

**MARCILIO REGIS MELO SILVA**

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS DADOS DO SIAB PÓS-ADESÃO AO  
PMAQ, UMA ABORDAGEM AVALIANDO O IMPACTO DO PROGRAMA NA  
QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES.**

**Brasília, DF  
Julho/2014**

**MARCILIO REGIS MELO SILVA**

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS DADOS DO SIAB PÓS-ADESÃO AO  
PMAQ, UMA ABORDAGEM AVALIANDO O IMPACTO DO PROGRAMA NA  
QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES.**

Trabalho apresentado ao Curso de Pós Graduação em Formação em Saúde Coletiva e Educação na Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Saúde Coletiva.

Orientador: Caren Bavaresco  
Co-orientador: Sylvio da Costa Junior  
Área de concentração: Saúde Coletiva

**Brasília, DF  
Julho/2014**

## **AGRADECIMENTOS**

- Aos meus pais, esposa e irmã, pelo orgulho e felicidade que sempre demonstraram na realização dessa minha conquista e por me apoiarem e me alicerçarem durante toda minha trajetória acadêmica.
- Aos meus orientadores Caren Bavaresco e Sylvio Costa pelos ensinamentos, pela amizade e por ter aceitado o convite para participar da banca examinadora.
- A todos meus colegas de curso pelo apoio e amizade.

## RESUMO

Monitorar e avaliar a qualidade do serviço na atenção primária tem sido um objeto de estudo de diversos pesquisadores. Para prestar um serviço de boa qualidade na saúde é necessário um planejamento prévio, que por sua vez é norteado através de informação, onde na maioria dos casos, são extraídas dos sistemas de informação em saúde. Logo, um sistema de informação corretamente alimentado torna-se uma ferramenta essencial para tomada de decisão na gestão. O Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) busca induzir a ampliação do acesso e a melhoria da qualidade da atenção básica, com garantia de um padrão de qualidade comparável nacional, regional e localmente de maneira a permitir maior transparência e efetividade das ações governamentais direcionadas à Atenção Básica em Saúde em todo o Brasil. O Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) mostra-se como uma forte ferramenta para retratar a realidade local, possibilitando a avaliação do perfil da população e dos serviços de saúde de forma setorial. Este trabalho tem por objetivo comparar o envio e a qualidade dos indicadores do SIAB das equipes que participaram do 1º ciclo do PMAQ com as que não participaram no período de Março, Abril e Maio de 2013. Os resultados permitiram uma ampla visão da qualidade dos dados disponíveis no SIAB, abordando suas principais características e problemas. Os percentuais de inconsistências avaliados apontou uma melhor qualidade nos dados para o grupo de equipes que aderiam ao PMAQ no 1º Ciclo. Observou-se que nas seis áreas estratégicas esse grupo obteve o percentual de inconsistências inferior quando comparado ao outro.

## **ABSTRACT**

Monitor and evaluate the quality of service in primary care has been an object of study of many researchers. To provide good quality service in health prior planning, which in turn is guided through information, which in most cases are obtained from health information systems is required. Therefore, a properly fed information system becomes an essential tool for decision making in management. The National (PMAQ-AB) Programme for Improving Access and Quality of Primary Care seeks to induce expanding access and improving the quality of primary care, guaranteeing a standard of national, regional and locally comparable quality in order to allow greater transparency and effectiveness of government actions aimed at Primary Health Care throughout Brazil. The Information System for Primary Care (SIAB) shows up as a strong tool to portray the local reality, enabling the evaluation of the profile of the population and health services sector form. This study aims to compare the sending and the quality of indicators SIAB teams who participated in the 1st cycle PMAQ with those who did not during the period of March, April and May 2013. Os results allowed an insight into the quality of data available at the SIAB, discussing its main characteristics and problems. The percentage of inconsistencies pointed reviews a better quality of the data for the group of teams that adhered to PMAQ in the 1st cycle. It was observed that the six key areas that group had lower percentage as compared to other inconsistencies.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
1.1	AVALIAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA.....	7
1.2	PMAQ.....	8
1.3	SIAB.....	9
1.4	ENVIO DAS INFORMAÇÕES DO SIAB.....	10
1.5	MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO.....	11
2	Objetivos.....	13
2.1	Geral:.....	13
2.2	Específicos:.....	13
3	Justificativa.....	14
4	Metodologia.....	15
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	21
5.1	Indicadores da área estratégica Saúde da Mulher.....	21
5.2	Indicadores da área estratégica Saúde da Criança.....	24
5.3	Indicadores da área estratégica Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica.....	26
5.4	Indicadores da área estratégica Saúde Bucal.....	28
5.5	Indicadores da área estratégica Produção Geral.....	30
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
7	Referências Bibliográficas.....	33

