

Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

Centro de Pesquisa Leônidas e Maria Deane



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE PESQUISA LEÔNIDAS E MARIA DIANE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE, SOCIEDADE
E ENDEMIAS NA AMAZONIA - 2009**

**COBERTURA VACINAL DAS CRIANÇAS MENORES DE 5
ANOS NO MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL DA
CACHOEIRA, AM 2004- 2009**

ALDALICE PINTO DE AGUIAR

**MANAUS-AM
2011**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE PESQUISA LEÔNIDAS E MARIA DIANE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE, SOCIEDADE
E ENDEMIAS NA AMAZÔNIA - 2009

ALDALICE PINTO DE AGUIAR

**COBERTURA VACINAL DAS CRIANÇAS MENORES DE 5
ANOS NO MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA,
AM 2004- 2009**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Endemias da Amazônia – FIOCRUZ, para obtenção do Título de Mestre, sob a orientação da Prof^a Dr^a. Maria Luiza Garnelo Pereira.

Orientadora: Prof^a Dr^a Maria Luiza Garnelo Pereira

MANAUS, AM
2011¹

Pesquisa apoiada pelo Projeto Saúde e Condições de Vida de Povos Indígenas na Amazônia, Programa de Apoio a Núcleos de Excelência – PRONEX/FAPEAM/CNPq, Edital 003/2009.

Ficha Catalográfica
(Catalogação realizada pela Biblioteca Central da UFAM)

Aguiar, Aldalice Pinto de

A282c Cobertura vacinal das crianças menores de 5 anos no município de São Gabriel da Cachoeira, AM 2004- 2009 / Aldalice Pinto de Aguiar. - Manaus: UFAM/FIOCRUZ, 2011.

87 f.; il.

Dissertação (Mestrado em Saúde, Sociedade e Endemias da Amazônia) — Universidade Federal do Amazonas/Fundação Oswaldo Cruz, 2011.

Orientadora: Prof^a. Dra. Maria Luiza Garnelo Pereira

1. Atenção primária à saúde 2. Imunização 3. Saúde da criança 4. Saúde indígena I. Pereira, Maria Luiza Garnelo (Orient.) II. Lima, Emerson Silva (Co-orient.) III. Universidade Federal do Amazonas IV. Título

CDU 614.47-053.2(811.3)(043.3)

ALDALICE PINTO DE AGUIAR

COBERTURA VACINAL DAS CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS NO MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA, AM 2004- 2009

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Endemias da Amazônia – FIOCRUZ, para obtenção do Título de Mestre, sob a orientação da Prof^a Dr^a. Maria Luiza Garnelo Pereira.

Aprovado 24 de agosto de 2011.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Maria Luiza Garnelo Pereira - Presidente
Instituto Leônidas & Maria Deane - Fiocruz

Prof^a. Dr^a. Maria Augusta Bessa Rebelo
Universidade Federal do Amazonas

Prof^o. Dr^o. Carlos Everardo Coimbra Jr.
Escola Nacional de Saúde Pública - FIOCRUZ

DEDICATÓRIA

Ao meu esposo Manoel Souza e minha filha Ana Luiza, que compreenderam minhas ausências e compartilharam com muito carinho e colaboração dessa trajetória até aqui.

Aos meus pais Antonio Aguiar e Luzia Pinto, que me ensinaram a ter confiança, fé e sabedoria para alcançar os objetivos na vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que dar sentido a todas as coisas de vida, orientou meus caminhos e me proporcionou saúde e coragem para alcançar esta conquista.

À Universidade Federal do Amazonas e ao Centro de Pesquisa Leônidas e Maria Diane/CPqLMD/FIOCRUZ.

À minha orientadora, Prof^ª. Dr^ª. Luiza Garnelo Pereira, por disponibilizar seu tempo e dedicação à construção deste estudo, que me fez crescer por meio dos seus ensinamentos e experiências vividas no campo da pesquisa.

À Elsia, pelo apoio e colaboração.

À Coordenação do Programa Estadual de Imunização/AM, em especial a Enf^ª Maria Isabel Nogueira, pelo incentivo e colaboração.

À Secretaria Municipal de Saúde de São Gabriel da Cachoeira.

Ao Distrito Sanitário Especial Indígena do Alto Rio Negro.

Aos profissionais de saúde do município de São Gabriel da Cachoeira, por contribuírem aceitando a participar desta pesquisa.

Aos meus colegas de turma deste mestrado, que integraram o percurso dessa jornada em busca de conhecimentos.

Aos meus irmãos, Joana, Andréa, Marcos e Denise, que mesmo distantes, compartilharam desta trajetória.

Epígrafe

"O mundo é como um espelho que devolve a cada pessoa o reflexo de seus próprios pensamentos. A maneira como você encara a vida é que faz toda diferença".

(Luís Fernando Veríssimo)

RESUMO

A vacinação representa uma importante ação de saúde na prevenção da morbimortalidade por doenças imunopreveníveis, e a análise da cobertura vacinal é fundamental para avaliar a adequação da provisão de serviços nesse campo e disponibilizar informações que auxiliem no planejamento das ações de vacinação do município. O objetivo deste estudo, desenvolvido mediante pesquisa quali-quantitativa, foi analisar a cobertura vacinal das crianças menores de 5 anos da área rural e urbana no município de São Gabriel da Cachoeira - AM no período compreendido entre 2004 a 2009. A coleta de dados quantitativos foi realizada a partir de fontes secundárias de registro das doses aplicadas de vacinas, classificadas segundo a faixa etária das crianças vacinadas, obtidos no Sistema de Informação do Programa Estadual de Imunização e do município e nos censos vacinais do Distrito Sanitário Especial Indígena do Alto Rio Negro. A coleta de dados qualitativos foi efetuada por meio de entrevistas semi-estruturadas referente à atuação das equipes multiprofissionais de saúde, versando sobre tópicos de planejamento e programação das atividades de vacinação. O universo deste estudo compreendeu todas as doses de vacinas aplicadas no período da pesquisa e entrevistas com os 26 profissionais atuantes nas ações de vacinação no município. Os resultados mostraram que as coberturas vacinais da área rural são mais fidedignas do que as da área urbana. O processo de trabalho dos profissionais de saúde revelou-se misto, de gestão, administração e assistência, na área indígena demandado por ações técnicas-operacionais complexas, veiculadas por meio de uma grande carga de logística, maior horizontalização no relacionamento entre os membros da equipe multiprofissional e flexibilidade no desempenho dos papéis profissionais. Na área urbana, as ações se mostraram mais simples e rotineiras, maior rigidez e hierarquização de papéis e tarefas entre os diversos níveis profissionais. Conclui-se que há uma grande disparidade das fontes populacionais para o cálculo das coberturas vacinais, principalmente para a área urbana, tais fatores comprometeram a precisão dos dados qualitativos. As baixas coberturas encontradas refletem as limitações da operacionalização das ações de vacinação no município de São Gabriel da Cachoeira.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção Primária à Saúde, Cobertura vacinal, Imunização, Saúde da criança, Saúde indígena.

ABSTRACT

Vaccination represents an important health action in preventing morbidity and mortality from vaccine-preventable diseases, immunization coverage and the analysis is essential to assess the adequacy of the provision of services in this field and provide information that assists in planning of vaccination in the city. The objective of this study, which was developed through qualitative and quantitative research, was to analyze the immunization coverage of children under 5 years old of rural and urban areas in the municipality of São Gabriel da Cachoeira - AM from 2004 to 2009. The quantitative data collection was done from secondary sources of registration of vaccines doses, classified by age group of children vaccinated, obtained from the *Sistema de Informação do Programa Estadual de Imunização* and the municipality and vaccine census of Distrito Sanitário Especial Indígena do Alto Rio Negro. The collection of qualitative data concerning the role of multidisciplinary teams of health was conducted through semi-structured interviews, dealing with topics of planning and scheduling of vaccination activities. The universe of this study included all doses of vaccines administered during the research and interviews with 26 professionals who work in immunization activities in the municipality. The results show that vaccination coverage in rural areas are more trustful than the urban area. The job of healthcare professionals has shown a mix of management, administration and support and in Indian areas demanded by complex technical-operational actions given through a tremendous amount of logistics, more flattening in the relationship between members of the multidisciplinary team of health Indian and flexibility in the direct performance, rigidity and hierarchy of roles and tasks among many professional levels. The professional roles in the urban area, the actions were simpler, not by promoting dialogue and cross-cutting interactions among team members. After all, there is a great disparity of sources to calculate the population vaccine coverage, especially in urban areas; these factors have committed the accuracy of qualitative data. The low coverage reflects the limitations found in the operationalization of immunization activities in the municipality of São Gabriel da Cachoeira.

Key words: Primary Health Care, Immunization coverage, Immunization, Child Health, Indigenous Health.

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Cobertura vacinal (%) de crianças menores de 1 ano segundo ano e imunobiológico no Estado do Amazonas..... 20
- Tabela 2 - Cobertura vacinal (%) de crianças menores de 1ano segundo imunobiológico e ano no município de São Gabriel da Cachoeira.....21
- Tabela 3 - Cobertura vacinal de crianças menores de 1 ano da área rural, segundo ano, vacina e população no município de São Gabriel da Cachoeira 2004-2009.....41
- Tabela 4 - Coberturas vacinais de crianças de 1ano e 2-4ano na área urbana, segundo ano e vacina no município de São Gabriel da Cachoeira 2004-2009.....42
- Tabela 5 - Cobertura vacinais de crianças de 1 ano e 2-4anos segundo ano e vacina da área rural no município de São Gabriel da Cachoeira 2004-2009.....43
- Tabela 6 - Coberturas vacinais de crianças de 1ano e 2-4anos na área urbana, segundo ano e vacina no município de São Gabriel da Cachoeira 2004-2009.....44
- Tabela 7 - Coberturas de vacinas especiais segundo, ano, vacina e faixa etária das crianças da área rural no município de São Gabriel da Cachoeira 2004-2009.....45

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1- Mapa do Estado do Amazonas com destaque para o município de São Gabriel da Cachoeira.....33
- Figura 2- Fluxograma da operacionalização das atividades de vacinação dos profissionais no município.....48

LISTA DE SIGLAS

API	Avaliação do Programa de Imunização
AI	Agente Indígena de Saúde
BCG	Bacilo de Calmette e Guérin, usado como vacina contra a tuberculose
CRIE	Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais
DSEI	Distrito Sanitário Especial Indígena
DTP	Vacina tríplice bacteriana clássica ou celular contra: a difteria, o tétano e coqueluche.
ESF	Estratégia Saúde da Família
EVS	Equipes Volantes de Saúde
FA	Vacina contra a febre amarela
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
HVB	Vacina contra hepatite B
Hib	Vacina contra o <i>Haemophilus influenzae</i> tipo B
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
PNI	Programa Nacional de Imunização
POLIO	Vacina contra a poliomielite, Sabin
PSF	Programa de Saúde da Família
SI-API	Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização
SINASC	Sistema de Informação de Nascidos Vivos
SIASI	Sistema de Informação de Atenção a Saúde Indígena
SPI	Serviço de Proteção ao Índio
SUSA	Serviço de Unidade Sanitária
TETRA	Tetraivalente (DPT + Hib)
TV	Tríplice Viral (contra sarampo, caxumba e rubéola)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. OBJETIVOS	15
2.1 Geral.....	15
2.2 Objetivos específicos.....	15
3. REVISÃO DE LITERATURA	16
3.1 Epidemiologia das doenças transmissíveis	16
3.2 O Programa Nacional de Imunização e Cobertura vacinal no Brasil	21
3.3 Cobertura vacinal no Estado do Amazonas e em populações indígenas	24
3.4 Estratégias de análise de cobertura vacinal.....	28
3.5 O processo de trabalho em saúde e as ações de vacinação.....	30
4. CONTEXTO DA PESQUISA	35
4.1 O Município de São Gabriel da Cachoeira (Alto Rio Negro)	36
4.2 Atenção a saúde dos povos indígenas.....	38
5. METODOLOGIA	42
5. 1 Local do estudo	42
5. 2 Tipo de estudo	42
5. 3 População	42
5.4 Procedimento da pesquisa	43
5.4.1 Coleta de dados, tratamento e análise	43
5.5 Considerações éticas	45
6. RESULTADOS	46
6.1 Cobertura vacinal em São Gabriel da Cachoeira	46
6.1.1 Cobertura vacinal de crianças menores de 1 ano na área rural/indígena e urbana ..	46
6.1.2 Cobertura vacinal de crianças de 1 ano e de 2-4 anos na área rural e urbana no município de São Gabriel da Cachoeira, 2004-2009.....	48
6.1.3 Cobertura vacinal de crianças de 1 ano e 2-4 ano segundo ano e vacina da área urbana no município de São Gabriel da Cachoeira 2004-2009.	49
6.1.4 Cobertura vacinal das vacinas especiais da crianças da área rural no município de São Gabriel da Cachoeira 2004-2009.....	50
6.2 Dimensões Operacionais do PNI em S.Gabriel da Cachoeira.....	51
6.2.1 Processo de trabalho de vacinação e gestão local do PNI	51
6.2.1.1 As rotinas de vacinação.....	51
6.2.1.2 Trabalho em Gestão.....	57
6.2.2 Atuação e qualificação das equipes multiprofissionais	60
6.2.3 Análise dos resultados das coberturas vacinais pelos profissionais.....	62
7. DISCUSSÃO	64
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	70
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
ANEXOS.....	78

1. INTRODUÇÃO

As primeiras atividades de vacinação no Brasil ocorreram em 1904, por meio de uma campanha de vacinação em massa. O evento estava ligado a uma grande epidemia de varíola que ocasionou inúmeros óbitos na cidade do Rio de Janeiro (BRASIL, 2003). Nas décadas seguintes, as ações de imunização foram continuadas, sendo usadas como estratégia para evitar o recrudescimento de doenças preveníveis por vacinação. A manutenção dessa política é responsável pela diminuição expressiva da morbimortalidade infantil em nosso país.

A efetivação e extensão dessas ações para todo o território nacional se deram através da instituição, em 1973, do Programa Nacional de Imunização (PNI), que buscou, entre suas prioridades, tornar os imunobiológicos acessíveis a todas as pessoas. Este programa, além de auxiliar no cumprimento das metas da Organização Mundial de Saúde (OMS), tem a finalidade de normatizar, implantar, supervisionar, avaliar e propor políticas e estratégias que viabilizaram altas coberturas vacinais em todo o território brasileiro (PEDRAZZANI *et al* , 2002).

Segundo França *et al* (2009), o impacto das ações do PNI, é avaliado por meio da cobertura vacinal, um indicador de saúde obtido do percentual de crianças menores de um ano de idade imunizadas com todas as vacinas indicadas no calendário vacinal do Ministério da Saúde.

Apesar da diversidade de vacinas disponíveis no calendário vacinal e ações de vacinação com ampla abrangência, a cobertura vacinal no Brasil, ainda não se apresenta de forma homogênea entre os municípios brasileiros. Fatores como as condições de vida das populações e diferenças na estruturação dos serviços de saúde são aspectos importantes a serem considerados na análise da cobertura vacinal (SILVA *et al*, 1999; MORAES & RIBEIRO, 2008).

Considerando que as atividades de vacinação são condicionadas pelos modos de funcionamento do sistema de saúde brasileiro e pelos comportamentos e características da população, este estudo visa analisar a amplitude da proteção ofertada aos menores de 5 anos de idade em relação às doenças imunopreveníveis, por meio da análise da cobertura vacinal obtida do município de São Gabriel da Cachoeira. Este município está localizado no noroeste do estado do Amazonas e é habitado principalmente por populações indígenas.

No caso da pesquisa aqui apresentada a construção do objeto de investigação foi norteada por questões como: como está a cobertura vacinal da população infantil rural e urbana de S. Gabriel da Cachoeira? Quais as atividades de vacinação desenvolvidas pelos profissionais de saúde no município? Quais as dificuldades encontradas e os recursos disponíveis para a execução das atividades de imunização no município? Como se processa o fluxo de informações dos dados repassados do DSEI para a coordenação local do PNI e para a coordenação estadual de PNI?

O desenho de um estudo deste tipo exige o entendimento das condições de organização dos serviços e dos modos de vida da população indígena atendida no subsistema de saúde, mas existem poucas publicações que enfoquem especificamente estes aspectos. Porém existem poucas publicações com este enfoque, e, no caso das etnias do Alto Rio Negro, há uma completa ausência de dados sobre o assunto, justificando uma investigação sobre o tema, num município como S. Gabriel da Cachoeira, cuja população é majoritariamente indígena.

As ações de vacinação do PNI requerem avaliações periódicas e sistemáticas para que seja assegurada uma cobertura vacinal adequada e eficaz. Portanto, fazem-se necessários estudos voltados para o seu monitoramento, contemplando a dinâmica dos segmentos sociais envolvidos com a operacionalização dos serviços de saúde. Dada a situação de alta vulnerabilidade da população indígena, a investigação da cobertura vacinal alcançada se mostra um tema relevante, capaz de contribuir para a redução do seu perfil de morbimortalidade e para reorientar as ações de vacinação inseridas no processo de trabalho dos profissionais de saúde.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

- Analisar a cobertura vacinal das crianças menores de 5 anos de idade da área rural e urbana no Município de São Gabriel da Cachoeira – AM, no período compreendido entre 2004 a 2009.

2.2 Objetivos específicos

- Realizar um levantamento dos dados administrativos de vacinação disponíveis no Sistema de Informação (SI) do PNI do município e no Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) do Alto Rio Negro para o município de São Gabriel da Cachoeira, no período referido, desenvolvendo comparações entre população rural e urbana e investigando a presença potencial de desigualdades sanitárias entre ambas as populações.
- Comparar as informações obtidas no SI-PNI estadual, municipal e do DSEI do Alto Rio Negro visando apreender discrepâncias entre as duas fontes de dados, que reflitam desarticulação/articulação entre os sistemas de informação de doenças transmissíveis.
- Descrever o processo de trabalho dos profissionais de saúde envolvidos nas ações de vacinação do município, correlacionando-as com as coberturas vacinais informadas pelo SI-PNI estadual e municipal e DSEI do Alto Rio Negro.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Epidemiologia das doenças imunopreveníveis

A trajetória das doenças transmissíveis tem sido marcada por grandes transformações no contexto epidemiológico e da saúde pública no mundo inteiro. Ressalta-se que grande parte da alteração deste perfil epidemiológico deve-se à vacinação em massa contra certas doenças infecciosas passíveis de imunoprevenção, implicando em redução significativa dos níveis de morbimortalidade ligados a elas.

As doenças infecciosas passíveis de imunoprevenção permanecem sendo um problema relevante no cenário mundial. Da divisão do mundo pela OMS, em seis regiões epidemiológicas, apenas três conseguiram o certificado de erradicação da poliomielite causada pelo vírus selvagem: a América em 1994, Pacífico Oeste em 2000 e a Europa em 2002. Em 2005, o número de casos desta doença no mundo inteiro era de 1.469 casos, sendo que a Nigéria, Iêmen e a Indonésia apresentaram as maiores incidência, entre casos endêmicos e importados; porém, nos últimos anos observou-se uma redução significativa do número de casos da doença em escala mundial, tendo a vacina oral contra a poliomielite um papel fundamental na interrupção da transmissão do vírus (CARVALHO & WECKX, 2006).

Em 2006, na Venezuela, foi constatada a ocorrência de 49 casos de sarampo, confirmados por laboratório, gerando neste país, o primeiro surto da doença nos últimos 4 anos. Nos países europeus ocorrem casos de sarampo na Grécia, Ucrânia, Alemanha e Espanha, tendo sido registrados até maio de 2006, mais de 1000 casos confirmados desta doença na Alemanha (UNRIC, 2009).

De acordo com um Boletim do Centro Regional das Nações Unidas divulgado em dezembro de 2009, o número de mortes causadas pelo sarampo no mundo reduziu de 733.000, em 2000, para 194.000, em 2008. Informa também que em menos de uma década, a vacinação contra o sarampo salvou cerca de 4,3 milhões de criança em escala mundial (UNRIC, 2009).

A coqueluche era uma doença epidêmica e cíclica, porém, a introdução da vacina na década de 1950 gerou uma importante diminuição da sua morbimortalidade. Na década de 70, em países como a Inglaterra, Suécia e Japão, surgiu uma série de críticas em relação à vacina

DTP celular, ocorrendo um notável declínio da cobertura vacinal, em consequência, uma elevação rápida do número de casos da doença para mais de 100, em cada 100 mil pessoas. No entanto, países que mantiveram a taxa de cobertura vacinal acima de 90% para as três doses da vacina DTP, notificaram menos de 10 casos por 100 mil indivíduos; mas em países em desenvolvimento e com baixas coberturas vacinais as doenças evitadas pela DTP continuam sendo uma relevante causa de mortalidade, principalmente no grupo etário de menores de 6 meses (LUZ; CODEÇO; WERNECK, 2003; COURA, 2005).

