandono da vacina contra poliomielite				
ERS	Município	Média das 1ª doses	Média das 3ª doses	%
11	JUARA	599	699	-17
11	NOVO HORIZONTE DO NORTE	39	46	-18
11	PORTO DOS GAUCHOS	97	115	-19
11	TABAPORÃ	146	162	-11
11,1	ERS JUARA	881	1022	-16
12	GUARANTÃ DO NORTE	465	519	-12
12	MATUPÁ	242	267	-10
12	NOVO MUNDO	77	103	-34
12	PEIXOTO DE AZEVEDO	517	537	-4
12	TERRA NOVA DO NORTE	157	168	-7
12,1	ERS PEIXOTO DE AZEVEDO	1457	1594	-9
13	ÁGUA BOA	318	352	-11
13	BOM JESUS DO ARAGUAIA	70	72	-3
13	CANARANA	328	317	3
13	COCALINHO	99	79	20
13	GAUCHA DO NORTE	79	76	3
13	NOVA NAZERÉ	60	39	35
13	QUERÊNCIA	213	218	-2
13	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	145	126	13
13,1	ERS ÁGUA BOA	1312	1280	2
14	CAMPOS DE JULIO	101	104	-3
14	COMODORO	361	434	-20
14	CONQUISTA D'OESTE	51	58	-14
14	FIGUEIRÓPOLIS DOESTE	54	62	-15
14	JAURU	193	209	-8
14	NOVA LACERDA	77	90	-16
14	PONTES E LACERDA	806	916	-14
14	RONDOLÂNDIA	46	53	-14
14	VALE DO SÃO DOMINGOS	40	48	-21
14	VILA BELA DA S. TRINDADE	279	238	15
14,1	ERS PONTES E LACERDA	2008	2212	-10
15	COLIDER	508	480	6
15	ITAÚBA	94	99	-5
15	MARCELÂNDIA	246	245	0
15	NOVA CANAÃ DO NORTE	163	195	-19
15	NOVA GUARITA	70	78	-12
15	NOVA SANTA HELENA	51	51	0
15,1	ERS COLIDER	1133	1148	-1
16	ALTO DA BOA VISTA	90	98	-10
16	LUCIARA	36	38	-7
16	NOVO SANTO ANTÔNIO	59	32	45
16	SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA	177	188	-6
16	SERRA NOVO DOURADO	21	23	-6
16,1	ERS SÃO FÉLIX	382	379	1
17,1	MATO GROSSO	53699	53555	0

Anexo 2

Quadro 10- Método de cálculo dos indicadores			
Indicador	Numerador	Denominador	Fator
Cobertura vacinal: Tetralente (DPT + Hib), Vacina Poliovirus Oral (OPV), Vacina Hepatite b (HVB)	Média das 3ª doses nos três anos por tipo de vacina aplicadas em <1ano de idade	Média da População <1ano de idade nos três anos (SINASC)	X 100
Cobertura vacinal: Tríplice Viral (VTV)	Média das doses de VTV nos três anos aplicadas em crianças com 1 ano de idade	Média da População de 1ano de idade nos três anos (SINASC)	X 100
Cobertura vacinal: Febre amarela (FA)	Nº de 1ª doses de vacina FA aplicadas em <1ano de idade	Média da População de <1ano de idade nos três anos (SINASC)	X 1000
Cobertura vacinal: BCG	Média de 1ª doses de vacina nos três anos aplicadas em <1ano de idade	Média da População de <1ano nos três anos (SINASC)	X 100
Homogeneidade Vacinal	Total de municípios por ERS	Nº de municípios com cobertura vacinal mínima por vacina	X 100
Taxa de Abandono Tetralente (DPT + Hib), Vacina Poliovirus Oral (OPV), Vacina Hepatite b (HVB)	Média de 1ª doses - média de 3ª doses aplicadas em < de um ano de idade (por tipo vacina)	Média de 1ª doses aplicadas (por tipo de vacina)	X 100
Acesso (comparação entre 1ª e 3ª doses da vacina tetralente)	Média das 1ª doses nos três anos vacina tetralente aplicadas em <1ano de idade	Média da População <1ano de idade nos três anos (SINASC)	X 101
Homogeneidade entre Vacinas	Quando a variação entre as coberturas vacinais não ultrapassar 15% $Vacina_1 - vacina_2 \leq 15\%$ (homogênea)	Se a variação entre as 6 vacinas $\leq 15\%$ = Homogeneidade entre vacinas	

Anexo 3

**FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA SANTA CASA DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL
COMISSÃO CIENTÍFICA**

Parecer nº 11/2009

Responsável: Prof. Dr. Manoel Carlos S. de A. Ribeiro

1) IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Avaliação do Programa Estadual de Imunização no Estado de Mato Grosso em 2007

Pesquisadores responsáveis: Anderson Clementino de Souza

Orientador: José Cássio de Moraes

Instituição: Departamento de Medicina Social da FCMSCSP - Mestrado profissionalizante em Saúde Coletiva

Data de recebimento do projeto: 01 de março de 2009

Data do parecer: 05 de março de 2009

2) RELAÇÃO DE DOCUMENTOS RECEBIDOS

➤ Projeto de pesquisa

3) COMENTÁRIOS SOBRE O PROJETO

- Introdução: apresenta o tema fazendo uso parcial de revisão da literatura, justificando sua pertinência.
- Objetivos: Os objetivos são apresentados de forma clara.
- Métodos: a metodologia apresentada está de acordo com os objetivos. Trata-se de estudo descritivo que utilizará dados do sistema de informação de doses aplicadas (vacinas)
- Bibliografia é apresentada, sendo necessário, no entanto, rever sua adequação.
- Não é apresentado cronograma.
- Não é referida fonte financiadora para a execução da pesquisa..

4) ASPECTOS ÉTICOS

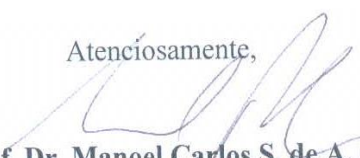
O estudo irá trabalhar com dados secundários disponíveis em sistema de informação do SUS.

Não se trata de pesquisa com seres humanos e, desta forma, não é necessário apresentação de TCLE.

5) PARECER FINAL

O projeto foi considerado suficiente para aprovação por esta comissão.

Atenciosamente,


Prof. Dr. Manoel Carlos S. de A. Ribeiro
Departamento de Medicina Social