No Brasil, no início do século XX, as doenças transmissíveis eram as principais causas de morte, chegando corresponder a um terço do número total de óbitos em todo país. As ações de vacinação alteraram significativamente este cenário no país, logrando efetiva redução dos agravos preveníveis por este procedimento. Por exemplo, a difteria, uma doença transmissível e com elevada incidência entre as crianças, teve acentuada redução do número de casos nas últimas décadas do século XX. Em 1980 foram registrados 4.649 casos desta doença; já em 2001 houve notificação de apenas 19, revelando uma redução de mais de 99% dos casos registrados e um declínio acentuado do número de óbitos pela doença (BRASIL, 2003; FUNASA, 2004).

Segundo Waldman *et al* (1999), em termos de severidade, o sarampo foi a doença imunoprevenível mais importante em saúde pública no Brasil. Na década de 1970, acometeu de dois a três milhões de crianças no país, mas nos anos de 1991 a 2000 observou-se uma nítida tendência declinante de sua incidência. Porém um surto iniciado no final de 1996 no estado de São Paulo, propagando-se para outros 18 estados, foram registrados um total de 53.664 casos. Ações de campanhas de vacinação associadas ao esforço da vigilância epidemiológica viabilizaram o controle desse surto, interrompendo a transmissão no ano de 2000 (WALDMAN *et al*, 1999; FUNASA, 2004). Na década de 1980, a cobertura vacinal variou de 60% a 70%; nos anos 90 as coberturas aumentaram em todo o país, atingindo 80% na região Nordeste e quase 90% na região Sudeste (WALDMAN *et al*, 1999; FUNASA, 2004).

Em 1982, o tétano acidental, apresentou registros de ocorrência de 2.226 casos, reduzindo para 366 o número de casos notificados em 2001. Os óbitos também seguiram uma tendência declinante: os 713 registros de 1982 caíram para 86 em 2001, indicando uma variação negativa de 83%. Quanto ao tétano neonatal, verificou-se uma redução de 584 casos,

em 1982 para 34 em 2001; o número de óbitos caiu de 470 ocorrências em 1982, para 27 em 2001(FUNASA, 2004).

A febre amarela urbana está erradicada no Brasil desde 1942, no entanto a forma silvestre ainda é encontrada, pois seu ciclo de transmissão é perpetuado entre os primatas das florestas tropicais. Entre 1971 a 1973 foram registrados 900 casos da doença e 44 óbitos, abrangendo 30 municípios do estado de Goiás. Em 2001 os registros revelaram 41 casos, dos quais 31 ocorreram durante um surto de Minas Gerais, indicando uma redução superior a 50% em comparação ao número de casos registrados em 2000 (FUNASA, 2004).

O declínio acelerado da morbimortalidade dessas doenças nas décadas recentes no país, e mesmo em escala mundial, está intimamente ligado ao desenvolvimento das vacinas e estratégias de ação, organizadas e operacionalizadas pelo Programa Nacional de Imunização (GUIMARÃES, 2009).

Porém, a diminuição da frequência das doenças infecciosas na população brasileira não tem expressão similar na população indígena que vive no Brasil. Embora, em pesquisas recentes se tenha observado uma rápida emergência das doenças crônicas não transmissíveis como hipertensão e diabete mellitus, as doenças transmissíveis ainda persistem como as principais causas de adoecimento e morte de indígenas no país. A tuberculose, por exemplo, possui um predomínio entre estas populações, com uma incidência nacional de 142,5 por 100.000 hab. no ano de 2004 (SANTOS *et al.*, 2008; FUNASA, 2004).

No âmbito da produção científica nacional há poucos dados referentes à vacinação e cobertura vacinal em populações indígenas. Na região Amazônica, onde vive cerca de 60% da população indígena do país, observou-se uma incidência média da tuberculose de 75,1 casos por 100 mil habitantes no período de 1980 a 2000, sendo a média nacional para este período de 59,2 para cada 100 mil habitantes. Estudo feito por Basta (2003), sobre o perfil epidemiológico da tuberculose entre os índios Suruí em Rondônia identificou índices alarmantes, com incidência média de 2.518 por 100 mil habitantes entre os anos de 1991 a 2002.

No estado do Amazonas, o município de São Gabriel apresentou um dos maiores coeficientes de incidência do país (190,3/100.000 hab. em 2000 e 357,29/100.000 em 2001). Esses índices foram mais elevados na área rural do município (80,82% dos casos), que é

habitada exclusivamente por indígenas; nestas áreas indígenas a incidência encontrada foi 2,4 vezes maior que a incidência média no estado do Amazonas e até 4 vezes maior que a média encontrada na população brasileira (LEVINO & OLIVEIRA, 2007). Tal situação sanitária, de acordo com Oliveira (2005), está fortemente relacionada com as más condições de vida das populações indígenas que os torna vulnerável a este agravo e à baixa qualidade dos serviços de saúde ali ofertados (SES/PCT-AM, 2001; BASTA, 2003; OLIVEIRA, 2005).

Pesquisa realizada por Braga *et. al* (2001), sobre a ocorrência da infecção pelo vírus da Hepatite B (VHB) e delta (VHD) em sete grupos indígenas do estado do Amazonas, mostrou elevada prevalência desses vírus, distribuídos de forma heterogênea entre as calhas de rios onde habitam esses povos. Segundo o autor, fatores como a distribuição geográfica das aldeias, características ecológicas das terras indígenas e as singularidades na história de contato interétnico podem estar associados à circulação desses vírus e às altas prevalências encontradas, mostrando-se fatores determinantes para que estes grupos populacionais sejam considerados prioritários nos programas de vacinação contra hepatite B.

No estado do Pará, Nunes *et al* (2007), encontraram em duas aldeias indígenas (Apyterewa e Xingu) significativas prevalências globais de marcadores sorológicos dos vírus das hepatites B e D (3,9% para o HBsAg⁺, de 53,5% para o anti HBc⁺ e de 31,4% para o HBs⁺). Os autores verificaram também que nos últimos nove anos, após a implantação da vacina contra hepatite B nas aldeias, ocorreu ausência de portadores do vírus da hepatite B entre crianças menores de 10 anos, o que demonstra a importância da vacinação como fator de proteção contra esse vírus. Nas conclusões de sua pesquisa os autores recomendam que a vacinação seja corretamente administrada na faixa etária de menor de um ano (logo após o nascimento), pois evidenciaram atraso no início na administração da vacina para os recém-nascidos, em desacordo com os protocolos preconizados pelo PNI, o que incrementa o risco da transmissão entre as crianças pequenas (NUNES *et al*, 2007).

Os mesmos autores mostram, em uma das aldeias estudadas, um padrão de endemicidade moderado entre a população jovem (10 e 20 anos de idade). A elevação do risco de transmissão da hepatite B entre membros mais velhos do grupo é associado a fatores culturais e comportamentais como o costume de perfurar o lábio inferior entre os homens e de furar as orelhas para a colocação de adornos nas mulheres, o uso de bebidas alcoólicas, as viagens para fora das aldeias e práticas sexuais iniciadas precocemente (NUNES, 2007).

Os estudos que abordam a interação proteção vacinal, acessibilidade a estes procedimentos e singularidades culturais das populações indígenas são ainda mais escassos. A revisão da literatura permitiu encontrar umas poucas publicações a este respeito.

Dentre estas merece destaque a produção pioneira de Coimbra Jr. (1987) que estudou o sarampo entre sociedades indígenas em Rondônia. Em seu estudo, realizado na década de 1980, este autor concluiu que as elevadas taxas de morbimortalidade por sarampo estavam ligadas a fatores multicausais envolvendo aspectos sócio-culturais e de organização de serviços de saúde, não podendo ser atribuídas a uma única causa, tal como, maior suscetibilidade genética indígena, que representara sua hipótese sua inicial. Ele concluiu sobre a necessidade e importância de alocar equipes multidisciplinares para atuarem nos programas de prevenção e promoção da saúde nas aldeias indígenas, levando em conta as singularidades socioculturais das etnias atendidas.

Em outro estudo feito na década de 1990, Marcos Pellegrini (1993) demonstrou que, entre os Yanomami, a introdução da vacinação gerou um impacto sociocultural positivo na dinâmica do relacionamento entre as aldeias, que havia sido interrompido pela transmissão de doenças como o sarampo. Segundo o autor, mesmo com o desconhecimento sobre os modos de funcionamento dos imunobiológicos, os grupos de maloca passaram paulatinamente a aceitar a vacinação, apesar do medo das agulhas e injeções. Ainda assim, em parte suas expectativas foram frustradas, pois a doença de que tinham mais receio era a gripe, que naquele período ainda não dispunha de uma vacina para evitá-la.

No que se refere à dinâmica de interação sociocultural entre grupos indígenas e ações de vacinação, em estudo publicado recentemente, Garnelo (2011) analisa, para as populações indígenas no Alto Rio Negro, e em particular para a etnia Baniwa, a difícil rotina do trabalho das equipes de saúde para efetivar vacinação em área indígena, em contraponto às representações sociais dos indígenas sobre as doenças imunopreveníveis, os efeitos adversos da vacina, idade e intervalos das doses da população a ser vacinada. Ela demonstra a presença de importantes desencontros entre as premissas que regem as rotinas e atividades dos profissionais de saúde, baseadas no conhecimento biomédico, e as interpretações nativas sobre o sentido das atividades preventivas de vacinação. Outro aspecto enfatizado pela autora é que o regime de campanha adotado para empreender a vacinação – marcado pelo ritmo acelerado das viagens e curta permanência das equipes de saúde nas aldeias, devido a dificuldade de manter a cadeia de frio e conservar os imunobiológicos na ausência de energia

elétrica nas aldeias – é interpretado pela população indígena como uma descortesia, pois a rápida passagem dos profissionais pelas aldeias é incongruente que as regras indígenas de hospitalidades, o que gera conflitos e tensões entre nativos e profissionais de saúde e compromete a adesão às ações de vacinação (GARNELO, 2011).

O cenário apresentado mostra a complexidade do tema e sustenta a necessidade de novas pesquisas sobre atividades de vacinação e sobre as coberturas vacinais alcançadas, podendo contribuir para o aprimoramento das estratégias de vacinação das populações indígenas brasileiras.

3.2 O Programa Nacional de Imunização e Cobertura vacinal no Brasil

O sucesso na erradicação da varíola, dada por efetivada em 1973, foi o ponto de partida do governo brasileiro para mobilização de grandes esforços no desenvolvimento de estratégias como a vacinação em massa para prevenção e controle das doenças imunopreveníveis. Neste período ocorreram marcantes transformações e conquistas de uma política pública de saúde voltada para o combate a essas patologias (TEMPORÃO, 2003).

Segundo Guimarães *et al* (2009), as atividades de vacinação como medidas de prevenção e controle das doenças preveníveis por vacinação no Brasil, não se limitaram apenas às campanhas de vacinação em massa, elas se tornaram ações rotineiras, sistemáticas e integradas dos serviços de saúde, fazendo parte do nível de atenção primária de baixa complexidade, com grande impacto nas condições gerais de saúde infantil.

Temporão (2003), ressalta que o Brasil foi o único país da América Latina que buscou estruturar um programa forte e de âmbito nacional, obtendo, entre suas conquistas, a erradicação da varíola e da poliomielite e o controle do sarampo. O mesmo autor relata, que as ações do PNI traduzem um trabalho de grande qualidade, considerando a extensão territorial do país e as condições de vida da população (TEMPORÃO, 2003).

De acordo com a portaria N° 597/2004 do Ministério da Saúde, o esquema básico de vacinação de rotina para crianças menores de 5 anos de idade, é composto pelas seguintes vacinas: BCG (contra tuberculose – dose única), HB (contra hepatite B – 3 doses), VOP

(contra poliomielite – 3 doses), HIB (contra *Haemophilus influenzae* do tipo b4 – 3 doses), DTP - tríplice bacteriana (difteria, tétano e coqueluche – 3 doses), tetravalente (DTP + HIB – 3 doses), tríplice viral (sarampo, rubéola e cachumba – 2 doses) e contra febre amarela (1 dose a cada dez anos) (BRASIL, 2004).

Nos últimos anos o Ministério da Saúde implantou o sistema de Avaliação do Programa de Imunização (API), com o objetivo de acompanhar sistematicamente o quantitativo populacional vacinado, por faixa etária. Este sistema também controla os índices de coberturas e taxas de abandono (BRASIL, 2001).

Segundo informes técnicos do API, a vacina HIB foi implantada no calendário básico de vacinação da criança no ano de 1999; e até o ano de 2002 ela era administrada isoladamente. Em 2003, as vacinas HIB e DTP foram substituídas pela vacina tetravalente. Além disso, a vacina contra o sarampo foi excluída do calendário vacinal no ano de 2003 e substituída pela tríplice viral indicada para as crianças de 1 ano de idade. Já em 2006, foi incluída no calendário a vacina contra o rotavírus humano (VORH), administrada em crianças menores de 6 meses de idade, demandando 2 doses de aplicação (SI-PNI, 2009).

No API, os dados que geram o numerador da cobertura vacinal são registrados em um formulário denominado de *boletim mensal de doses aplicadas de vacinas*, o qual contém informações sobre o tipo da vacina aplicada, idade do usuário que recebeu a vacina e a dose ministrada. O fluxo de informação compreende a geração de informação a partir dos serviços de saúde (centro, unidade e posto de saúde), que, por sua vez, as remetem para as secretarias municipais de saúde para e uma entidade regional de controle de dados. A instância regional repassa os dados vacinais para a central estadual onde as informações são consolidadas para toda a unidade federada, e repassadas para o PNI em Brasília (RIPSA, 2006).

A cobertura vacinal consiste na proporção de pessoas que recebem o esquema completo de vacinação, sendo a cobertura, calculada pelo número de doses aplicadas, dividido pela população alvo, de acordo com a faixa etária para qual cada vacina é recomendada. No caso das vacinas que exijam mais de uma dose para obter efeito imunizante, o cálculo da cobertura deve ser feito a partir do registro da terceira ou segunda dose aplicada (MORAES *et al*, 2003).

No início da década de 80 do século XX, as coberturas vacinais no Brasil apresentavam-se abaixo da meta preconizada. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1981, mostram que dentre as crianças de 1 a 4 anos, somente 74,1% delas haviam sido vacinadas contra o sarampo; 65,9% tinham recebido a vacina BCG; 94,4% receberam as três doses da VOP e 74,9% foram vacinadas com as três doses da DTP (SILVA *et al*, 1999).

Dados mais recentes do Sistema de Informação do PNI mostram que, as coberturas vacinais médias no país têm crescido regularmente, em comparação à década anterior, atingindo uma cobertura vacinal de 78% para a vacina contra o sarampo em 1990, e 100% em 2000 e 2001. Já a vacina BCG obteve um percentual de 90% em 1992, sendo que em 2000, alcançou 100% de cobertura; a HB atingiu uma cobertura de 13% em 1996 e 99% no ano de 2000, caindo para 91% em 2001; já a DTP, com as três doses da vacina, apresentou uma cobertura de 79% em 1997, 95% em 2000, e 97% e em 2001(SI-PNI, 2009).

Silva *et al* (1999), observaram que as coberturas vacinais se distribuem de forma heterogênea nas regiões brasileiras. O Sul e Sudeste aparecem com as coberturas mais elevadas e o Nordeste detém as mais baixas, sendo que em 1991, o estado do Maranhão atingiu apenas 21,7% da cobertura vacinal de crianças de 12 a 23 meses e somente 58,3% das crianças em São Luiz tinha completado o esquema básico da vacinação.

De acordo com dados de cobertura vacinal do PNI, segundo tipo de vacina, região e ano, em 2000, a cobertura para vacina DTP na região Sul e Sudeste foi 101,3% e 99,8%, respectivamente; Nordeste e Norte tiveram 89,9% e 78,1%. Em 2005, as regiões Sul e Sudeste apresentaram uma cobertura acima de 90% para a vacina Hepatite B, enquanto que as regiões Nordeste e Norte alcançaram resultados abaixo de 90% (SI-PNI, 2009). Estes dados indicam que as coberturas vacinais nas regiões Nordeste e Norte tem-se apresentado sempre abaixo das metas preconizadas pelo Ministério da Saúde confirmando as observações de Silva *et al* (1999).

A amplitude geográfica do Brasil e as desigualdades sócio-econômicas entre as regiões e os estratos populacionais representam um grande desafio para as ações do PNI, especialmente para prover adequadas coberturas vacinais em populações residentes em áreas de difícil acesso, como é o caso dos povos indígenas.

3.3 Cobertura vacinal no Estado do Amazonas e em populações indígenas

De acordo com os dados disponibilizados no Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SI-PNI), as coberturas vacinais no Estado do Amazonas, nos últimos anos vêm apresentando, de um modo geral, uma tendência de crescimento.

A tabela 1 mostra uma cobertura acima de 100% para a vacina BCG em todos os anos pesquisados; isto denota uma possível subestimativa da população alvo sugerindo um planejamento inadequado, comprometendo o alcance da cobertura vacinal desejada. Os dados das coberturas vacinais da hepatite B, DTP e HIB indicam aumento da cobertura no decorrer dos anos; algumas oscilações de cobertura aparecem nas demais vacinas.

Tabela 1. Cobertura vacinal (%) de crianças menores de 1 ano segundo ano e imunobiológico no Estado do Amazonas, no período de 2000-2007.

Ano	Tetra**	Pólio**	BCG	HB**	DTP**	Sarampo*	HIB**
2000	0	103,5	118,5	64,6	74,8	113,3	63,3
2001	0	90	108,3	66,1	72,4	94,8	65,5
2002	0	91,9	107,8	66,1	72,2	84,3	66,8
2003	76,8	85,6	109,9	68,6	0	0	0
2004	75	78,2	101,5	66,4	0	0	0
2005	78	77	110,5	72	0	0	0
2006	93,9	92,4	131,1	88,8	0	0	0
2007	94,6	93	125,3	91,6	0	0	0

Fonte: Cadernos de Informação em Saúde (SI-PNI; < <http://www.datasus.gov.br> > Acesso em: 26 nov 2009). Adaptado pela autora.

** Considerado a terceira dose.

* Vacina substituída a partir de 2003 pela vacina tríplice viral, introduzida no calendário a partir de 01 ano de idade.

Ainda na tabela 1, as coberturas dos anos de 2003 a 2005 mantiveram-se abaixo das metas preconizadas para todas as vacinas, com exceção da BCG, possivelmente em decorrência desta ser recomendada em dose única, facilitando que se complete o esquema vacinal. Somente para o ano de 2007, os dados indicam percentuais acima de 90%, aproximando-se de uma cobertura adequada aos parâmetros propostos pelo Ministério da Saúde. Os valores em zero correspondem aos anos em que as vacinas foram sendo substituída por outras como a tetravalente (DTP+HIB), que em 2003 foi inserida no calendário vacinal, substituindo a DTP e HIB (SI-PNI, 2009).

Em Manaus, capital do estado, pesquisa feita em 2007 pelo Centro de Estudos Augusto Leopoldo Ayrosa Galvão (CEALAG), sobre inquéritos de coberturas vacinais nas áreas urbanas das capitais, mostrou boas coberturas para a análise sem considerar os intervalos adequados entre as doses e a idade da criança no momento da aplicação (aos 18 meses), representando um alcance de 90%. Já a análise em separado, considerando as doses válidas, intervalos adequados entre uma dose e outra respeitando as recomendações técnicas, mostrou uma proporção bem menor de crianças vacinadas aos 18 meses, correspondendo um percentual de 47,6%, indicando quase a metade das crianças nesta faixa etária sem receber o esquema da vacinação completo e adequado (CEALAG, 2007 p. 120).

Segundo a RIPSA (2006), embora as coberturas para o estado expressem um crescimento ao longo dos anos estudados, os dados oficiais podem ser influenciados por erros de estimativas populacionais, as quais podem estar subdimensionadas ou superestimadas; igual influência podem exercer os registros imprecisos ou indevidamente elevados das doses aplicadas.

Estudos feitos por Mello *et. al* (2010), em relação a participação em dias nacionais de vacinação em 27 capitais brasileiras, mostraram que em Manaus, houve uma alta adesão (96,3%) da população infantil até cinco anos de idade nas campanhas nacionais de vacinação contra a poliomielite, sendo que a meta do MS é o alcance de 95% de cobertura. Outro fator relevante apontado nesta pesquisa foi a oportunidade de vacinar as crianças com as outras vacinas da rotina durante as campanhas. A pesquisa também evidenciou um percentual baixo de crianças com esquema completo de vacinação (62,9%) (MELLO *et. al* , 2010).

O cenário encontrado mostra a necessidade de prover melhores estratégias nas campanhas de vacinação em massa para atrair esta população e oportunizar o aumento da cobertura vacinal dos imunobiológicos em ações sanitárias de rotina na cidade.

Dados encontrados nos registros de doses aplicadas de vacina no SI-PNI no Município de São Gabriel da Cachoeira, objeto de interesse deste estudo, revelam (Tabela 2), tal como anteriormente mostrado na tabela 1 para o estado do Amazonas, coberturas acima de 100% para a vacina BCG em um grande número de anos no período; situação semelhante foi encontrada para a vacina contra o sarampo, em 2000 (138%). As demais coberturas apresentam um percentual oscilante, mas com tendência de se manter abaixo da meta preconizada pelo Ministério da Saúde.

Tabela 2. Cobertura vacinal (%) de crianças menores de 1 ano segundo imunobiológico e ano no município de São Gabriel da Cachoeira, no período de 2000-2007.

Ano	Tetra**	Pólio**	BCG	HB**	DTP**	Sarampo*	HIB**
2000	0	97,4	217,3	84	92,8	138,3	87,2
2001	0	66,6	112,4	52,2	61,4	74,9	57,8
2002	13,4	62	122,2	58,3	34,9	60,6	29,3
2003	98,8	77,2	110,7	81,6	3,3	4,9	1,5
2004	58,5	60,9	106,1	59,5	2,5	0	0,1
2005	59,3	66,5	97,6	64,2	1,8	0	0
2006	52,3	73,3	76,9	52,5	0	0	0
2007	61,3	66,2	109,6	61	0	0	0

Fonte: Cadernos de Informação em Saúde (SI-PNI; < <http://www.datasus.gov.br> >. Acesso em: 26 /Nov/ 2009). Adaptado pela autora.

** Considerado a terceira dose.

* Vacina substituída a partir de 2003 pela vacina tríplice viral, introduzida no calendário a partir de 01 ano de idade.

Os dados disponíveis limitam-se a informar a cobertura vacinal das crianças menores de 1 ano de idade vacinadas no município, não permitindo uma análise comparativa entre a área rural (majoritariamente indígena) e urbana, e nem das crianças de idade entre 1 a 4 anos, 11 meses e 29 dias de idade, o que se pretende investigar neste estudo.

Estudos feitos por Porto (1997), nos municípios de Iguai e Caldeirão Grande no estado da Bahia, mostraram que a cobertura vacinal do esquema básico de vacinação para crianças menores de 1 ano de vida foi insatisfatória, e que somente à medida que as crianças aproximavam-se dos 5 anos de idade era observada uma elevação da cobertura. De modo similar, na busca de garantir a obtenção de dados mais completos sobre as crianças vacinadas no município de São Gabriel da Cachoeira ampliamos nossa análise para a faixa etária que abrange até os cinco anos de vida.

Informes da gerência do Programa Estadual de Imunização do Amazonas relatam que a discussão de estratégias de vacinação capazes de alcançar uma cobertura vacinal adequada em populações indígenas demanda a inclusão de fatores socioculturais como: a mobilidade das populações, dificuldade de registros e limitada percepção do benefício trazido pelas vacinas. Porém as autoridades não têm certeza sobre as razões do baixo cumprimento de metas nas áreas remotas do estado, sugerindo uma investigação mais acurada dos eventos para que se busque aquilatar as coberturas encontradas e as dificuldades apontadas para a realização das ações; entendem ainda que pode haver a possibilidade de erro na base populacional utilizada para o cálculo das metas de vacinação para a população indígena (PNI/AM, 2009).

Em relação aos dados de cobertura vacinal nas populações indígenas, a Fundação Nacional de Saúde, órgão responsável pela prestação de assistência a essas minorias, limita-se a informar que a cobertura vem sendo ampliada, mas que ainda se mantêm bem abaixo da média nacional. Porém, a entidade não divulgou dados específicos sobre vacinação entre as populações indígenas e atribui baixa cobertura alcançada às dificuldades enfrentadas pelas equipes de saúde como: difícil acesso às populações indígenas, infra-estrutura precária das aldeias e escassez de recursos humanos (FUNASA, 2004).

Em termos administrativos, a captação dos dados sobre doses aplicadas em indígenas que residem na área de abrangência dos municípios é feita a partir das unidades de saúde vacinadoras; após a aplicação da dose, estas encaminham a informação para a coordenação do PNI no município; esta consolida dados de indígenas e de não indígenas, incluindo na informação as doses aplicadas pelo Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) e envia o consolidado para a coordenação estadual do PNI, por meio do sistema on-line e envio dos boletins mensais de doses aplicadas, via correio.

Os dados de vacinação da população indígena são captados pelo Sistema de Informação de Atenção a Saúde Indígena (SIASI) que opera no DSEI, em nível local. Além de dados vacinais, o SIASI também coleta informações sobre óbitos, nascimento, composição demográfica da população, notificação de agravos, produção de serviços e outros. O fluxo de informação no subsistema de saúde indígena se dá por meio do SIASI local, alimentado pelo DSEI, que após a consolidação dos dados, repassa as informações para o nível nacional, via SIASI Web. Ressalte-se que o sistema quando é alimentado continuamente representa uma importante ferramenta para o monitoramento e planejamento das ações de vacinação (SOUZA *et al*, 2007).

No DSEI do Alto Rio Negro, os profissionais de saúde que atendem nas aldeias representam o primeiro nível de coleta de informação, que é repassada por meio de relatórios de viagens para o SIASI local. Além dos formulários rotineiros do SIASI, esse DSEI adota o censo vacinal (ver anexo 05), um formulário bastante detalhado contendo a relação nominal de todos os membros da família da totalidade de aldeias atendidas pelo DSEI, incluindo dados sobre sexo, idade e doses aplicadas de cada vacina, bem como a data de aplicação, permitindo um acompanhamento da situação vacinal de cada pessoa da aldeia, bem como o cálculo de doses e vacinas a serem aplicadas em viagens futuras a fim de completar o esquema vacinal.

A atualização desses dados é feita rotineiramente pelos profissionais de saúde nas viagens para vacinação, com a colaboração dos agentes indígenas de saúde.

A existência do censo vacinal não dispensa o cartão de vacina, havendo duplo de registro de informações, sendo que as informações do censo são mais fidedignas, dado o grande número de cartões extraviados ou inutilizados por má conservação. A disponibilidade do censo vacinal representa uma fonte de informação eficiente para o monitoramento de doses de vacinas aplicadas e permite um acompanhamento mais acurado do esquema de vacinação para a análise da cobertura, dado que é a partir do censo que o SIASI local é alimentado no que tange à vacinação.

3. 4 Estratégias de análise de cobertura vacinal

Para autora Rita Barata (1997), a discussão sobre o risco potencial representado pelas doenças infecciosas emergentes ou reemergentes, exige consorciar esta análise com a de outras estratégias, como a vigilância epidemiológica das doenças transmissíveis e as ações de vacinação, dado que somente a associação entre programas de imunização em massa, de controle de vetores e de saneamento ambiental pode propiciar a redução significativa desses agravos.

De acordo com Moraes & Ribeiro (2008), as ações de controle das doenças transmissíveis também devem ser instrumentalizadas pelos programas de imunizações e de vigilância epidemiológica. Para este fim, uma das estratégias mais relevantes é o conhecimento da cobertura vacinal de crianças menores de um ano, a qual permite estimar a imunidade das pessoas vacinadas por meio das doses aplicadas. Neste caso, o autor recomenda que se considere na análise somente o esquema completo de doses aplicadas de vacina, de acordo com a característica de cada doença, o único meio capaz de garantir a interrupção das doenças preveníveis pelos imunizantes.

Para os mesmos autores, o outro componente importante na análise da cobertura vacinal é a compreensão das diferenças entre as condições de vida das populações alvo do programa, as quais podem influenciar na equidade das coberturas vacinais alcançadas. Ainda que o programa de imunização se pautem pela universalidade, ou seja, deve ser entendido como um direito de todos, porém, fatores como a dificuldade de acesso aos serviços de saúde e

situações sócio-econômicas desfavoráveis devem ser considerados pelos investigadores, dado que podem repercutir negativamente no alcance das coberturas desejáveis (MORAES & RIBEIRO, 2008).

Neste sentido são relevantes as contribuições de Minayo (2000) para quem as desigualdades sociais se revelam nas diferenças enfrentadas pelos grupos populacionais na apropriação dos bens, serviços e direitos sociais, políticos e culturais. Ainda que a autora não tivesse a vacinação como foco em seus escritos, suas afirmações permitem inferir que os grupos sociais mais vulneráveis às doenças transmissíveis são justamente aqueles com menor acesso às ações de imunização, as quais poderiam contribuir para reduzir sua morbimortalidade.

Ainda Moraes & Ribeiro (2008), baseando-se nos conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde analisados por Travassos e Martins (2004), identificaram, como principais condicionantes que interferem na cobertura vacinal, as políticas de saúde, a estrutura dos serviços de saúde direcionados as ações de vacinação e as condições de vida dos usuários.

A maioria dos estudos sobre vacinação encontrados nas bases bibliográficas de dados, utilizou-se de metodologias tipo inquérito domiciliar para estimar a cobertura vacinal. É o caso de Moraes & Ribeiro (2008), para quem a avaliação da cobertura vacinal por meio de inquéritos domiciliares permite estimar com precisão a proporção das crianças vacinadas e relacionar tais indicadores com as desigualdades sociais existentes na população estudada.

Silva *et al* (1999), Moraes *et al* (2000), Barata *et al* (2005), também utilizaram em seus estudos o método de inquérito de cobertura vacinal com amostragem por conglomerados, tal como proposto pela Organização Mundial de Saúde em 1978. De acordo com Moraes *et al* (2005), este método foi desenvolvido a partir de técnicas de inquérito populacional nos Estados Unidos em 1965, e é bem aceito nas avaliações de coberturas vacinais em várias partes do mundo, entretanto, não existe consenso quanto à precisão das estimativas obtidas mediante seu uso.

No caso do estudo aqui relatado, optamos por analisar a cobertura vacinal por meio de uma conjugação entre o método administrativo, o qual é realizado através da análise das informações obtidas no SI-PNI, adotado nas instâncias estadual e municipal, e a análise dos dados referentes às doses aplicadas pelas equipes do DSEI na população indígena do município de S. Gabriel da Cachoeira. A essas dimensões quantitativas associamos ainda a

investigação sobre dos processos de trabalho das equipes multiprofissionais, de gestores e gerentes responsáveis pelas atividades de vacinação na região estudada, visando apreender as características dos serviços de saúde responsáveis pela imunização, na busca de atender às supracitadas recomendações de Moraes & Ribeiro (2008).

Nos sistema de informação do Programa Nacional de Imunização (SI-PNI), o cálculo da cobertura vacinal contempla um numerador, obtido a partir do registro das doses administradas e um denominador obtido por estimativas da população alvo do programa, tomando como base os censos decenais do IBGE. Para as áreas urbanas este método apresenta algumas limitações como: erros de registros de doses aplicadas e estimativas populacionais imprecisas que podem comprometer a fidedignidade do cálculo das coberturas vacinais (MARAES et al, 2003). No caso do município de S. Gabriel o uso do IBGE como fonte básica para informação sobre o denominador do cálculo da cobertura é ainda mais problemático, havendo um consenso das autoridades sanitárias locais de que a população de crianças estimada pelo IBGE tende sempre à subestimativa.

3.5 O processo de trabalho em saúde e as ações de vacinação

As atividades de vacinação requerem um acompanhamento contínuo do conjunto das ações desenvolvidas, considerando características, instrumentos, recursos, condições físicas e organizacionais dos serviços de saúde prestados à população assistida. Assim, para uma melhor compreensão da operacionalização dessas atividades faz-se necessário o entendimento dos processos de trabalho em saúde e da atuação das equipes diretamente ligadas às atividades de vacinação.

Maria Cecília Ferro Donnagelo, pioneira nos estudos sobre o processo de trabalho, construiu teorias consistentes relacionando o mercado de trabalho e a medicina, fazendo uma ligação da prática médica com a vida social do indivíduo, confrontando com duas temáticas: a política de saúde e a estruturação da assistência a saúde, sendo a segunda, geradora dos conceitos de “força e processo de trabalho em saúde”. Peduzzi & Schraiber (2006), fizeram um apanhado da trajetória desse conceito na saúde coletiva no Brasil, a luz dos estudos de Ricardo Bruno Mendes Gonçalves entre os anos de 1979 a 1992, que retomou a teoria marxiana sobre o conceito de processo de trabalho - segundo o qual *a atividade do homem opera uma transformação no objeto sobre o qual atua por meio de instrumentos de trabalho*

para a produção de produtos – e a aplicou ao campo da saúde (PEDUZZI & SCHRAIBER, 2006 p.199).

Ainda Peduzzi e Scraiber (2006), informam que, partindo desse pressuposto, Mendes Gonçalves efetuou sua análise sobre o processo de trabalho em saúde a partir de três elementos: o objeto do trabalho, o qual, neste caso se refere às necessidades humanas de saúde. O segundo componente, esta relacionado aos instrumentos de trabalho, representados materialmente pelos equipamentos, materiais de consumo, instalações e outros; também são constitutivos desse componente os elementos não-materiais do trabalho em saúde, ou seja, os saberes e outras ferramentas intelectuais utilizadas no campo da saúde. O terceiro elemento é o agente do trabalho, que promove a articulação entre o objeto e os instrumentos de trabalho, trata-se aqui, da força de trabalho em saúde. O somatório desses três componentes constitui, para Mendes Gonçalves, o processo de trabalho em saúde (PEDUZZI & SCHRAIBER, 2006; PEDUZZI, 2001).

A ênfase marxista no entendimento do trabalho como uma relação social, foi enriquecida no século XX, dado que este evoluiu com o amadurecimento da economia capitalista e, além disso, não se expressa de modo uniforme em todos os contextos sociais e momentos históricos. No século XX, autores como Claus Offe (1991) chamaram atenção para a emergência da prestação de serviços como uma expressão característica do capitalismo avançado, superando a anterior hegemonia do trabalho industrial como base da atividade econômica. Para Offe, o trabalho como prestação de serviço difere da atividade fabril, por aprofundar a imersão relacional entre os que prestam e os que recebem os serviços. Trata-se também de uma atividade sobre a qual é mais difícil exercer a padronização e o controle característicos do trabalho industrial, por ser revestido de variados graus de incerteza em relação às necessidades da sociedade e por demandar certo nível de criatividade dos trabalhadores, a fim de viabilizar a aceitação dos produtos.

Faria e Araújo (2010), que também fazem uma boa revisão sobre a noção de processo de trabalho em saúde, chamam atenção para a centralidade da categoria trabalho na produção marxiana e na de todos os autores de relevância no materialismo histórico, que situam o trabalho como o elemento que viabiliza a produção da vida humana como um todo.

Analisando o campo da saúde, Faria e Araújo (2010) assinalam também a distinção entre “trabalho prescrito”, que seria a tentativa de disciplinamento e normatização da

prestação de serviços pelos administradores, e “trabalho real”, ou seja, aquele efetivamente realizado pelos trabalhadores, que recriam ou ignoram as normas pré-estabelecidas, ampliando assim a factibilidade de realização do trabalho e exercendo certo grau de protagonismo no trabalho a ser desempenhado.

Noções similares foram utilizadas por Merhy para a caracterização do trabalho em saúde. O autor retomou a distinção marxiana de “trabalho morto”, ou seja, o trabalho regido por regras rígidas, e executado em obediência às normas técnico-administrativas previamente dadas, que não permitem a participação ativa do trabalhador. Já o “trabalho vivo”, seria aquele exercido de forma criativa, no cotidiano, mediante a inventividade do trabalhador que se coloca como sujeito do processo de trabalho, estabelecendo redes de interações com outros profissionais e com os destinatários dos serviços que presta, os quais conferem finalidade ao seu trabalho.

Pires (2000), é outro autor que explora as singularidades do trabalho em saúde. Para ele, este tipo de trabalho está vinculado à dimensão não material da produção, caracterizando-se pela relação estabelecida com os destinatários do serviço, a qual é indissociável de outros produtos mais tangíveis do ato sanitário, como os exames e as prescrições. É como prática social que ele se torna fundamento da dimensão cuidadora da ação sanitária.

Se retomarmos as análises de Peduzzi & Schraiber (2006), veremos que eles remetem o conceito de processo de trabalho à prática cotidiana dos trabalhadores em saúde, caracterizada como “trabalho vivo”, ordenado em linhas de cuidado². Para as mesmas autoras, os processos de trabalho em saúde são mediados por tecnologias diversas, cuja tipologia define também as equivalentes linhas de cuidado.

Esse conjunto de conceitos é relevante para a análise dos dados desta pesquisa, porque a vacinação deve ser entendida como uma das formas do trabalho em saúde, e, como tal, é uma prática dependente do contexto social onde as atividades do sistema de saúde se desenvolvem. Deve ser entendida como uma estratégia que congrega, simultaneamente, instrumentos materiais (imunobiológicos, cadeia de frio, etc) e não materiais (conhecimentos dos profissionais sobre as técnicas de conservação e aplicação de vacinas, conhecimento da

² Linhas de Cuidado podem ser entendidas como modos de ordenar, em redes macro e microinstitucionais, o percurso dos usuários durante o processo de atendimento nos serviços de saúde, com vistas a organizar o fluxo de atividades de acordo com suas necessidades (MALTA & MERHY, 2010).

população alvo e outros. Nela coexistem trabalho “morto”, ou seja, os protocolos de ação centrados em procedimentos previamente estabelecidos, como as normas técnicas de conservação e aplicação dos imunobiológicos e o trabalho “vivo” das estratégias dos profissionais para melhor alcançar os resultados programados.

A vacinação também pode ser entendida por um tipo de organização do trabalho apoiada, por um lado numa dimensão sociotécnica que congrega aspectos valorativos e relacionais estruturados em torno da vacinação, ao lado da dimensão técnica do universo de procedimentos e equipamentos necessários à obtenção de uma cobertura vacinal adequada (TRAD & ROCHA, 2011).

A exemplo de outros processos de trabalho em saúde, a operacionalização da vacinação é feita por uma equipe multiprofissional, razão pela qual este conceito precisa ser devidamente delineado. Peduzzi (2001), que desenvolveu uma investigação sobre o tema, nos informa sobre a escassez de conceitos, sendo a equipe de saúde tomada como um dado naturalizado que parece dispensar conceituação na literatura da saúde coletiva brasileira. Para a autora “o trabalho em equipe [de saúde] consiste numa modalidade de trabalho coletivo que se configura na relação recíproca entre as intervenções técnicas e a interação dos agentes.” (2001:103).

Para a mesma autora, a idéia de equipe de saúde tanto está ligada, por um lado, à busca da atenção integral ao paciente, que exige múltiplas abordagens e diversas formações profissionais para realizá-la e, conseqüentemente, a integração de distintos campos de saber em busca de um objetivo comum que é a prestação do cuidado, aqui concebido como uma resposta às determinações biopsicossociais do processo saúde-doença. Por outro lado, assinala a autora, os recentes avanços na política de gestão do trabalho em saúde no Brasil, situam a equipe de saúde como uma “unidade produtiva” que deve substituir o trabalho isoladamente desenvolvido por diversos profissionais na unidade de saúde (PEDUZZI, 2006. p.270).

Apoiada na teoria do agir comunicativo de Habermas, Peduzzi (2001), elaborou também uma tipologia para caracterizar as modalidades de equipes atuantes em serviços de saúde: a primeira modalidade seria a *equipe como agrupamento* de profissionais, caracterizando-se basicamente pela justaposição, fragmentação e desarticulação no desenvolvimento dos processos de trabalho, meros executores de protocolos técnicos,

destituídos da possibilidade de se constituírem como sujeitos políticos, produtores de intervenções sanitárias. Já o segundo tipo seria a *equipe integração*, aqui entendida como um modo de agir marcado pela articulação em torno de um projeto comum, que, no caso estudado pela autora, seria a efetivação da integralidade das ações numa unidade de saúde. O tipo *equipe integração* ganha relevância como uma modalidade de trabalho permeada por um projeto político comum, capaz de produzir relações recíprocas entre as diversas categorias profissionais e de gerar ações técnicas coordenadas e articuladas, visando uma finalidade comum.

Os estudos sobre equipes de saúde têm se voltado para as ações das Equipes de Saúde da Família (ESF) que é estruturada por diferentes categorias profissionais, que atuam em um mesmo espaço físico, com atribuições e habilidades específicas, saberes e práticas diferentes, mas com o desafio de realizar um trabalho em conjunto para o alcance de objetivos comuns. Nesta perspectiva, Silva & Trad (2005), que têm desenvolvido estudos sobre o trabalho em equipe desvelam a existência de uma tensão entre fragmentação e integração do processo de trabalho, produzindo risco do trabalhador agir de forma isolada em seus “núcleos de competência” ou com pouca interação entre os membros da equipe multiprofissional (SILVA&TRAD, 2005).

Ainda Silva e Trad (2005), entendem que as propostas de integralidade e de promoção à saúde remetem o trabalho na atenção básica para o âmbito das condições de vida da população atendida, ou seja, para um nível de intervenção muito mais amplo, e complexo do que a abordagem individual feita pela biomedicina. Essa ampliação do objeto do trabalho em saúde exige também uma reformulação no desempenho das equipes de saúde; estas precisam superar uma atuação isolada, em favor de processos de trabalhos coletivos, que exigem a contribuição coordenada de várias áreas profissionais, compartilhando conhecimentos e informações. Tal atuação configuraria uma recomposição do trabalho em saúde, que é hoje tensionado pela fragmentação e hierarquização das profissões, dificultando a construção de projetos comuns, capazes de conectar sistemicamente as atuações dos diversos profissionais.

Tomando como base esse conjunto de orientações teóricas e referências bibliográficas, efetuaremos a análise do material coletado em S. Gabriel da Cachoeira.

4. CONTEXTO DA PESQUISA

Meu interesse por esta temática se deve à minha experiência anterior de dois anos de trabalho (2001-2003) como enfermeira assistencial no Distrito Sanitário Especial Indígena do Alto Rio Negro (DSEI-RN), contratada pela Federação das Organizações Indígenas de Rio Negro (FOIRN), que, na época, mantinha convênio com a FUNASA para a contratação de profissionais que atuavam no DSEI.

Naquela época as ações de imunização eram realizadas de 3 a 4 vezes ao ano. A equipe de assistência era composta por um enfermeiro e dois técnicos de enfermagem, sendo responsável por todas as ações básicas de saúde em uma dada microrregião indígena.

O acesso às áreas rurais do Alto Rio Negro era geograficamente complexo. Nosso percurso era feito por via fluvial, por meio de bote equipado com motor de popa. As viagens até as aldeias duravam mais de 10 horas, e, em tempos de cheia do rio, as cachoeiras tornavam-se muito perigosas, limitando a mobilidade das equipes de saúde. Durante o período da seca, as pedras e bancos de areia ficavam expostos, impossibilitando a travessia das embarcações obrigando as equipes a transportarem a pé, em alguns trechos do percurso, os equipamentos de trabalho, inclusive os imunobiológicos. Ambas as situações demandavam intensos esforços para garantir a conservação dos imunizantes e para acessar as aldeias em que vivia a população alvo do programa.

Ao chegarmos às comunidades rurais, vacinávamos toda a população alvo do PNI que encontrássemos nas localidades visitadas. Porém, com frequência tínhamos déficit no cumprimento de nossas metas, pois a alta mobilidade da população é uma característica das culturas locais. Na ocasião, o Distrito Sanitário Especial Indígena já havia adotado um bom registro do histórico vacinal da população, pois os dados de vacinas aplicadas eram lançados num formulário denominado “Censo Vacinal” que continha o registro nominal de toda população de cada aldeia, bem como de todas as doses de vacina já aplicados nos comunitários, permitindo o controle rigoroso das famílias cujos membros já estavam imunizados, bem como dos que ainda demandavam vacinação. A prática rotineira da vacinação permitiu a boa aceitação dos imunobiológicos na maioria das comunidades.

Entretanto, as equipes enfrentavam muitas dificuldades para cumprir essas atividades a contento. Além do difícil acesso às aldeias, faltavam recursos como combustíveis ou

equipamentos, gerando interrupção do trabalho das equipes e inviabilizando o cumprimento das atividades programadas.

Outros entraves encontrados eram a carência de meios de comunicação, feita entre as aldeias via radiofonia, pois algumas localidades não tinham acesso a esse recurso e ficavam desavisadas da chegada da equipe. Também havia problemas de pouca capacitação de alguns profissionais para desenvolver as ações de vacinação e grande rotatividade de mão de obra, gerando descontinuidade nas ações.

Nesta perspectiva, as ações de vacinação desenvolvidas no município de São Gabriel da Cachoeira se tornaram objeto desta pesquisa, a qual buscará analisar, além das doses aplicadas, também as características e formas de organização dos serviços de saúde em que as ações de vacinação são desenvolvidas.

4.1 O Município de São Gabriel da Cachoeira (Alto Rio Negro)

O município de São Gabriel da Cachoeira, mostrado na Figura 1, também conhecido como Alto Rio Negro, está localizado na região noroeste do estado do Amazonas, no Brasil, limitando-se com os municípios de Japurá, Santa Isabel do Rio Negro e com as repúblicas da Colômbia e a Venezuela, dispendo de uma área de 109.185 Km² (ISA, 2006).

Segundo os dados do IBGE (2000), o município possuía, no ano de 2000, uma população de 29.947 hab., sendo que 22.853 era auto-declarada indígena, correspondendo a uma proporção de 76.3 % de indígenas em relação à população total do município. Na distribuição desta população por situação de domicílio, 17.574 hab. viviam na área rural, e 12.373 hab. na área urbana. Tal circunstância torna São Gabriel da Cachoeira a municipalidade com o maior contingente populacional de indígenas e residindo na área rural, que, no caso, se superpõe perfeitamente às terras indígenas demarcadas. De acordo com o último censo demográfico realizado pelo IBGE, em 2010 a população aumentou para 36.639 hab.; os dados populacionais por residência ainda não se encontram disponíveis para o censo 2010. (IBGE, 2000; IBGE, 2010).



Figura 1. Mapa do Estado do Amazonas com destaque para o município de São Gabriel da Cachoeira
Fonte: MS/FUNASA. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br>. Acesso em: 16 /dez/ 2009. Adaptado pela autora.

Embora a população indígena no município seja majoritária, na sede urbana concentram-se pessoas oriundas da capital do estado de outras regiões do Amazonas e do Brasil. Já a população rural é constituída, na sua quase totalidade, por indígenas. O município alberga 22 etnias distintas, falantes de mais de 20 línguas, pertencentes a quatro grandes grupos linguísticos: *Tukano Oriental* (com as etnias Desana, Tukano, Pira-tapuia, Arapaso, Wanano, Cubeo, Tuyuka, Miriti-Tapuia, Makuna, Bará, Siriano, Yuruti e Carapanã), *Aruak* (Tariana, Baniwa-Kuripako, Warekena e Baré), *Maku* (Hupda, Yuhupde, Nadeb e Dow) e Yanomami (FOIRN-ISA, 2000).

A bacia hidrográfica é composta pelos principais rios e seus afluentes que são o Uaupés, sendo este o maior tributário do rio Negro; o rio Içana, que também tem suas nascentes na Colômbia e o Xié (FOIRN-ISA, 2000).

Os assentamentos rurais seguem uma lógica congruente com o curso dos rios, formando zonas geográfico-culturais de interesse para os serviços de saúde. Assim sendo, o rio Uaupés e seus tributários são ocupados, majoritariamente, pelos grupos indígenas dos troncos linguísticos Tukano e Maku, dispendo de mais de 200 pequenos povoados. Já o rio Içana, com seus afluentes, é ocupado principalmente pelas etnias Baniwa e Kuripaco, pertencentes ao tronco linguístico Aruak. Nele existem cerca de 93 povoados. A calha principal do rio Negro e de um de seus afluentes, o rio Xié, é território ancestral das etnias

Baré e Werekena, de tronco linguístico Aruak, ainda que nas últimas décadas o processo migratório indígena tenha transformado essas regiões num espaço multiétnico (FOIRN-ISA, 2000).

Tradicionalmente os povoados indígenas rionegrinos são de baixa densidade populacional, com um número de moradores que varia, em média, entre 50 a 200 pessoas, dispostos de forma esparsa ao longo das margens dos principais rios. Tais características favorecem a captura de alimentos e meios de subsistência nas duras condições ambientais locais. Nas últimas décadas alguns núcleos populacionais se adensaram de tal forma que hoje S. Gabriel da Cachoeira conta com 4 a 5 “cidades indígenas”, sendo que a maior delas tem uma população de quase 4.000 habitantes (ANDRELLO, 2006). A disposição esparsa dos assentamentos favorece a obtenção de meios de subsistência, mas dificulta a provisão de serviços de saúde, dadas as grandes distâncias e a presença de importantes obstáculos naturais a serem transpostos pelos serviços de saúde.

As características ecológicas exercem uma influência importante na história e nas formas de organização social dessas populações. As águas do rio Negro são extremamente ácidas e pobres em nutrientes, o que dificulta o desenvolvimento dos peixes e de certos tipos de vegetação. Devido a esses fatores, o meio ambiente da região do Alto Rio negro é conhecido como um dos mais pobres em fontes alimentares, em toda a região Amazônica, gerando potenciais repercussões nos níveis nutricionais da população local. (FOIRN-ISA, 2002).

As limitações do ambiente natural e dos meios de subsistência das populações indígenas desta região orientam e determinam os padrões de assentamento, a densidade populacional, formas de relacionamento e intercâmbio econômico entre as diferentes etnias, possibilitando diversos arranjos adaptativos ao ecossistema e influenciando no perfil mórbido dos grupos.

4.2 Atenção a saúde dos povos indígenas

A política indigenista no Brasil institucionalizou-se em 1910, com a criação do Serviço de Proteção ao Índio (SPI). Em que pese sua atribuição legal, durante muito tempo,

este órgão atuou favorecendo a população não-indígena, inserindo marginalmente a população indígena nas atividades de produção econômica da sociedade nacional brasileira e desvalorizando suas diferenças culturais (GARNELO *et al*, 2003)

Em 1950, no Ministério da Saúde, foi criado o Serviço de Unidades Sanitárias (SUSA), com a finalidade de prestar assistência à saúde das populações indígenas e rurais em áreas remotas. Na época as ações de saúde do SUSA compreendiam a vacinação, atendimento odontológico, controle da tuberculose e outras doenças transmissíveis (BRASIL, 2000).

Em 1967, o SPI foi extinto, sendo substituído pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI), que se espelhou no modelo de atenção do SUSA efetuando ações de atendimento médico, vacinação e supervisão do pessoal de saúde local através das Equipes Volantes da Saúde (EVS) (BRASIL, 2000).

A qualidade da atenção à saúde feita por esses órgãos sempre foi precária. As ações de saúde eram descontínuas, carecendo de planejamento regular, e restringindo-se a assistência de caráter emergencial. Além disso, tais iniciativas careciam de sensibilidade cultural, ignorando os sistemas de representações, valores e práticas indígenas relativas ao processo saúde e doença contribuindo, portanto, para a perpetuação da violência cultural que caracteriza o contato interétnico. Em termos epidemiológicos essas iniciativas, produziram pouco impacto positivo na saúde das populações atendidas (SANTOS *et al*, 2008).

Em 1986, ocorreu a 1ª Conferência Nacional de Proteção a Saúde do Índio. Dentre as conclusões do evento destaca-se a recomendação de que as ações de Saúde Indígena passassem para a coordenação do Ministério da Saúde, na forma de um subsistema vinculado ao Sistema Único de Saúde (SUS). Essa perspectiva foi reforçada na II Conferência Nacional de Saúde para os Povos Indígenas, ocorrida em 1993, na qual se propôs uma atenção diferenciada, baseada na estratégia de Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), como forma de assegurar às minorias étnicas o direito ao acesso universal e integral à saúde. Segundo esta recomendação a população deveria participar em todas as etapas do processo de gestão da saúde indígena, aí inclusos planejamento, execução e avaliação das ações, ficando essas ações sob a responsabilidade da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA, 2004; SANTOS *et al*, 2008).

Em 1999 foi criado o subsistema de saúde indígena, o qual foi entregue à Fundação Nacional de Saúde, órgão executor do Ministério da Saúde. De acordo com a FUNASA, o

novo modelo de organização dos serviços de saúde dos povos indígenas teria sido amplamente discutido e articulado com gestores das variadas instâncias do Sistema Único de saúde, representantes de organização e lideranças indígenas, e outros atores sociais relevantes. Conforme o mesmo órgão, o subsistema seria orientado por diretrizes que contemplam a diversidade social, cultural, geográfica, histórica e política de sociedades culturalmente diferenciadas e em situação de elevada vulnerável epidemiológica aos agravos à saúde, particularmente quando comparada a outras populações brasileiras (FUNASA, 2004).

No processo de implementação do subsistema de saúde indígena foram implantados os Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), distribuídos em 34 estados brasileiros, e com responsabilidade sanitária sobre a população indígena de sua área de abrangência. Cada DSEI conta com uma rede de serviços de saúde, operacionalizadas por equipes multiprofissionais, formadas por Agente Indígena de Saúde (AIS), técnicos de enfermagem, médicos, enfermeiros e odontólogos, contratados para desenvolver as atividades básicas de saúde. Algumas comunidades contam com uma unidade de referência, denominada de Pólo-base, que dispõe de uma estrutura de apoio aos AIS e as equipes de saúde (GARNELO *et al.*, 2003).

O Distrito Sanitário Especial Indígena do Rio Negro abrange populações indígenas que vivem nos Municípios de São Gabriel da Cachoeira, Barcelos e Santa Isabel do Rio Negro. Esta pesquisa se restringe ao município de São Gabriel da Cachoeira, o qual faz parte do DSEI do Alto Rio Negro. Além do DSEI, a sede do Município de São Gabriel da Cachoeira dispõe de uma rede de serviços da Secretaria Municipal de Saúde, um Hospital de Guarnição do Exército Brasileiro e a Casa de Saúde do Índio (CASAI). Tais unidades provêm serviços para uma clientela urbana e para indígenas moradores nas áreas que são encaminhados para a rede de referência sediada no espaço urbano (ISA, 2006).

Em 1999, as instituições responsáveis pela execução das ações de saúde eram a Secretaria Municipal de Saúde do município, as ONGs Saúde Sem Limites (SSL) e Diocese de São Gabriel. A partir de 2003, a Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro (FOIRN) assumiu as ações de saúde de toda a área do DSEI do Alto Rio, com uma responsabilidade sanitária sobre uma população de 22.845 habitantes, assentada em 605 comunidades, e com um número aproximado de 5.217 famílias atendidas. As equipes de saúde atuam nos 19 pólos base existente nesta região (ISA, 2006).

Em 2011 a gestão do subsistema de saúde indígena foi repassada para a recém-criada Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), igualmente ligada ao Ministério da Saúde, a quem cabe agora a responsabilidade pela prestação integral de serviços de saúde às populações indígenas que vivem em território brasileiro.

Dentre as ações preconizadas na rotina de atividades dos DSEIs, destaca-se a imunização, entendida pela FUNASA, como uma das mais importantes estratégias de redução da morbimortalidade indígena. Para tal fim, o PNI instituiu um esquema de vacinação ligeiramente distinto daquele utilizado para o restante da população brasileira. Para o esquema de vacinação indígena foram acrescentadas as vacinas contra influenza cuja indicação foi estendida para todas as faixas etárias a partir dos 6 meses de idade; a vacina pneumocócica 23 preconizada para aplicação de uma única dose a partir de dois anos de idade e a vacina contra varicela, indicada para toda a população a partir do primeiro ano de vida (FUNASA, 2004).

A relevância do tema, a carência de informações, a hipótese de que há um diferencial entre a cobertura vacinal da área rural e da urbana, ao lado da necessidade de gerar análises capazes de subsidiar a tomada de decisão em saúde indígena, justificam a realização da presente pesquisa nos moldes aqui propostos.

5. METODOLOGIA

5.1 Local do estudo

O estudo foi realizado no município de São Gabriel da Cachoeira, noroeste amazônico, compreendendo a área rural e urbana.

5.2 Tipo de estudo

Estudo descritivo, de tipo transversal, de abordagem quanti-qualitativa, orientado pela teoria de Cecília Minayo (2008) na adequação das duas abordagens, integrando a análise de registros e do discurso dos profissionais de saúde (MINAYO, 2008).

5.3 População

Fizeram parte deste estudo os registros de doses aplicadas de vacinas nas crianças de 0 a 4 anos 11 meses e 29 dias, vacinadas no período de 2004 a 2009, e 26 profissionais de saúde atuantes nas ações de vacinação no município de São Gabriel da Cachoeira, sendo 08 enfermeiros e 07 técnicos de enfermagem; 02 gestores e 02 gerentes do DSEI; 02 enfermeiros e 03 técnicas de enfermagem; 01 gestor e 01 gerentes do município. Sendo assim, não houve amostra, tendo sido analisada a cobertura vacinal da totalidade das crianças nesta faixa etária, obtidas do SI-PNI estadual e municipal e do DSEI; quanto ao universo dos profissionais entrevistados, estes foram escolhidos de forma intencional, num total de 100% dos que atendiam aos requisitos estipulados pela pesquisa. Estes atenderam às orientações de Turato (2003), em que o pesquisador delibera quem são os sujeitos de sua pesquisa, segundo seus pressupostos de trabalho.

Critérios de inclusão: foram incluídos todos os registros de doses aplicadas de vacinas das crianças de 0 a 4 anos 11 meses e 29 dias, computados no SI-PNI estadual e do município, no período de 2004-2009, compreendendo as áreas rural e urbana. Os critérios de seleção dos profissionais de saúde entrevistados priorizaram aqueles que tinham um mínimo

dois anos de atuação nas ações de vacinação no sistema municipal de saúde e no DSEI, e que aceitarem a participar do estudo assinando o TCLE.

Critérios de exclusão: registros de doses aplicadas de vacinas em crianças acima de 5 anos de idade, e/ou não correspondente ao período da pesquisa. Os profissionais de saúde que não estavam na sede do município por motivo de viagem para as aldeias; os que estavam na sede, mas possuíam menos de dois anos de atuação nesse setor, no período da coleta de dados.

5.4. Procedimento da pesquisa

5.4.1 Coleta de dados, tratamento e análise

A investigação compreendeu dois momentos, a coleta dos registros de dados secundários de doses aplicadas de vacinas e as entrevistas com os profissionais de saúde do DSEI e do município.

No primeiro momento buscou-se levantar do SI-PNI estadual e municipal e censo vacinal do DSEI (ver Anexo 05), todos os registros de doses aplicadas de vacinas das crianças menores de 1 ano, 1 ano e de 2 a 4 anos, 11 meses e 29 dias. Em seguida os dados foram agrupados em uma planilha no programa Microsoft Office Excel 2007 de acordo com o ano, faixa etária, doses aplicadas e tipo de vacina.

No caso do estudo aqui relatado, optamos por analisar a cobertura vacinal por meio de uma conjugação entre o método administrativo, o qual é realizado através da análise das informações obtidas no SI-PNI, adotado nas instâncias estadual e municipal para a cobertura vacinal da área urbana e a análise dos dados referentes às doses aplicadas de vacinas existentes no censo vacinal do DSEI para a área indígena do município de S. Gabriel da Cachoeira. Embora estudos de Moraes & Ribeiro (2008), tenham apontados melhores resultados para a utilização de inquérito vacinal, por meio de amostras de cartões de vacinas, não foi possível empregar este método pela indisponibilidade da autora e por haver registros de doses aplicadas de vacina nos censos vacinais do DSEI.

Para a análise dos dados tomou-se como referência o calendário de vacinação, adotado pelo MS, instituído pela portaria de Nº 597 no ano de 2004. (BRASIL, 2010).

As bases de dados demográficos para o cálculo das coberturas vacinais foram heterogêneas, devido à disparidade de fontes disponíveis para populações rurais e urbanas. Para o cálculo das coberturas vacinais das crianças menores de 1 ano (rural e urbano) utilizamos os registros do SINASC conforme recomendado pelo PNI para menores de 1 ano; alternativamente comparamos as coberturas vacinais obtidas a partir do SINASC com aquelas obtidas a partir dos dados informados pelo IBGE, para a mesma população. Não utilizamos a população do SIASI, devido apresentar pouca diferença da fonte SINASC e para facilitar a comparação dos dados.

Já a partir de 1 ano de idade não foi possível efetuar as comparações tomando como base fontes populacionais comuns para coberturas rurais e urbanas. Ao compararmos a população infantil registrada no censo vacinal/SIASI do DSEI Rio Negro, que conta com a relação nominal de crianças de cada família, para cada aldeia daquela região, com a população rural registrada no IBGE observamos que esta última tem sub-registro de crianças efetivamente existentes nas comunidades. Em função disso, optamos pelo uso das informações do censo vacinal/SIASI como denominador para o cálculo das coberturas vacinais da área rural. Na falta de fonte similar de informação para a área urbana tivemos que lançar mão da população de crianças registradas nos microdados do IBGE para S. Gabriel da Cachoeira.

O supracitado Censo Vacinal é uma especificidade operacional do DSEI Rio Negro, que alimenta o módulo demográfico do SIASI local. Como este formulário contém o registro nominal de todos os membros (adultos e crianças) de todas as famílias atendidas pelas equipes do DSEI em todas as aldeias da área de abrangência do distrito, além do registro cumulativo de todas as doses de vacina aplicadas, desde o início das atividades do DSEI, ele propicia um monitoramento adequado da situação vacinal ali existente, razão pela qual optamos por utilizá-lo para subsidiar a presente análise.

Utilizou-se para o cálculo da cobertura vacinal: número de doses aplicadas da dose indicada da vacina, dividido pela população alvo, multiplicado por 100 (cem), tal como preconizado nas normas do PNI (BRASIL, 2009).

Os resultados das coberturas vacinais foram distribuídos em tabelas e gráficos por meio do programa Epi Info.

Os dados qualitativos referentes à investigação do componente operacional do programa foram obtidos por meio de um roteiro de entrevista semi-estruturada realizada com os profissionais de saúde atuantes nas ações de vacinação no município. Os temas tratados na entrevista versavam sobre a organização do processo de trabalho de vacinação e da gestão local do PNI, bem como sobre interação e capacitação da equipe multiprofissional. O último item do roteiro de entrevista pedia que os profissionais analisassem os resultados das coberturas vacinais de crianças menores de 1 ano, para as vacinas FA e Pólio, para o período compreendido entre 2005 a 2009, tomando como base as informações disponibilizadas pelo SI-PNI para o município (ver Anexo 03 e 04). Por ocasião da entrevista, os entrevistados puderam analisar uma tabela contendo esses dados, sendo solicitado a eles que dessem explicações livres sobre os resultados desta cobertura vacinal.

As entrevistas foram realizadas individualmente em local reservado, após a assinatura do TCLE (Anexo 02), sendo utilizado o recurso de audiogravador, com a finalidade de obter um registro mais fidedigno das falas dos participantes da pesquisa.

5.5 Considerações éticas

A proposta da pesquisa foi previamente submetida a apreciação do Comitê de Ética da UFAM, sendo devidamente aprovada. Parte dos dados do estudo foi proveniente de fontes secundárias, sendo acessado após autorização da coordenação do PNI estadual, gestor de saúde do município de SGC e da coordenação técnica do DSEI (Anexo 01). O banco de dados ficou sob a responsabilidade da pesquisadora, sob supervisão do Programa de Pós-graduação em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia, desenvolvido através de parceria entre UFAM/ FIOCRUZ /UFPA.

6. RESULTADOS

6.1 Cobertura vacinal em São Gabriel da Cachoeira

6.1.1 Cobertura vacinal de crianças menores de 1 ano na área rural e urbana

A análise da cobertura das crianças menores de 1 ano contemplou as vacinas de dose única (BCG, febre amarela) e de multidoses (pólio, tetravac e hepatite B); para as últimas foram consideradas para análise somente as terceiras doses aplicadas. Para as vacinas pneumocócica 23, varicela e influenza a análise foi realizada exclusivamente para a área rural, pois esses imunobiológicos não são aplicados rotineiramente em populações urbanas, já que representam uma das especificidades do calendário de vacinação da população indígena. A vacina oral contra rotavírus humano (VORH), não foi analisada devido à insuficiência de dados de registros de doses aplicadas em ambas as áreas estudadas. A vacina BCG realizada nas unidades hospitalares do município não analisadas devido serem aplicadas somente a partir do ano de 2009.

Tabela 3. Cobertura vacinal de crianças menores de 1 ano da área rural, segundo ano, vacina e população no município de SGC, 2004-2009.

Ano	BCG* (%)		FA* (%)		Pólio** (%)		Tetra** (%)		HB** (%)	
	SINASC	IBGE	SINASC	IBGE	SINASC	IBGE	SINASC	IBGE	SINASC	IBGE
2004	86,1	115,8	42,3	39	26,9	29,2	19,8	21,5	32,9	35,7
2005	72,4	98,2	26,7	20,7	21,1	17,3	20,5	16,9	31,6	25,9
2006	84,4	107,4	37,9	19,7	43,5	34,5	37,5	23,5	48,9	38,7
2007	90,3	117,2	57,4	29,8	49,1	37,2	46,4	33,2	44,9	34,1
2008	95,7	127,4	77,7	27,9	57,8	46,6	53,3	42,5	56,6	45,7
2009	93,1	99,5	57,2	21,9	40,3	27,4	32,9	22,4	0	0

Fonte: Censo Vacinal/SIASI local DSEI Rio Negro; IBGE, 2010; SINASC, 2010.

*Dose única

** Terceira dose

A Tabela 3, mostra a cobertura vacinal de crianças menores de ano, para área rural. Na busca de maior acurácia de análise efetuou-se o cálculo da cobertura vacinal a partir de duas fontes de dados populacionais (SINASC e IBGE). Os resultados mostram relativa disparidade quando comparamos as coberturas obtidas a partir dessas fontes. Para a vacina BCG as coberturas obtidas a partir do SINASC são relativamente próximas das metas preconizadas pelo Ministério da Saúde. Já quando usamos os dados do IBGE como fonte, observa-se que as coberturas obtidas tendem a extrapolar os 100% em quase todos os anos pesquisados. Para as demais vacinas, as coberturas alcançadas se mantêm baixas, mas tendendo a crescimento em

quase todos os anos. Quanto a cobertura da Hepatite B, não há informações para o ano de 2009.

Tabela 4. Cobertura vacinal de crianças menores de 1 ano da área urbana, segundo ano, vacina e população no município de SGC, 2004-2009.

Ano	BCG* (%)		FA* (%)		Pólio** (%)		Tetra** (%)		HB** (%)	
	SINASC	IBGE	SINASC	IBGE	SINASC	IBGE	SINASC	IBGE	SINASC	IBGE
2004	102,3	179,4	42,8	75,1	59,8	104,8	53,9	111,5	49,6	103,2
2005	88,5	153,1	38,4	94	44,9	107,4	45,2	107,9	46,4	110,9
2006	102,5	190,3	34,6	97,2	93,9	230,9	50,2	133,2	50,1	122,7
2007	123,3	235,5	51,2	147,6	53	136,9	52,4	138	57	147,3
2008	96,7	192,6	35,3	113,5	49,5	131,2	61,4	163	53,1	140,7
2009	125,2	247,5	47,4	135	61,4	151,6	60,1	148,4	64,9	160,3

Fonte: PNI, local 2010; IBGE, 2010; SINASC, 2010.

*Dose única

** Terceira dose

Já para a população urbana os dados da Tabela 4 mostram uma disparidade expressiva entre as coberturas obtidas a partir dos registros do IBGE e do SINASC, para todas as vacinas e anos analisados. Se utilizarmos a base populacional fornecida pelo IBGE às coberturas obtidas para a área urbana, tendem a ultrapassar de 100% em todos os anos analisados, com algumas exceções, como a da febre amarela (FA) em 2004(75,1%), 2005(94%) e 2006(97,2%). No entanto, as coberturas obtidas a partir dos dados populacionais de SINASC, salvo no caso da BCG, apresentam percentuais baixos, variando entre 50 a 60% para as demais vacinas em todos os anos; apenas em 2006 observa-se uma cobertura um pouco mais elevada para a Pólio (93,9%).

A comparação das coberturas alcançadas em área rural e área urbana, mostra que os percentuais obtidos para a BCG foram os que mais se aproximaram da meta preconizada, ainda que na maioria dos casos os percentuais alcançados tenham ultrapassado os 100%, em ambas as fontes (IBGE e SINASC), o que sugere algum problema de registro na população de crianças recém-nascidas. Para as duas áreas estudadas, a FA e as vacinas de multidoses apresentaram coberturas baixas, quando calculadas a partir dos dados do SINASC, contrariamente, mostrando-se, acima de 100% para a área urbana quando a fonte populacional utilizada foi o IBGE.

6.1.2 Cobertura vacinal de crianças de 1 ano e de 2-4 anos na área rural e urbana no município de São Gabriel da Cachoeira, 2004-2009.

Nas coberturas vacinais de crianças de 1 ano e 2-4 anos de idade na área rural tomaram como base a população do censo vacinal/SIASI local do Distrito Sanitário Especial Indígena do Alto Rio Negro, dado que este sistema trabalha com a população residual de crianças a serem vacinadas, mesmo fora da faixa etária adequada, gerando um registro mais acurado para efetuar o cálculo da cobertura vacinal para esta faixa etária.

Tabela 5. Coberturas vacinais de crianças de 1 ano e 2-4anos segundo ano e vacina da área rural no município de São Gabriel da Cachoeira 2004-2009.

Ano	*BCG (%)		*FA (%)		*TV (%)		**Pólio (%)		**Tetra (%)		**HB (%)	
	1ano	2-4anos	1ano	2-4anos	1ano	2-4anos	1ano	2-4anos	1ano	2-4anos	1ano	2-4anos
2004	98,4	99,2	91,3	99	70,1	97	83,9	95,4	25,9	100	84,4	98
2005	94,6	97,3	82,7	95,4	65,8	92	72,1	93,3	68	0	77,6	94,3
2006	97,8	99,4	80,3	96,7	66,4	95	81,6	95,3	65,5	75	84,1	96,5
2007	98,4	95,8	89	98,2	74,6	94,8	70,7	95,5	74,2	71,7	78,2	96,2
2008	99,2	98,8	94,9	99,3	64,6	92,1	91,7	97,6	89,9	97,8	94,1	98,3
2009	99,2	100	89,1	99,1	46,7	93,5	80,9	98,4	77,5	97,8	84,5	98,2

Fonte: Censo Vacinal/SIASI local DSEI Rio Negro, 2010

*Dose única

**Terceira dose

A Tabela 5, traz as coberturas vacinais obtidas para crianças com 1 ano de idade e de 2 a 4 anos. Para o primeiro grupo os percentuais de cobertura alcançados na área rural, se aproximam das metas vacinais preconizadas pelo PNI, mas com índices abaixo do esperado; a BCG, mantém coberturas elevadas, uma vez que no SIASI as doses aplicadas de vacinas são computadas de acordo com o número de crianças que foram vacinadas, acumulando com o número de crianças que já foram vacinadas nas faixas etárias anteriores; a Febre Amarela sofre um declínio em 2006 (80,3%), mas mantém-se acima de 80% em todos os anos, atingindo 94,9% em 2008; a tríplice viral, administrada a partir de 1 ano de idade, indica índices baixos, entre 60 a 70%, com percentuais ainda menores em 2009(46,7%). As vacinas de multidoses mostram valores oscilantes nos anos estudados, com menor percentual em 2004(25,9%) para a tetravalente e maior em 2008(94,1%) para Hepatite B.

Para a faixa etária de 2-4anos (Tabela 5), observa-se que conforme a idade se aproxima dos 5 anos, as coberturas das crianças cuja vacinação estava incompleta nas faixas etárias mais jovens tendem a aumentar, completando o esquema vacinal. As coberturas das

vacinas de dose única, febre amarela e tríplice viral, mostram em todos os anos analisados, coberturas acima de 92%.

Os índices das coberturas de vacinas multidosas, mostram-se crescentes, para a pólio e hepatite B (variando entre 93% a 98%). Em outras situações as coberturas oscilam bastante; é o caso da tetravalente, cujo alcance de cobertura de 100% para as crianças de 2-4 anos em 2004, não se reproduziu nos anos subsequentes. Há lacuna de registro em 2005, e coberturas baixas em 2006 (75%) e 2007 (71,7%), voltando a níveis satisfatórios de cobertura (acima de 90%) somente em 2008 e 2009.

6.1.3 Cobertura vacinal de crianças de 1ano e 2-4ano segundo ano e vacina da área urbana no município de São Gabriel da Cachoeira 2004-2009.

Como já mencionado anteriormente, a população utilizada para o cálculo das coberturas das crianças de 1 ano e de 2-4anos para área urbana foi a fornecida pelo IBGE, por ser a única fonte de informação disponível e com dados oficiais.

Tabela 6. Coberturas vacinais de crianças de 1ano e 2-4ano na área urbana, segundo ano e vacina no município de São Gabriel da Cachoeira 2004-2009.

Ano	*BCG		*FA		*TV		**Pólio		**Tetra		**HB	
	1ano	2-4anos	1ano	2-4anos	1ano	2-4anos	1ano	2-4anos	1ano	2-4anos	1ano	2-4anos
2004	1,6	1	7,1	0,7	123,6	25,9	55	2,1	1,6	0,2	38	1,8
2005	2,3	0	13	0,8	95,9	1,9	122	12,8	2,3	0,6	22	1
2006	0,8	0	14	1,3	96,2	3,3	14	0,1	0,8	0	13	0,9
2007	1	0	20,6	1,7	163,3	6,4	36	1,1	6,5	0,2	42	3,2
2008	7,2	2	55	6,5	239,6	19,5	203	8	58,4	10,5	183	11,1
2009	0	0	12	0,8	142,4	4	13	0,6	2,9	0,1	13	0,7

Fonte: PNI, 2010; IBGE, 2010.

*Dose única

**Terceira dose

Nos resultados encontrados como mostra a Tabela 6, para o primeiro ano de vida. Os percentuais para as vacinas BCG aparecem baixo, pois o numerador para o cálculo das coberturas é a população total de crianças existentes naquele ano, como em menor de 1 ano, as coberturas vacinais apresentam-se altas, restaram poucas doses de vacinas aplicadas nas faixa etária maior de 1 ano, obtendo um denominador muito baixo, tal como indicada na Tabela 6. Enquanto que na área rural, os índices para idade maior permanecem altos dividido os

dados populacionais (numerador), serem as crianças que ainda não receberam as doses da BCG quando menor de um ano, ou seja, a população residual.

Para as demais vacinas, as coberturas encontradas na Tabela 6, apresentam índices muito baixos, salvo para as vacinas tríplices viral, cujas coberturas chegam a extrapolar os 100% nos anos de 2007(163,3%), 2008(239,6%) e 2009 (142,4%). Situação similar, encontramos para a vacina contra poliomielite em 2005 (122%) e 2008(203%) ; a hepatite B, em 2008(183%).

Na faixa etária entre 2-4 anos (Tabela 6), para a vacina BCG, acontece situação semelhante para o grupo de 1 ano de idade. A vacina tríplice viral, indicada no primeiro ano de vida, mostra percentuais baixos, em todos os anos. As demais apresentam coberturas muito baixas para todos os anos analisados.

6.1.4 Coberturas das vacinas especiais das crianças da área rural no município de São Gabriel da cachoeira 2004-2009.

As vacinas especiais (Tabela 7), foram analisadas à parte, por não estarem incluídas no calendário vacinal de rotina das crianças moradoras na área urbana. Para o cálculo dessas coberturas, também utilizou-se a população do censo vacinal/SIASI local em todas as faixas etárias. Os dados de cobertura da Influenza, indicam percentuais baixos para todas as faixas etárias e em todos os anos pesquisados, com elevação em 2008(92,8%) e 2009(90,6%) entre crianças de 2-4anos.

Tabela 7. Coberturas das vacinas especiais segundo, ano, vacina e faixa etária das crianças da área rural no município de São Gabriel da Cachoeira 2004-2009.

Ano	Influenza*			Varicela**		Pneumo***
	< 1 ano	1 ano	2-4anos	1 ano	2-4anos	2-4anos
2004	26,9	46,2	44,8	48,3	91,9	71,8
2005	21,1	36,5	46,8	11	65,2	53,2
2006	43,5	58	75,4	12,2	48,3	47,7
2007	49,1	78,5	87,6	63,9	99	71,6
2008	57,8	85	92,8	69,2	65	85,5
2009	40,3	76,2	90,6	60,1	94,6	89,1

Fonte: Censo Vacinal/SIASI local DSEI Rio Negro, 2010

*Indicada a partir do 6º mês de vida.

** Indicada a partir de 1 anos de idade. ***Indicada a partir de 2 anos de idade.

Quanto ao fluxo de informações dos dados administrativos, não foi observado desarticulação de informações de produção entre a coordenação do PNI estadual e municipal, os registros se mostraram condizentes. No entanto, constatou-se que registros de vacinação encontrados no SIASI local, não foram encontrados no SI-PNI do município, como deveria constar. Isto possivelmente se explica pelo fato de ocorrer atrasos das informações devido à dificuldade de vacinação na área rural.

6.2. Dimensões Operacionais do PNI em S.Gabriel da Cachoeira

6.2.1 Processo de trabalho de vacinação e gestão local do PNI

Um dos principais meios de exploração do componente operacional do Programa Nacional de Imunização em S. Gabriel da Cachoeira foi a caracterização do processo de trabalho desenvolvido por equipes, gerentes e gestor de saúde a fim de garantir a realização das ações de vacinação junto à população alvo do programa. O resultado das entrevistas foi sistematizado na forma de um fluxograma que comparou o processo de execução das atividades de vacinação e de gestão no DSEI, ou seja, das ações dirigidas à população da área indígena e na Secretaria Municipal de Saúde, cujas ações são dirigidas à população urbana (Figura 2). As falas foram identificadas de acordo com a categoria profissional, tanto para os profissionais da área indígena como para os da área urbana.

6.2.1.1 As rotinas de Vacinação

Na área indígena as atividades de vacinação são realizadas através de deslocamentos periódicos das equipes até as aldeias, em viagens de vários dias de duração, com paradas estratégicas nas sedes de pólos-base para reabastecimento de gelo, a fim de manter uma temperatura adequada à conservação dos imunobiológicos. A equipe de saúde, além das ações de vacinação, atende a outros programas de saúde na mesma viagem, o que gera sobrecarga de atividades. Alguns depoimentos dos profissionais que atuam nesta atividade desvelam essa situação:

“Você não vai para a aldeia só para vacinar; vai lá para desenvolver as atividades de todos os programas; enquanto na rede [urbana] tem um enfermeiro para cada programa de

saúde do ministério, [na área indígena] a gente desenvolve todos” (Enfermeiro da área indígena).

A fala do depoente acima, denota para as ações do município, algo vantajoso, mas não é congruente com a realidade, pois não há um enfermeiro para desenvolver cada programa do ministério da saúde.

A Figura 2 contém os principais componentes organizativos dos processos de trabalho que ordenam as ações de vacinação em São Gabriel da Cachoeira nos espaços rural e urbano.

A descrição das atividades realizadas pelos profissionais do DSEI, disposta no lado esquerdo da figura, mostra uma complexa trajetória técnico operacional de trabalho na área rural para viabilizar a vacinação. Na sede do DSEI a equipe de saúde faz o levantamento dos imunobiológicos que precisam ser solicitados para vacinação nas aldeias de acordo com número de crianças que ainda precisa ser vacinada; o cálculo de tais metas se torna possível devido a utilização do censo vacinal, o qual permite identificar, não somente as vacinas a serem administradas no prazo correto, mas também a necessidade de vacinação residual, ou seja, das doses em atraso, que não foram administradas por razões diversas: atraso da chegada da equipe nas aldeias; famílias ausentes; impossibilidade de acesso e outras.

Concomitantemente, a equipe planeja a logística de todo material e equipamento necessário para permanência dos profissionais, por cerca de trinta a quarenta dias nas aldeias. Faz parte desse planejamento o cálculo de impressos, caixas térmicas com gelox (recipiente plástico com gelo para conservação das vacinas), alimentação, combustível e outros. Este planejamento é realizado com a participação de todos os membros da equipe, requerendo muito esforço conjunto para sua finalização em tempo hábil. Não raro, após a conclusão do planejamento, a viagem pode ser suspensa por falta de algum equipamento como, por exemplo, combustível e motor de popa para o deslocamento até as aldeias. Quando isso ocorre a equipe será obrigada a refazer boa parte do planejamento para a realização da futura viagem em data posterior.

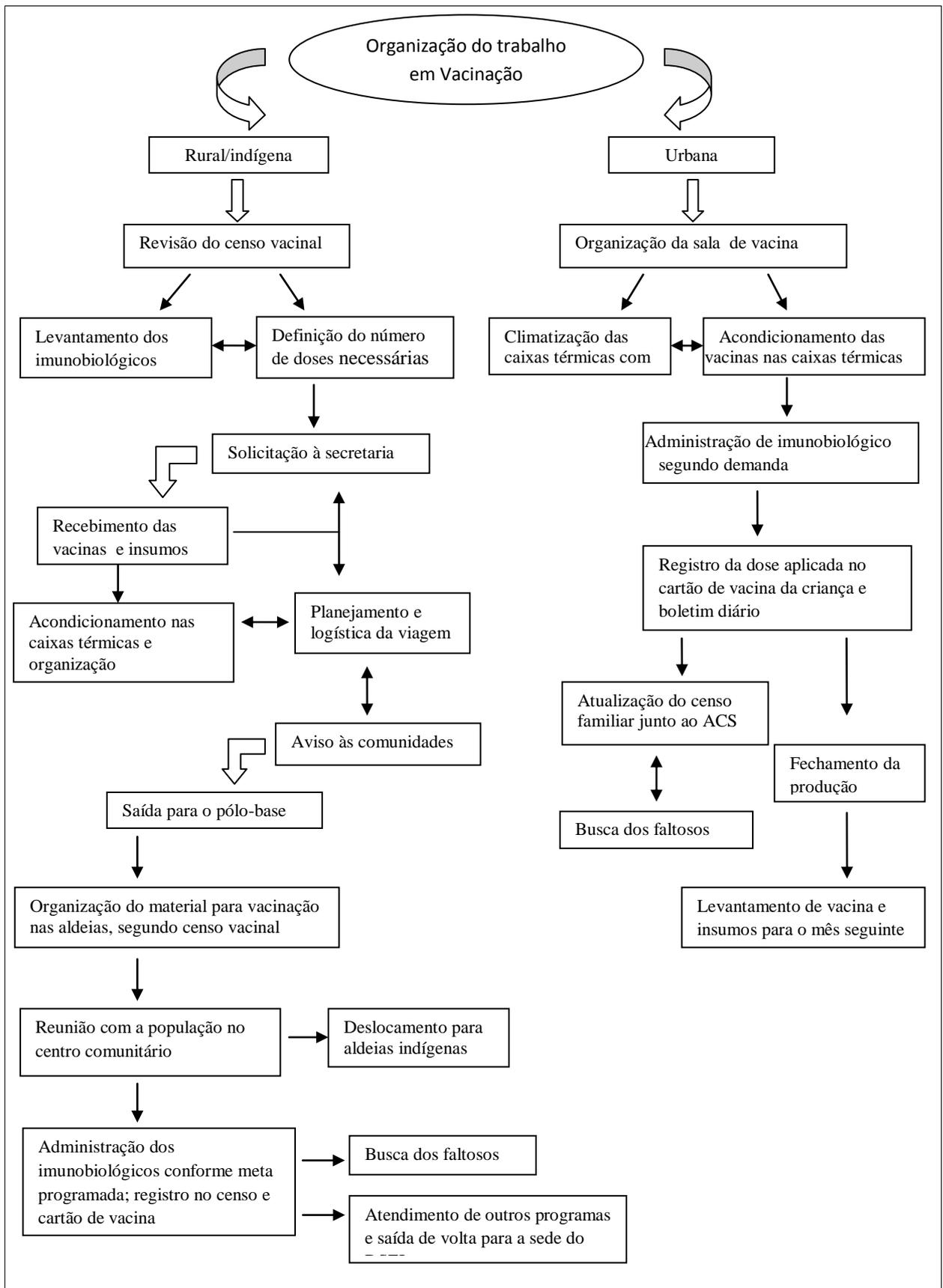


Figura 2. Fluxograma da operacionalização das atividades de vacinação dos profissionais no município.

Fonte: Elaboração da autora, 2011

As falas dos profissionais do DSEI revelam que as viagens periódicas de vacinação demandam grande esforço logístico e enfrentam problemas como a falta de infraestrutura adequada. Os entrevistados apontaram alguns fatores que podem comprometer o alcance das metas, tais como: meio de transporte pouco favorável à conservação dos imunobiológicos; vários dias de deslocamento para alcançar as aldeias; pólo-base com instalações sucateadas; dificuldade de manutenção e controle da temperatura adequada na rede de frio; difícil acesso por parte da equipe às aldeias; grande mobilidade das populações indígenas assistidas, e recorrentes interrupções da entrada das equipes de saúde nas comunidades por falta de recursos de logística e infraestrutura.

Na aldeia a vacinação é realizada nos centros comunitários. Ali, o mais comum é que algumas famílias estejam esperando pela equipe; outras, porém, embora avisadas, mas optaram em sair para suas roças, havendo ainda os que estão na cidade de S. Gabriel e os que, encontrando-se doentes, permanecem em suas residências. Para as famílias que não comparecem ao centro comunitário para receber as vacinas, é feita uma busca ativa.

Usualmente a equipe de vacinação é composta por 02 técnicos de enfermagem e 01 enfermeiro (a), contando também com um AIS em cada comunidade, que atua no apoio às ações e mantém a população informada, quando o cronograma de viagem é previamente informado. Durante a vacinação, tanto o técnico de enfermagem quanto o enfermeiro podem administrar as vacinas e registrar os dados. Na divisão espontânea de tarefas que se estabelece, o mais comum é que um profissional registre no censo as doses aplicadas, enquanto que outro faz o registro no cartão de vacina e o terceiro administre a vacina. As orientações aos aldeados sobre a vacinação costumam ser realizadas individualmente e de forma descontínua. Após a vacinação a equipe realiza os atendimentos dos demais programas de saúde.

Quanto à rede de frio, segundo os profissionais entrevistados, as vacinas podem permanecer até 07 dias nas caixas térmicas sem perder sua estabilidade. Os pólos-base fornecem suporte para a conservação dos imunobiológicos das aldeias mais próximas. A preocupação com a rede de frio é nitidamente observada nas falas dos profissionais que revelam:

“Primeiro eu faço a vacinação, depois eu atendo os outros programas, justamente por causa da conservação dos imunobiológicos” (Enfermeiro da área indígena).

“Quando levamos vacinas é sempre uma correria; às vezes o tempo esta muito ruim e atrasamos a viagem; [quando chegamos lá] a comunidade já foi; saiu para trabalhar” (Técnico de enfermagem da área indígena).

Outras falas que remetem os problemas de infraestrutura:

“Na aldeia realizávamos palestras, mas não tínhamos aonde atender; ficávamos na casa de um senhor, mas não tínhamos onde sentar; colocávamos a caixa térmica no chão e o censo ficava na mão; havia uma cadeira para a mãe sentar com a criança. Tinha muita mosca; era tanta, que se abríssemos a boca, elas entravam. Hoje há um local que a comunidade construiu e funciona como uma escola e nós utilizamos para realizar a vacinação” (Enfermeira da área indígena)

Na área urbana de S. Gabriel da Cachoeira a Secretaria Municipal de Saúde dispõe de uma Central de Imunização, que recebe e controla todos os imunobiológicos a serem utilizados no município. As ações de vacinação são descentralizadas em 03 Unidades Básicas de Saúde, onde atuam 03 equipes do ESF. Cada uma dessas unidades conta com uma sala de vacina, equipada com geladeira, caixas térmicas, gelox e outros insumos (impressos, seringas, agulhas e outros). A oferta de energia elétrica é de 24 horas, salvo em alguns casos que falta energia na sede municipal.

As atividades de vacinação da Secretaria Municipal de Saúde de S. Gabriel da Cachoeira, dispostas no lado direito da Figura 2, são realizadas diariamente e rotineiramente nas unidades. Ali, um enfermeiro coordena e supervisiona as ações de vacinação e atende aos outros programas de saúde; um dos técnicos de enfermagem que compõe a equipe de ESF, atua exclusivamente na sala de vacina, onde desenvolve todo o trabalho de organizar o material para a vacinação, administrar e registrar as doses de vacinas aplicadas

A comparação entre os processos de trabalho realizado na área rural e urbana mostram que o primeiro é muito mais complexo, comportando diversas fases e atividades que não são demandadas no espaço urbano, onde, além disso, os serviços contam com equipes maiores e disponíveis quase exclusivamente para o trabalho de vacinação. Por outro lado, as condições de infraestrutura na cidade são bem melhores, ofertando mais garantias para manutenção da rede de frio. Outro aspecto que distingue as duas realidades é a barreira lingüística, pouco importante na cidade, mas muito importante nas aldeias, dado que em diversas comunidades

indígenas há não falantes, ou pouco falantes de português, particularmente entre as mulheres que acorrem às ações de vacinação.

O censo vacinal, recentemente implantado na área urbana, vem sendo preenchido e atualizado pelo Agente de Saúde, mas as falas dos entrevistados mostram que por falta de monitoramento desses registros estes, embora existentes, não vêm produzindo informações sobre o cumprimento de metas e não ofertam subsídio à tomada de decisões sobre a necessidade de intensificar ações em áreas críticas na cidade. Os entrevistados revelam ainda, que um dos grandes problemas é o desconhecimento, pelas equipes de vacinação, do universo de crianças a serem vacinadas, pois o registro das famílias no censo é incompleto. O uso do censo vacinal na cidade, difere bastante daquele encontrado na área rural, onde as doses de vacina são administradas e registradas imediatamente no censo vacinal e no cartão de vacina da criança e a equipe dispõe de um controle mais preciso sobre a composição das famílias registradas no censo.

A vacinação tem como base a demanda espontânea dos usuários; somente quando se detecta a existência de faltosos em esquemas de doses que precisam ser completadas, é feita a busca ativa dos faltosos pelo agente de saúde. Algumas falas dos profissionais de saúde da área urbana revelam:

“A dificuldade existente é de trazer a população ao serviço de saúde. Por exemplo: recentemente houve a campanha da vacina H1N1; quem compareceu foram mais as pessoas de fora, do interior; os daqui mesmo [da cidade] vieram poucos. Então para você conseguir com que eles venham espontaneamente é difícil; teríamos que fazer busca ativa” (Enfermeiro da área urbana).

“As mães daqui da cidade não valorizam o cartão de vacina das crianças, deixam rasgar ou perdem; deixam atrasar as vacinas. Os Agentes Comunitários de Saúde avisam, mas as pessoas não aparecem; e quando vêm é por causa do programa bolsa família” (Técnico de enfermagem da área urbana).

Se a demanda da população urbana é espontânea, para a população que vive na área rural a demanda é programada segundo o calendário de viagens das equipes; mesmo quando há um atraso ou interrupção das viagens até as aldeias e a população se dispersa, ou não é

encontrada naquele dia, as equipes tentam reprogramar a ação para não perder a aplicação programada.

Os problemas apontados pelos entrevistados da área urbana remetem à falta de alguns materiais administrativos como: formulário impresso de censo vacinal e cartão sombra (cópia do cartão original); descartex (caixa de papelão para o descarte de material perfuro-cortante); fitas adesivas e alta rotatividade dos profissionais enfermeiros que atuam na rede municipal de saúde, o que resulta na descontinuidade do processo e compromete a qualidade das ações. A fala abaixo corrobora essas informações, apontando para as conseqüências da alta rotatividade:

“A rotatividade de profissionais é muito grande; aí, cada um que entra [profissional novo no sistema] trabalha de um jeito” (Técnico de enfermagem da área urbana).

Dentre as dificuldades relatadas pelos profissionais da área urbana, a falta de infraestrutura não foi mencionada, enquanto os da área rural/indígena, além dessa dificuldade estar muito presente em quase todos os depoimentos, a falta de alguns insumos também foi mencionada.

6.2.1.2 O Trabalho em Gestão

No DSEI há um gestor chamado “chefe do distrito”, o qual assume a responsabilidade legal de todas as ações de saúde da população que vive na área rural do Alto Rio Negro. A equipe de gestão é formada também pelo coordenador técnico, que coordena as ações de saúde por meio das equipes alocadas nos pólos-base e o responsável técnico, que gerencia as atividades específicas de vacinação, este último, além de ser responsável pelas ações da área rural em S. Gabriel da Cachoeira, também gerencia as dos municípios vizinhos como Barcelos e Santa Isabel do Rio Negro, cujas aldeias também são adscritas ao DSEI Rio Negro.

A descrição que os gerentes da área rural fazem das rotinas de gestão que realizam, contemplam ações de planejamentos, junto as equipes de saúde, não somente de vacinação, mas também dos demais programas de saúde. Ressalve-se que a participação referida, visa principalmente à elaboração de estratégias de intensificação para as comunidades que apresentem baixas coberturas, de acordo com os dados apurados no censo vacinal. Outras

atividades referidas pelo responsável técnico foram: capacitação e treinamento dos profissionais de saúde quanto à vacinação, levantamento de estoques anual dos imunobiológicos, junto as equipes de saúde; alimentação do sistema de informação (SIASI local e Web); planejamento estratégico das necessidades de ações de vacinação nas aldeias junto aos profissionais e acompanhamento da missão aérea, que é realizada uma vez ao ano, em parceria com o Programa Nacional e Estadual de Imunização com provisão de horas vôo de helicóptero, para vacinar nas comunidades mais remotas e/ou de acesso mais difícil.

Depoimento do responsável técnico, o qual atua especificamente nas ações de vacinação revela que atualmente as avaliações das ações de vacinação passaram a, tomar o pólo-base como unidade de análise, ao invés do DSEI como um todo, como ocorria antigamente:

“[...] A análise sistemática das ações de vacinação é feita pela equipe de cada pólo-base, até por que nem todos se encontram na sede ao mesmo tempo. Mas sempre chamo a atenção da equipe que não consegue atingir a meta e pergunto o porquê dos resultados. Às vezes observo alguns registros inadequados; se percebo que há alguma deficiência, chamo a equipe para discutir tais problemas. [...] Vejo a necessidade de capacitá-los. [Já] a necessidade de intensificação é sempre analisada e as atualizações são feitas através de reuniões” (Gerente da área indígena).

Foram recorrentes as queixas dos gerentes sobre a falta de recursos materiais e financeiros para efetivação das ações de saúde do DSEI; o problema foi descrito por um deles:

“Desde 2008, estamos passando por muita dificuldade no DSEI. A primeira é o meio de transporte: sem motores de popa não conseguimos colocar as equipes em área [indígena]. Ficamos 2008 e 2009 sem ter como realizar viagens. Tem ainda a questão dos geradores, que em alguns pólos-base encontram-se quebrados e isso dificulta a conservação dos imunobiológicos. Em 2009 ficamos apenas com dois motores de popa para realizarmos assistência em 19 pólos-base. Aí, realizamos apenas ações em pontos estratégicos e resgates emergenciais de pacientes” (Gerente da área urbana).

Quanto às atividades de gestão na área urbana, há o gestor das ações de saúde no município que é o secretário municipal de saúde e um gerente técnico que coordena as ações

do PNI; este, além de gerenciar a central de imunobiológicos do município, também planeja, supervisiona e capacita os profissionais de saúde que atuam nas ações de vacinação.

De acordo com o depoimento do gestor, este acompanha as ações de vacinação cujas informações são sistematizadas e repassadas a ele pelo coordenador municipal do PNI, e que, juntos eles discutem ações estratégicas necessárias para o alcance das metas vacinais das crianças menores de 5 anos, principalmente durante as campanhas nacionais de vacinação. O mesmo entrevistado também informa que, nos últimos anos, todas as crianças que nascem no hospital da cidade, recebem as vacinas BCG e hepatite B.

Na descrição das ações do gerente (coordenador) municipal do PNI, este informa que conta com a ajuda de uma técnica de enfermagem para controlar os imunobiológicos que são distribuídos para as unidades de saúde e para o DSEI; também estão sob sua responsabilidade à alimentação de sistema de informação (API), que consolida os dados vacinais de toda a vacinação realizada no município, inclusive a que é feita pela equipe do DSEI. As outras atividades relatadas foram:

“Coordeno as ações de vacinação juntamente com as equipes parceiras que trabalham com as vacinas, fazendo discussão, implementação e capacitação dos profissionais no município. Anteriormente só se trabalhava a parte burocrática, não havia um enfermeiro responsável pela vacinação; como eu falei o grande problema e esse, só temos dados de cobertura vacinal das crianças menores de um ano, disponibilizados no sistema de informação (API), acima de 1 ano, só há o número de doses aplicadas”(Gerente da área urbana).

As dificuldades apontadas pelo gestor e coordenador, se referiram a falta de infraestrutura em relação ao fornecimento de energia elétrica que ainda é insuficiente, comprometendo a conservação dos imunobiológicos. Outra dificuldade apontada pelo coordenador foi a imprecisão dos dados de crianças que receberam as vacinas, uma vez que no PNI são lançadas apenas as doses aplicadas de vacinas. Ao contrário do que ocorre no DSEI o programa informatizado do PNI/ API não permite discriminar quem recebeu vacina e quem não recebeu e quem completou seu esquema vacinal e quem precisa receber novas doses para completá-lo. Apesar da recente implantação do censo vacinal na área urbana do município, ainda não se obteve um controle adequado da população vacinada e por vacinar.

A fala do coordenador municipal do PNI também mostra outro entrave em relação ao alcance de metas:

“A população aqui na sua maioria é indígena. Temos que trabalhar em parceria com o DSEI, porque não adianta atingirmos a meta apenas para a população urbana, as metas são do município como um todo; quando a área do DSEI não consegue atingir a cobertura, se as equipes não sobem o rio para fazer a vacinação isso se reflete na do município. Quando as vacinas não são feitas, por vários problemas políticos, verbas e outros, eu não tenho autonomia para disponibilizar uma equipe de vacinação para realizar vacinas na área rural” (Gerente da área urbana).

A comparação das atividades de gestão em espaço urbano e rural, revela uma maior carga de trabalho neste último, dado que o responsável técnico do DSEI acompanha mais de 15 equipes atuantes nas ações de vacinação, além de gerenciar os dados de vacinação do DSEI, que abrangem dados de São Gabriel da Cachoeira, Santa Isabel e Barcelos, em contraponto ao gerente do PNI municipal, que se concentra na supervisão e acompanhamento das ações de vacinação das 3 UBS e gerência da central de imunobiológicos do sistema municipal de saúde.

6.2.2. Atuação e qualificação das equipes multiprofissionais

A interação entre os membros das equipes multiprofissionais na área rural, o teor dos depoimentos nos informa sobre a troca rotineira de informações entre os profissionais. Em quase todos os depoimentos, os entrevistados falam sobre a busca de estratégias para alcançar as metas vacinais, por meio do planejamento do roteiro da viagem, levantamento do censo vacinal e dos materiais necessários para o desenvolvimento das ações. No trabalho desenvolvido nas aldeias, fizeram referência a articulação das ações, sem determinação de funções específicas segundo níveis hierárquicos. Os depoimentos informam que, tanto o profissional de nível médio quanto o de nível superior administram as vacinas e anotam no censo e cartão de vacina, e que, em caso de dúvida sobre os efeitos de alguma vacina, ou sobre riscos de administração simultânea de imunobiológicos, os técnicos de enfermagem recorrem ao enfermeiro presente no momento.

No que se refere à análise sistemática das ações de vacinação na área rural, os depoimentos dos profissionais diretamente envolvidos com as ações de vacinação nas aldeias, revelaram que era feita anualmente pelos coordenadores técnicos, mas que, nos últimos anos isso não tem ocorrido, devido a sobrecarga de trabalho dos gerentes; apenas avaliação da necessidade de intensificação de alguns locais cuja as coberturas não foram alcançadas.

Quanto à qualificação, referiram que a instituição não oferece e nem ofereceu treinamento no período em que trabalham no DSEI, mas ressaltam que recebem orientações, em serviço, sobre atualização dos imunobiológicos, feita pelo responsável técnico. Alguns profissionais com mais tempo de atuação no DSEI, informaram que há cerca de sete anos atrás, tiveram acesso a treinamentos sobre rotinas de vacinação, realizado pelo PNI estadual e adaptado a realidade indígena.

Quanto à atuação das ações na área urbana, as falas dos profissionais remetem a um trabalho interativo que ocorre por ocasião das campanhas nacionais de vacinação; nessas situações, toda a equipe de ESF se mobiliza para alcançar os resultados esperados que é, segundo eles, a vacinação de todas as crianças de determinada faixa etária, calculada pela população existente na sede do município, no período da campanha. Segundo os entrevistados, essa meta é estipulada pelo PNI estadual.

Já no âmbito das ações de vacinação de rotina a enfermeira que coordena a equipe de saúde da ESF é responsável pelo conjunto de atividades da equipe; as atividades específicas na sala de vacina são realizadas por um técnico de enfermagem. Segundo os depoimentos, embora aconteçam reuniões periódicas entre os integrantes da equipe, não há propriamente a busca de consensos e sim de seguimento das rotinas estabelecidas pelo PNI, posto que o técnico de enfermagem responsável pela sala de vacina passa a maior parte do tempo na sala de vacina executando as ações de vacinação.

A articulação técnica na equipe é feita mais comumente entre o técnico de enfermagem e o agente de saúde, que é quem indica as crianças que têm cartões de vacinas atrasados e que devem ser alvo de busca ativa. Segundo depoimento do técnico de enfermagem de uma das unidades de vacinação, quando necessário, este recorre à enfermeira da unidade para tirar dúvidas sobre o tema.

A análise sistemática dos resultados das ações de vacinação na área urbana, se voltam prioritariamente para a intensificação da vacinação quando as metas de cobertura vacinal estipuladas pelo PNI não são alcançadas, durante as campanhas nacionais.

Sobre a qualificação profissional, os entrevistados informaram que recentemente (2009) foi realizado um curso de capacitação em vacinação pela secretaria de saúde do município, e que ele teria envolvido todos os profissionais atuantes na sede do município e alguns profissionais do DSEI; o curso teria sido adaptado à realidade local. Informam também sobre a existência de atualizações em serviço sobre os imunobiológicos.

6.2.3 Análise dos resultados das coberturas vacinais pelos profissionais

Conforme previsto na metodologia que adotamos, foram apresentadas nossas conclusões preliminares sobre as coberturas vacinais de crianças menores de 1 ano, disponibilizadas para o município pelo SI-PNI, as quais mostram baixas coberturas.

Os profissionais que atuam na área rural/indígena atribuíram as baixas coberturas a fatores como:

- Falta de equipamento que muitas vezes impede a saída das equipes para as aldeias e aumentam o intervalo entre as viagens e geram atraso do esquema vacinal;

- Retardo na renovação de convênio estabelecido entre o DSEI/FUNASA e uma ONG local que recebe recursos para contratar os profissionais de saúde. O retardo no repasse das parcelas do convênio implica em atraso no pagamento de salário e em paralisação do atendimento nas aldeias;

- Grande mobilidade da população assistida, que muitas vezes não está presente nas aldeias por ocasião das viagens para vacinação;

- Retardo no repasse de informações sobre doses aplicadas do DSEI para a SEMSA, o que ocorre principalmente nas campanhas de vacinação, nas quais os resultados são repassados apenas após um lapso de tempo prolongado. De acordo com os entrevistados, isso ocorre porque, dadas as grandes distâncias a serem percorridas pelos profissionais para fazer a vacinação nas áreas, não é possível realizar a campanha em um único dia, conforme ocorre

em outros locais. Nesse caso, a campanha é alongada no tempo e isso afeta a apresentação dos dados e o cálculo do alcance de metas pelo município, visto que os dados do PNI expressam o cumprimento de município como um todo, e não apenas para área rural/indígena.

Já os profissionais da área urbana concentraram suas explicações na dificuldade de supervisão e de acompanhamento das crianças com esquemas vacinais incompletos. Apontam também a elevada rotatividade de profissionais do sistema municipal de saúde; os baixos resultados das coberturas da área rural/indígena, que rebaixam os resultados para o município como um todo. Referem ainda o retardo do repasse das informações da vacinação feita pelo DSEI, para o município resultando em baixas coberturas, devido à lacuna na informação.

Algumas falas corroboram essa versão:

“Esses resultados são da área rural [somados] com os da área urbana. Não adianta a gente se esforçar tanto; quando entra a cobertura do DSEI, o percentual do município vai lá para baixo” (P. S.A.U).

Ou atribuem o problema à falta de registro adequado:

“[Isso] depende muito de quem está na sala de vacina. A pessoa que ficava antes não aprazava as próximas doses entre os intervalos, aí atrasava muito; e com isso nossa cobertura ficava baixa” (P.S.A.U).

7. DISCUSSÃO

Considerando termos utilizado diferentes bases populacionais para comparar os resultados da análise das coberturas vacinais alcançadas no município de São Gabriel da Cachoeira, encontramos resultados díspares, segundo a fonte de dados utilizada.

Nos cálculos que tomaram como base os dados populacionais do SINASC, verificou-se que a vacina BCG na área rural, foi a que apresentou percentuais mais altos de cobertura, algo, certamente, facilitado por ser de aplicação em dose única, dispensando novas entradas das equipes de saúde nas aldeias para completar o esquema vacinal. Situação diferente encontramos para as vacinas de multidoses, que apresentaram baixas coberturas para as faixas etárias de menor de 1 ano, em todos os anos pesquisados. Já o uso dos dados populacionais oferecidos pelo IBGE se mostrou problemático. Os cálculos de cobertura vacinal para vacina BCG, ultrapassam sempre os 100%, sugerindo subestimativa de população alvo para esta vacina, nesta faixa etária.

Na comparação entre as duas fontes de dados, os cálculos de cobertura vacinal para as faixas etárias de menor de ano se mostram mais confiáveis quando usadas as informações geradas pelo SINASC, dado que o registro de crianças neste sistema é nominal e referente a cada nascimento ocorrido, não permitindo o sobregistro de crianças recém-nascidas.

Na área urbana, encontrou-se situação semelhante a da área rural em relação a cobertura vacinal da BCG em menores de 1 ano. O uso da população informada pelo IBGE gerou coberturas acima de 100%, reforçando a possibilidade de subestimativa de dados populacionais por esta fonte. Segundo informações de alguns dos entrevistados na pesquisa, esse resultado pode resultar da demanda de crianças vindas dos municípios vizinhos (Santa Isabel e Barcelos) e do deslocamento intenso de populações da área rural para a área urbana, que acabam sendo vacinadas na cidade. Por se tratar de dados globais administrativos, não é possível afastar totalmente os fatores de inconsistência de registros e subestimativa populacional, que podem interferir nos resultados. Estudos feitos por Guimarães et al (2009), identificou-se coberturas vacinais acima de 100%, apontando os resultados a problemas semelhantes.

Já os percentuais de cobertura calculados a partir do SINASC para as crianças da área urbana do município mostraram resultados expressivamente mais baixos do que os

encontrados com os dados populacionais do IBGE. Dados os problemas encontrados no desempenho do sistema municipal de saúde em São Gabriel da Cachoeira e a maior confiabilidade do SINASC em prover um registro de recém-nascidos mais próximo do real do que as estimativas do IBGE, tendemos a confiar mais nos resultados obtidos a partir do SINASC.

As coberturas encontradas para faixa etária acima de 1 ano na área rural, revelaram, de modo geral, uma progressão do percentual de cobertura conforme a idade das crianças se aproxima dos 5 anos. Tais achados são similares aos de Porto (1998) que, ao estudar a cobertura vacinal nos municípios de Iguai e Caldeirão Grande, na Bahia, observou que a vacinação raramente era completada no primeiro ano de vida, observando-se uma elevação da cobertura do esquema básico de vacinação à medida que a idade se aproximava de 5 anos. Isto nos leva a inferir que embora os percentuais de coberturas para menores de um ano sejam insuficientes, o esquema vacinal tende a se completar, mesmo tardiamente, na área rural do município.

Já na área urbana, os resultados foram distintos. Os índices de cobertura vacinal são baixos para os menores de 1 ano e continuam baixos nas faixas etárias seguintes (1 ano e 2 a 4 anos), as doses aplicadas de vacinas registradas no SI-PNI para rede municipal para essas faixas etárias mais velhas, são poucas, e as coberturas são baixas. Como dito antes, não se pode afastar completamente os erros de registros de doses e estimativas populacionais, mas a possibilidade de erros é ainda maior para a população indígena e para ela, encontramos elevação de cobertura nas faixas etárias de maior de um ano. Outros fatores de erro, como o apontado por Moraes *et al* (2003) em estudo que utilizou também dados administrativos, que seria o acréscimo de informações oriundas de serviços privados, não se aplicam a São Gabriel da Cachoeira, pois o município só dispõe de serviços públicos para realização de vacinação.

Morais *et al* (2003), consideram que, do ponto de vista epidemiológico, o real alcance de cobertura vacinal se dá quando a criança foi vacinada com o esquema completo de vacinas preconizadas pelo PNI, na idade recomendada e nos intervalos corretos. Considerando as condições de vida das populações indígenas e as dificuldades operacionais relatadas pelos entrevistados, pode-se questionar a validade das coberturas alcançadas em faixas etárias mais velhas. Porém, investigações epidemiológicas poderiam confirmar, ou negar, a validade do esforço dos profissionais do DSEI em concluir o esquema vacinal, mesmo fora da faixa etária preconizada.

Os valores encontrados para as vacinas de multidoses como a poliomielite, tetravalente e hepatite B, mostraram um bom desempenho na faixa etária de 2 a 4 anos na área rural, ainda com alguns problemas relatados por um dos profissionais do DSEI quanto a execução das ações de vacinação nos anos de 2008 e 2009, pouco repercutiram sobre esses resultados. Diferente dos índices encontrados na área urbana, os resultados para as coberturas vacinais das vacinas de multidoses apresentam um desempenho insatisfatório, pois os índices indicam valores muito baixos, sugestivo de erros de base populacional e imprecisão do número de crianças que foram realmente vacinadas, daí a vantagem da utilização do censo vacinal sobre o sistema de informação gerado pelo API, que não permite uma análise longitudinal nesta faixa etária.

Na análise das vacinas especiais tivemos que nos ater aos dados da área rural, já que elas não são aplicadas na população urbana. Para estas vacinas, com baixas coberturas em quase todo o período, ressalve-se que o incremento no alcance das metas em 2008 e 2009, não garante imunidade, posto que esses imunobiológicos demandam revacinação anual, e os resultados mostram um grande percentual de crianças cuja vacinação anual contra influenza não foi realizada. Outro problema sério é sua não realização em área urbana. Se considerarmos que há um grande número de crianças indígenas vivendo na cidade, mas em contato regular com as crianças que vivem nas aldeias, a vacinação de apenas parte desse universo tende a perpetuar a cadeia de transmissão, tornando inútil o esforço de vacinação anual.

A reconstituição dos processos de gestão a partir dos depoimentos dos entrevistados mostra, para o DSEI, um acúmulo de tarefas díspares (planejamento, acompanhamento, avaliação das ações assistenciais de vacinação, supervisão e capacitação da força de trabalho, administração de pessoal, informação e vigilância epidemiológica das doenças preveníveis por imunizantes, elaboração de relatórios técnicos e coordenação da logística para o deslocamento, entre outras). Em suma, os gerentes técnicos também acumulam tarefas que de fato pertencem a uma equipe profissional mais ampla, numa abrangência geográfica que congrega três municípios; não há informações se eles estão devidamente qualificados para exercer múltiplas atividades, mas a magnitude da tarefa não favorece a efetividade desta atuação. Assinala-se que as atividades de logística praticamente monopolizam os esforços de gerentes e profissionais, em detrimento da dimensão técnica e relacional do trabalho com a população alvo do programa. Considerando-se que o DSEI dispõe de profissionais

contratados para organizar a logística de deslocamento das equipes, essa distorção de atribuições é sugestiva da existência de problemas na divisão de tarefas com profissionais responsáveis pelas atividades no DSEI.

Em contraponto, as atividades do gerente das ações do PNI municipal, são mais focadas e menos dispersas, devendo se concentrar na rotina de vacinação nas Unidades de Saúde da Família que realizam a vacinação cotidiana e na coordenação das campanhas de vacinação. Como mostrado nos depoimentos, os esforços do gerente municipal parece se concentrar nas campanhas de vacinação realizadas na sede do município. Por outro lado, as lacunas que encontramos na alimentação do API mostram dificuldade no cumprimento das ações de vigilância epidemiológica no sistema municipal de saúde. O gerente municipal demonstrou ter conhecimento dos problemas enfrentados pelo DSEI para o desenvolvimento das ações de vacinação, destacando o “censo vacinal” como uma ferramenta eficiente utilizada nas ações da área rural, razão pela qual buscou sua implantação também na sede do município; apesar disso, a subutilização desse instrumento gerou pouca efetividade no aprimoramento do planejamento e avaliação das coberturas vacinais na cidade, as quais não estão sistematizadas e nem avaliadas.

No item capacitação das equipes é notável o desencontro entre as afirmações dos entrevistados, dado que a equipe do município refere a realização de um treinamento em 2009, com participação de profissionais do DSEI, ao passo que estes remete o último treinamento ofertado há 7 anos atrás. O cenário encontrado sugere que as orientações em serviço de atualização sobre os imunobiológicos e estratégias de atuação de intensificação de vacinação, não são suficientes para manter o nível desejável de qualificação da força de trabalho, fazendo-se necessária a realização de treinamentos mais específicos sobre vacinação em áreas indígenas. Porém, essa demanda não surgiu espontaneamente nas falas dos entrevistados.

Um dos pontos que chama atenção nos depoimentos é a ausência de qualquer referência a um trabalho conjunto e articulado, entre o DSEI e a Secretaria Municipal de Saúde, para promover a articulação técnica das ações e da informação e vigilância epidemiológica entre os mesmos em busca de conjugar esforços para a melhoria da cobertura vacinal do município como um todo. Como se viu, parte da interpretação dos resultados insuficientes de cobertura pelos profissionais voltou-se para atribuir a culpa pelos maus resultados ao desempenho dos profissionais da outra instituição envolvida na tarefa. Esses

achados evidenciam falta de integração entre as ações de saúde da rede municipal com as do DSEI e a necessidade de unir esforços para o alcance da meta vacinal do município como um todo, fortalecendo a prevenção da morbimortalidade infantil por doenças imunopreveníveis.

Esses achados vão de encontro com as teorias de Silva & Trad (2005), as quais se referem à articulação técnica das ações de saúde, no processo de trabalho, no caso da pesquisa aqui apresentada, foi percebido uma conexão tênue entre as ações da secretaria municipal e as do DSEI, impossibilitando a construção de consenso pela falta de integração entre os profissionais de saúde.

A objetividade dos dados que coletamos mostra, porém, que os resultados negativos das coberturas são maiores no sistema municipal de saúde, e que, apesar das dificuldades relatadas, o desempenho do DSEI mostrou-se melhor do que aquele alcançado pela secretaria de saúde em sua atuação na sede do município.

Um consenso nos depoimentos dos agentes dos dois sistemas de atenção é a culpabilização da população a ser vacinada. Ambos enfatizam a necessidade de controle da população a ser vacinada e expressam desejo de achar meios de reduzir a mobilidade da população, vista, não como uma característica cultural à qual o serviço tem que se adaptar, mas sim como um obstáculo que dificulta a vacinação. Ambos os grupos de depoentes enfatizam a necessidade de aprimorar (ou desenvolver, no caso da SEMSA) estratégias que possibilitem o acompanhamento e monitoramento das coberturas alcançadas, e que contribuam para a melhoria dos resultados. Nesse aspecto, foi consensual o uso do censo vacinal como um instrumento eficaz para melhorar a qualidade do trabalho.

As coberturas vacinais da área rural, embora tardiamente alcançadas refletem um trabalho coletivo das equipes de saúde do DSEI, apesar da sobrecarga de serviço, da falta de equipamentos, infraestrutura precária e do difícil acesso às aldeias. A superação de tais problemas estruturais se configura como um tipo de “trabalho vivo”, tal como escrito por Merhy (2002). Porém, essa criatividade e motivação dos profissionais poderia ser melhor aproveitada se os problemas administrativos fossem solucionados pelos setores próprios dos níveis de gestão, deixando aos profissionais da linha de cuidado a maior preocupação com a adaptação de suas ações ao contexto sócio-cultural próprio dos grupos étnicos junto aos quais trabalham, potencializando assim seus esforços para melhorar a qualidade de vida dessas populações.

O processo de trabalho dos profissionais de saúde do DSEI configuram a um trabalho descrito por Faria e Araújo (2010), como “trabalho real”, o qual acontece distante das condições ideais, em que os sujeitos desenvolvem suas ações de acordo com as necessidades dos usuários e com os recursos disponíveis para a sua execução. Enquanto o processo de trabalho na área urbana se aproxima do “trabalho prescrito”, gerado em torno de normas pré-estabelecidas, idealizadas pelos gerentes e gestores.

Recomenda-se a realização de treinamentos para a qualificação dos profissionais, tanto da área rural, quanto da urbana, entendendo-se que eles podem contribuir para reduzir os problemas de socialização de saberes e práticas entre os profissionais de saúde, valorizar as experiências já acumuladas pelos que já atuam há algum tempo em São Gabriel da Cachoeira, e contribuir para aprimorar a efetividade de qualidade do programa de imunização no município.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se neste estudo que a disparidade das fontes de dados populacionais permanece como um sério problema para o monitoramento das situações de saúde em S. Gabriel da Cachoeira. Para a área rural a disparidade entre as fontes se mostrou menos problemática. As coberturas se mostraram baixas, para crianças menores de um ano para todas as vacinas, independentemente da fonte de dados de população, com exceção da BCG, cuja cobertura se manteve satisfatória para a maioria dos anos estudados.

Já para a área urbana a disparidade de coberturas alcançadas foi muito expressiva. A depender da fonte de dados a variação foi de coberturas muito baixas, para todas as vacinas em crianças menores de um ano, quando a base de dados populacionais foi o SINASC, a coberturas que ultrapassaram, em muito, os 100%, quando a base populacional utilizada foi o IBGE. São resultados sugestivos de baixa qualidade do registro de população, particularmente da urbana. Tal situação é paradoxal, dado que as condições de acesso e disponibilidade de informações são muito melhores na cidade do que nas áreas indígenas. Ainda assim, os registros do DSEI Alto Rio Negro se mostraram mais confiáveis que os do município, para esta faixa etária.

Para as crianças indígenas da área rural observou-se que, apesar das coberturas vacinais baixas no primeiro ano de vida, para os grupos etários mais velhos (1 ano e de 2 a 4 anos) há um esforço para completar o esquema vacinal, obtendo-se coberturas crescentes até a completude do esquema vacinal, à medida que essa população residual – não vacinada no período preconizado no primeiro ano de vida – se aproxima dos cinco anos de vida. Tal retardo na obtenção das coberturas satisfatórias foi atribuído a problemas operacionais, de acesso geográfico, de falta de infraestrutura e de custeio das ações do DSEI, que geram descontinuidade nas ações de assistência.

Não se observou movimentação similar na área urbana. Embora os profissionais contem com serviços melhores estruturados e refiram suficiência de materiais e equipamentos adequados ao desenvolvimento das ações de vacinação, as coberturas vacinais, baixas no primeiro ano de vida, mantiveram-se igualmente baixas nas faixas etárias seguintes. Para o período estudado, as únicas coberturas satisfatórias na área urbana foram a BCG e tríplice

viral, no primeiro ano de vida; ainda assim, como a fonte de dados populacionais foi o IBGE e como essas coberturas extrapolaram os 100%, tais resultados geram dúvida sobre a fidedignidade da informação sobre a base populacional.

A análise dos processos de gestão das ações de vacinação no DSEI evidenciou preocupação com as condições de trabalho e com o alcance de metas das coberturas vacinais, além de monitoramento periódico dos resultados, permitindo identificar necessidades de intensificação em micro-regiões específicas. Apesar disso, a pesquisa mostrou carência de capacitação das equipes e avaliações mais regulares e consistentes dos resultados globais alcançados, além de sobrecarga dos profissionais, que são obrigados a desenvolver diversas atividades simultâneas às de vacinação. Outro problema recorrentemente referido foi a falta de meios de deslocamento para as aldeias, o que limita a interiorização das equipes e termina por priorizar os atendimentos emergências em detrimento da prevenção.

Já na área urbana as atividades de gestão evidenciam mais ênfase no alcance de metas nas campanhas nacionais de vacinação, do que com as atividades de rotina nas unidades. Algumas medidas foram tomadas, visando à melhoria das coberturas vacinais nas rotinas de atenção básica na cidade, como foi o caso da implantação do censo vacinal na sede do município; porém, tal esforço se perde, por falta de um acompanhamento e avaliação capazes de propiciar um uso efetivo deste instrumento, o qual é preenchido pelos agentes de saúde – na totalidade, ou em parte – mas as informações ali registradas não são utilizadas para avaliar coberturas alcançadas e necessidades de intensificação. O uso exclusivo dos boletins de registro de doses aplicadas do PNI não se mostra útil para dimensionar o resíduo de crianças que não foram vacinadas adequadamente, no período estipulado pelas normas técnicas do PNI, ao contrário do que ocorre no DSEI. O uso do censo vacinal mostrou-se o elemento diferenciador que têm permitido dimensionar as coberturas alcançadas e a alcançar, propiciando, às equipes de saúde, as informações necessárias para perseguir o aumento das coberturas, mesmo em faixas etárias maiores de 1 ano.

A comparação na atuação dos profissionais de saúde, da área rural/indígena e da cidade, mostrou resultados similares. No caso da área indígena, os profissionais enfrentam difíceis condições de operacionalização das ações, uma grande sobrecarga logística, e uma multiplicidade de procedimentos de atenção primária à saúde também sob sua responsabilidade, o que gera um intrincado processo de trabalho, que demanda elevados

níveis de improvisação. Frente a tais obstáculos os profissionais buscam contrabalançá-los com elevada motivação para o desenvolvimento das tarefas e uma interação interprofissional, mediante a qual buscam superar as limitações de qualificação para as tarefas e de suas condições desfavoráveis de trabalho. Como resultado desse contexto, observou-se maior flexibilidade no desempenho dos papéis profissionais e maior horizontalização no relacionamento entre os membros da equipe multiprofissional de saúde indígena, no DSEI estudado.

Na área urbana, o processo de trabalho mostrou maior rigidez e hierarquização de papéis e tarefas entre os diversos níveis profissionais, caracterizando-se como um modelo piramidal de administração do processo de trabalho; este, por sua vez, comporta uma segmentação estabelecida segundo os “núcleos de competência” de cada tipo de profissional (enfermeiro, técnico de enfermagem, agente de saúde, etc.) que não favorece o diálogo e a transversalidade das interações entre os membros da equipe. O grau de qualificação técnica da equipe que atua em área urbana se mostrou maior que o encontrado no DSEI, bem como melhores condições de infraestrutura e de insumos para o desenvolvimento das tarefas. O processo de trabalho é mais simples e direto, havendo definição clara de atribuições e dos fluxos de tomada de decisão e de ação para viabilizar as atividades fins do programa de imunização.

Com base nos dados apresentados, é possível inferir que as baixas coberturas vacinais encontradas no município de São Gabriel da Cachoeira refletem as limitações encontradas na pesquisa, e que a melhoria dos níveis de cobertura permanece como um desafio para as equipes profissionais e para os gestores das respectivas instituições responsáveis pela atenção básica em S. Gabriel da Cachoeira.

Dadas as condições de vulnerabilidade a que estão submetidos os povos indígenas, tal situação tende a se agravar para o grupo de crianças menores de 1 ano, as quais não estão usufruindo devidamente dos avanços técnicos garantidos pelo esquema vacinal, que tem grande potencial em reduzir as mortes evitáveis. Assim, recomenda-se que os gestores municipais e do distrito sanitário priorizem as ações de vacinação rotineiras, de qualidade e realizadas no tempo adequado para prevenir as doenças evitáveis pela imunização no primeiro ano de vida. No caso do DSEI, como boa parte da tomada de decisão está na governabilidade do nível federal, em Brasília, recomenda-se que as autoridades centrais de gestão da saúde

indígena busquem dotar a rede de serviços do DSEI de infraestrutura adequada para a manutenção de rede de frio e prover as equipes de treinamento e condições de trabalho que propiciem melhor qualidade técnica das ações de vacinação realizadas nas aldeias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRELLO G. Cidade do índio: Transformações e Cotidiano em *Iauaretê*. São Paulo: UNESP/ISA; 2006

BRAGA, W S.M *et al*. Ocorrência da infecção pelo vírus da hepatite B (VHB) e delta (VHD) em sete grupos indígenas do Estado do Amazonas. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 34(4): 349-355, jul-ago, 2001.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas. Brasília: Ministério da Saúde, 2000. 40p.

BRASIL. Portaria Nº 597, de 8 de abril de 2004. Diário Oficial da República Federativa do Brasil; 69(1): 46, abr 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde/ Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Disponível em: < <http://www.datasus.gov.br> >. Acesso em: 02 de março de 2009.

BRASIL. Programa Nacional de Imunizações - 30 anos. Secretaria de Vigilância a Saúde. Ministério da Saúde. Brasília, 2003.

BRASIL, Ministério da Saúde. Manual de Normas de Vacinação. Brasília, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Pólo-base/Secretaria de Saúde Indígena(SESAI). Disponível em:<<http://www.saude.gov.br>>. Acesso em: 01 de março de 2011.

BARATA, R. de C. B. O desafio das doenças emergentes a revalorização da epidemiologia descritiva. *Rev. Saúde Pública, São Paulo*, 31 (5): 531-7, 1997.

BARATA *et al*. Inquérito de cobertura vacinal: avaliação empírica da técnica de amostragem por conglomerados proposta pela Organização Mundial de Saúde. *Rev. Panam Salud Publica. Rio de Janeiro*,17(3):184-90, 2005.

COURA J. R. Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 2v.

CARVALHO L. H. F; WECKX L. Y. Uso universal da vacina inativada contra a poliomielite. *Jornal de Pediatria, São Paulo* - vol. 82, Nº3(Supl), 2006.

COIMBRA JR. C. E. A. O Sarampo entre sociedades indígenas brasileiras e algumas considerações sobre a prática da saúde pública entre estas populações. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, (1): 22-37 jan/fev, 1987.

CADERNO DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE (SI-PNI). Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br> >. Acesso em: 26 de nov 2009.

CENTRO DE ESTUDOS AUGUSTO LEOPOLDO AYROSA GALVÃO (CEALAG). Inquérito de cobertura vacinal nas áreas urbanas das capitais - Brasil. Ministério da Saúde Organização Pan-Americana da Saúde, 2007. 640p.

CENTRO REGIONAL DE INFORMAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS (UNRIC). Sarampo: mortalidade baixou 78%, segundo a OMS. Organização Mundial de Saúde, 2009.

FARIA H. X; ARAÚJO M. D. Uma Perspectiva de Análise sobre o Processo de Trabalho em Saúde: produção do cuidado e produção de sujeitos. *Saúde Soc.* São Paulo, v.19, n.2, p.429-439, 2010.

FEDERAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES INDÍGENAS (FOIRN), INSTITUTO SÓCIO AMBIENTAL (ISA). Mapa-Livro: *Povos Indígenas do Alto e Médio Rio Negro: uma introdução à Diversidade Cultural e Ambiental do Noroeste da Amazônia Brasileira*. São Paulo: FOIRN/ISA. Ministério da Educação, 2000.

FRANÇA, et al. Cobertura vacinal e mortalidade infantil em Campina Grande - PB, Brasil. *Rev. Bras. Enferm*, Brasília, 62(2): 258-64. mar-abril, 2009.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. 100 anos de Saúde Pública – A visão da Funasa. Brasília-DF, 2004.

GARNELO, M. L. Poder, Hierarquia e Reciprocidade: Os caminhos da saúde e da política no Alto Rio Negro. Dissertação de Doutorado, Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2002.

GARNELO, M.L *et al* Os Povos Indígenas e a Construção das Políticas de Saúde no Brasil. Brasília: OPAS, 2003. v. 1. 120p.

GUIMARÃES, T. M. R et al. Impacto das ações de imunização pelo Programa Saúde da Família na mortalidade infantil por doenças evitáveis em Olinda, Pernambuco, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 25(4):868-876, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA A ESTATÍSTICA (IBGE). Tendências Demográficas: uma análise dos indígenas com base nos resultados da amostra dos censos demográficos 1991 e 2000. Rio de Janeiro, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em < <http://www.ibge.gov.br> > Acesso em: 03 de fev. 2010.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). Povos Indígenas no Brasil: 2001/2005. São Paulo, 2006. 879p.

LUZ, P. M.; CODEÇO, C. T.; WERNECK, G. L. A reemergência da coqueluche em países desenvolvidos: um problema também para o Brasil? *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 19(4): 1209-1213 2003.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações. Avaliação do Programa de Imunizações (SI – PNI/ API) - Manual do Usuário, Brasília, 2001.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SI-PNI); < <http://www.datasus.gov.br> > Acesso em: 26 nov. 2009.

- MINAYO, M.C.S. Condições de vida, desigualdade e saúde a partir do caso brasileiro. In: *Salud y equidad: una mirada desde las ciencias sociales* (C. E. A. COIMBRA Jr.; M. C. S. MINAYO & R. BRICEÑO-LEON coord.), pp. 55-71, Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000.
- MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 11ª ed. São Paulo: Hucitec, 2008. 407p.
- MORAES, J. C; RIBEIRO M. C. S. A. Desigualdades sociais e cobertura vacinal: uso de inquéritos domiciliares. *Rev. Bras. de Epidemiologia*, São Paulo, 11(supl 1): 113-24, 2008.
- MORAES, J. C. et al. Qual é a cobertura vacinal real? *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, São Paulo, 12 (3): 147-153, 2003.
- MERHY, E. E. *Saúde: cartografia do trabalho vivo*. São Paulo: Hucitec, 2002.
- MELLO, M. L. R. *et. al.* Participação em dias nacionais de
- NUNES, H.M *et al.* Prevalência dos marcadores sorológicos dos vírus das hepatites B e D na área indígena Apyterewa, do grupo Parakanã, Pará, Brasil *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 23(11):2756-2766, nov, 2007.
- OLIVEIRA, R. M. Situação epidemiológica da tuberculose e as condições de vida no município de São Gabriel da Cachoeira. *Dissertação de Mestrado*, Fiocruz - Manaus/AM, 2004.
- OFFE C. *Trabalho e sociedade*. Rio de Janeiro: Ed. Tempo Brasileiro, 1991.
- PORTO L. A. Cobertura vacinal nos municípios de Iguai e Caldeirão Grande, Bahia, em 1997*. *IESUS*, Bahia, VII(4), out/dez, 1998.
- PEDRAZZANI E. S. et al. Implantação de um banco de dados em vacinação: experiência desenvolvida em um projeto de integração. *Rev. Latina-americana Enfermagem*, São Paulo, 10(6): 831-6, 2002.
- PEDUZZI M. Equipe multiprofissional de saúde: conceito e tipologia. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, 35(1):103-9, 2001.
- PEDUZZI M.; SCHRAIBER L. B. Processo de trabalho em Saúde. *Dicionário de educação profissional em saúde/org. pela Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio e Estação de Trabalho Observatório de Técnicos em Saúde*. Rio de Janeiro: EPSJV, 2006. 308p.
- PEDUZZI M. Trabalho em equipe: gênese do conceito. *Dicionário de educação profissional em saúde/org. pela Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio e Estação de Trabalho Observatório de Técnicos em Saúde*. Rio de Janeiro: EPSJV, 2006. 308p.
- PIRES D. Reestruturação produtiva e consequências para o trabalho em saúde. *Rev Bras Enferm.* 2(53):251-63. abr/jun 2000.
- PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÃO/AM. *Manual de vacinação para os povos indígenas*. Manaus-AM, 2009. 35p.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE (RIPSA). Aspectos Técnicos e Administrativos da Atividade de Vacinação, 2006 – disponível em: <http://portal.saude.gov.br>. Acesso em 2 de dez de 2009.

SANTOS, Ricardo V. et al. Saúde dos Povos Indígenas e Políticas Públicas de Saúde no Brasil. In: Ligia Giovanella, Sarah Escorel, Lenaura Lobeto, José Noronha, Antonio Ivo de carvalho (org). Políticas e Sistema de Saúde no Brasil. Ed. Fiocruz/CEBES, Rio de Janeiro, 1035-1054, 2008.

SES-AM (Programa de Controle de Tuberculose do Amazonas), 2001. Dados sobre Tuberculose no Estado do Amazonas, Amazonas: Programa de Controle de Tuberculose, SESAM.

SILVA A. A. M. *et al.* Cobertura vacinal e fatores de risco associados a não vacinação em localidade urbana do Nordeste brasileiro. Rev. Saúde Pública, São Paulo, 33 (2): 147-56, 1999.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÃO – SI-PNI, 2009. Disponível em: < <http://www.datasus.gov.br> > Acesso em: 26 nov. 2009.

SILVA, I. Z. Q. J.; TRAD, L. A. B. O trabalho em equipe no PSF: investigando a articulação técnica e a interação entre os profissionais. Interface – Cominc, Saúde, Educação, Salvador-BA, v.9, n. 16, p.25-38, 2005.

SOUSA, M. C. et al. O Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI): criação, estrutura e funcionamento. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 23(4):853-861, abr, 2007.

WALDMAN E. A.; SILVA L. J.; MONTEIRO C. A. Trajetória das Doenças infecciosas: da Eliminação da Poliomielite à Reintrodução da Cólera. Informe Epidemiológico do SUS, São Paulo, 8(3):5-47, 1999.

TEMPORÃO J. G. Programa Nacional de Imunização (PNI): origens e desenvolvimento. História, Ciências e Saúde. Manguinhos, Rio de Janeiro, Vol 10(2):601-17, 2003.

TURATO E. R. Tratado da metodologia da pesquisa clinic-qualitativa: construção teórico-epistemológico, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

TRAD; ROCHA. Condições e processo de trabalho no cotidiano do Programa Saúde da Família: coerência com princípios da humanização em saúde. Ciência & Saúde Coletiva, 16(3):1969-1980, 2011.

ANEXOS

(Anexo 01)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE PESQUISA LEÔNIDAS E MARIA DIANE / FIOCRUZ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM SAÚDE, SOCIEDADE E
ENDEMIAS DA AMAZÔNIA

SOLICITAÇÃO DE CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO

Ao Senhor Coordenador

Pedimos a vossa autorização para realizar um estudo nesta instituição, cujo tema é: “*Cobertura vacinal das crianças menores de 5 anos da área rural e urbana no Município de São Gabriel da Cachoeira, AM 2004-2009*”

Nessa investigação científica, teremos os seguintes objetivos:

- **Geral:** Analisar a cobertura vacinal das crianças menores de 5 anos da área urbana e rural que foram vacinadas no Município de São Gabriel da Cachoeira – AM, no período compreendido entre 2003 a 2008.
- **Específicos:** 1. Realizar um levantamento dos dados administrativos de vacinação disponível no Programa Estadual de Imunização / AM e no DSEI do Alto Rio Negro para o município de São Gabriel da Cachoeira, no período referido, desenvolvendo comparações entre população rural indígena e urbana, investigando a presença potencial de desigualdades sanitárias entre ambas as populações. 2. Comparar as informações obtidas no SI-PNI estadual e do DSEI do Alto Rio Negro visando apreender discrepâncias entre as duas fontes de dados, que reflitam desarticulação/articulação entre os sistemas de informação de doenças transmissíveis. 3. Descrever o processo de trabalho dos profissionais de saúde envolvidos nas ações de vacinação do município, correlacionando-as com as coberturas vacinais informadas pelo SI-PNI estadual e municipal e DSEI do Alto Rio Negro.

A população que fará parte deste estudo será constituída pelos registros das doses aplicadas de vacina das crianças menores de 5 anos de idade, vacinadas no período proposto por esta pesquisa.

Serão utilizados dados secundários administrativos de doses aplicadas de vacinas, obtidos por meio de SI-PNI da coordenação do Programa Estadual de Imunização / AM e dos relatórios das coberturas vacinais do DSEI do Alto Rio Negro. Para complementaridade da análise, serão realizadas entrevistas semi-estruturadas com os profissionais não indígenas de saúde que atuam nas ações de imunização do município, contendo questões a cerca: recursos disponíveis para o planejamento das ações de imunização infantil, possíveis dificuldades enfrentadas para alcançar as metas de vacinação proposta pelo PNI e se tiveram algum treinamento de capacitação para o desenvolvimento das ações. As entrevistas serão individuais, em local reservado. Para melhor fidedignidade das informações, as entrevistas serão gravadas em rádio gravador.

Garantimos que nomes dos profissionais não serão em hipótese alguma divulgados na pesquisa, e os resultados serão publicados somente em eventos científicos.

Asseguramos que a participação dos profissionais somente ocorrerá mediante prévia autorização dos mesmos através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) sendo de livre decisão após receber as informações necessárias.

Esperamos contar com seu apoio, desde já agradecemos em nome de todos que se empenham para melhorar a saúde em nosso estado.

Atenciosamente,

Enfª Aldalice Pinto de Aguiar
Mestranda

AUTORIZAÇÃO

Após ter sido informado sobre as características da pesquisa: concordo com participação da Instituição. *“Análise comparativa da cobertura vacinal das crianças menores de 5 anos da área rural e urbana no Município de São Gabriel da Cachoeira, AM 2003-2008”*

Em _____ de _____ de 2010.

Nome do Coord. Responsável

Ass. do Coord. responsável

Contatos: Aldalice 9997-6715 e-mail: apaguiar@uea.edu.br ou da instituição 3621-2354 e-mail: fiocruz@amazonia.com.br

(Anexo 02)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE PESQUISA LEÔNIDAS E MARIA DIANE / FIOCRUZ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM SAÚDE, SOCIEDADE E
ENDEMIAS DA AMAZÔNIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Convidamos o (a) Sr (a). Para participar do Projeto de Pesquisa “Cobertura vacinal no município de São Gabriel da Cachoeira – AM, 2004-2009”, com objetivo geral de analisar a cobertura vacinal das crianças menores de 5 anos de idade que foram vacinadas no Município de São Gabriel da Cachoeira no período de 2004 a 2008.

A pesquisadora responsável pela pesquisa, Aldalice Pinto de Aguiar, pede autorização para participar de uma entrevista, que será realizada individualmente em local reservado, com o auxílio de um rádio gravador para facilitar o registro das informações. O Sr. (a) foi escolhido por ser um profissional de saúde e estar envolvido com as ações de vacinação do município. Caso aceite o convite, sua participação será importante e servirá para contribuir na redução do perfil da mortalidade e morbidade das doenças preveníveis por vacinação, bem como para aperfeiçoar as ações de saúde referentes à vacinação. Terá a liberdade de recusar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, antes ou depois da entrevista, sem nenhum prejuízo ou dano e não receberá nenhuma remuneração.

Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada em hipótese alguma. Para qualquer outra informação, o (a) Sr.(a) poderá entrar em contato com a pesquisadora pelo telefone (92) 9997-6715 ou da instituição (92) 3621-2354/3621-2301 que fica na rua Terezina, em frente à Escola de Enfermagem de Manaus-UFAM.

Eu, _____, fui informado (a) sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa de minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, concordo em participar da pesquisa, sabendo que não vou ganhar nada e posso sair quando eu quiser. Estou recebendo uma cópia deste documento, assinada, que irei guardar.

Assinatura do participante	ou	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100%;"></div>
		Impressão do polegar caso não saiba assinar	Data
Pesquisadora responsável			<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100%;"></div>
			Data

(Anexo 03)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE PESQUISA LEÔNIDAS E MARIA DIANE / FIOCRUZ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM SAÚDE, SOCIEDADE E
ENDEMIAS DA AMAZÔNIA

Instrumento para coleta dos dados com os profissionais

ROTEIRO DE ENTREVISTA (Profissionais da saúde)

Dados de identificação e profissionais

Iniciais: _____

Profissão: _____ Idade: _____ Sexo: _____

Tempo de atuação na função: _____

Tempo de atuação em atividades de vacinação: _____

Unidade de saúde ou Pólo-base que atua: _____

1. Descreva que atividades (de campo e/ ou de gestão) você desenvolve ou desenvolveu no campo da imunização?

R:

2. Descreva como são realizadas as atividades de vacinação no município, sua área de atuação (rural e urbana).

R:

3. Você identifica alguma dificuldade alguma dificuldade para realizar a vacinação no município? Se sim diga quais:

R:

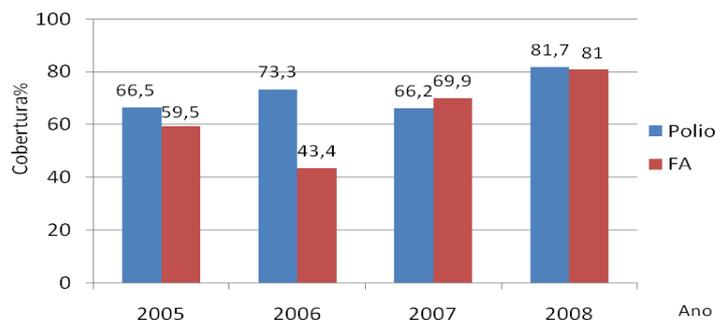
4. Você sente falta de recursos materiais e humanos para desenvolver as ações de vacinação no município no município/DSEI?

R:

Se sim isto se deve a que?

5. Sistematizei a cobertura de algumas vacinas no município e obtive os seguintes resultados:

Gráfico: Cobertura vacinal (%) das crianças menores de 1 ano segundo imunobiológico e ano no Município de São Gabriel da Cachoeira, no período de 2005-2008.



Fonte: Cadernos de Informação em Saúde (SI-PNI; <<http://www.datasus.gov.br/htm>>). Acesso em: 26/nov/2009). Adaptado pela autora

Em sua opinião, tais resultados se devem a quê?

R:

6. Sua instituição faz análise sistemática das ações de imunização no município? Se sim, que tipo de análise é feito (análise de cobertura, necessidade de intensificação, cumprimento de metas, impacto da vacinação e outras?)

Se sim, você teve acesso a essas informações?

R:

7. Você participou de algum tipo de capacitação para o desenvolvimento de ações de vacinação?

Se sim,

7.1 Quando foi oferecido?

7.2 Quem ofereceu?

7.3 Quais foram à carga horária?

7.4 Tiveram algum conteúdo adaptado à realidade indígena?

(Anexo 04)

ROTEIRO DE ENTREVISTA (Gestor e gerentes de saúde)

Dados de identificação e profissionais

Iniciais: _____

Profissão: _____ Idade: _____ Sexo: _____

Tempo de atuação na função: _____

Tempo de atuação em atividades de vacinação: _____

Unidade de saúde ou Pólo-base que atua: _____

1. Descreva que atividades (de campo e/ ou de gestão) você desenvolve ou desenvolveu no campo da imunização?

R:

2. Descreva como são realizadas as atividades de vacinação no município, sua área de atuação (rural e urbana).

R:

3. Você identifica alguma dificuldade alguma dificuldade para realizar a vacinação no município? Se sim diga quais:

R:

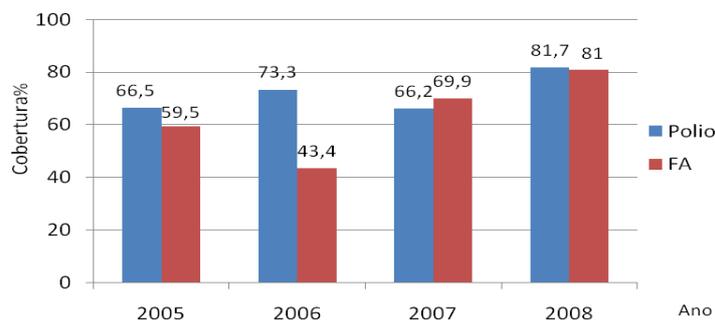
4. Você dispõe de recursos materiais e humanos para planejar e desenvolver as ações de vacinação no município no município/DSEI?

R:

Se sim isto se deve a que?

5. Sistematizei a cobertura de algumas vacinas no município e obtive os seguintes resultados:

Gráfico: Cobertura vacinal (%) das crianças menores de 1 ano segundo imunobiológico e ano no Município de São Gabriel da Cachoeira, no período de 2005-2008.



Fonte: Cadernos de Informação em Saúde (SI-PNI; <<http://www.datasus.gov.br/htm>>). Acesso em: 26/nov/2009). Adaptado pela autora

Na sua opinião, tais resultados se devem a quê?

R:

6. Sua instituição faz análise sistemática das ações de imunização no município? Se sim, que tipo de análise é feito (análise de cobertura, necessidade de intensificação, comprimento de metas, impacto da vacinação e outras?)

Se sim, você teve acesso a essas informações?

R:

7. A Instituição que você dirige oferece/ou ofereceu algum tipo de capacitação para o desenvolvimento de ações de vacinação?

Se sim,

7.1 Quando foi oferecido?

7.2 Quem ofereceu?

7.3 Quais foram à carga horária?

7.4 Tiveram algum conteúdo adaptado à realidade indígena?

8. Você fez algum treinamento sobre vacinação?