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 AVALIAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

Historicamente a qualidade da assistência à saúde tem sido determinada por meio do julgamento individual dos profissionais envolvidos. No entanto, as pressões da sociedade, os altos custos da assistência, bem como a necessidade de promover a equidade de acesso aos recursos, estão direcionando os esforços das instituições públicas no sentido de buscar evidências objetivas de que os serviços de saúde estão sendo providos, de maneira eficiente, enquanto mantém e melhoram a qualidade do cuidado ao paciente. (BRASIL, 2007)

Monitorar e avaliar a qualidade do serviço na atenção primária tem sido um objeto de estudo de diversos pesquisadores. Existem vários sistemas de monitoramento e avaliação, em que o resultado final é emitir um parecer objetivo sobre a qualidade do serviço prestado. (BRASIL, 2013)

Para prestar um serviço de boa qualidade na saúde é necessário um planejamento prévio. O planejamento é norteado através de informação, que por sua vez, na maioria dos casos, são extraídas dos sistemas de informação em saúde, por exemplo: **SIAB** (Sistema de Informação da Atenção Básica), **SISPRENATAL** (Sistema de Acompanhamento do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento), **SISCOLO** (Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero) entre outros.

A alimentação dos sistemas de informação, visando um reflexo fidedigno da realidade, facilita o planejamento como também uma tomada de decisão mais rápida e precisa. Diante disto reforço à importância de um sistema de informação corretamente alimentado, como uma importante ferramenta para gestão. (IPEA, 2012)

## 1.2 PMAQ

Uma das principais diretrizes atuais do Ministério da Saúde (MS) é executar a gestão pública com base na indução, monitoramento e avaliação de processos e resultados mensuráveis, garantindo acesso e qualidade da atenção em saúde a toda a população. Nesse sentido, diversificados esforços têm sido empreendidos no sentido de ajustar as estratégias previstas na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) na direção de reconhecer a qualidade dos serviços de atenção básica (AB) ofertados à sociedade brasileira e estimular a ampliação do acesso e da qualidade nos mais diversos contextos existentes no País. (BRASIL, 2011)

O Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) é um Programa que procura induzir a instituição de processos que ampliem a capacidade das gestões federal, estaduais e municipais, além das Equipes de Atenção Básica, em ofertarem serviços que assegurem maior acesso e qualidade, de acordo com as necessidades concretas da população. (BRASIL, 2011)

O Programa busca induzir a ampliação do acesso e a melhoria da qualidade da atenção básica, com garantia de um padrão de qualidade comparável nacional, regional e localmente de maneira a permitir maior transparência e efetividade das ações governamentais direcionadas à Atenção Básica em Saúde em todo o Brasil. (BRASIL, 2011)

O PMAQ está organizado em quatro fases que se complementam e que conformam um ciclo contínuo de melhoria do acesso e da qualidade da AB (Adesão e Contratualização; Desenvolvimento; Avaliação Externa; e Recontratualização). (BRASIL, 2011)

A primeira fase do PMAQ consiste na etapa formal de adesão ao Programa, mediante a contratualização de compromissos e indicadores a serem firmados entre as Equipes de Atenção Básica com os gestores municipais, e destes com o Ministério da Saúde num processo que envolve pactuação local, regional e estadual e a participação do controle social.

A segunda fase consiste na etapa de desenvolvimento do conjunto de ações que serão empreendidas pelas Equipes de Atenção Básica, pelas gestões municipais e estaduais e pelo Ministério da Saúde, com o intuito de promover os movimentos de mudança da gestão, do cuidado e da gestão do cuidado que produzirão a melhoria do acesso e da qualidade da Atenção Básica. Esta fase está



organizada em quatro dimensões (Auto avaliação; Monitoramento; Educação Permanente; e Apoio Institucional).

A terceira fase consiste na avaliação externa que será a fase em que se realizará um conjunto de ações que averiguará as condições de acesso e de qualidade da totalidade de municípios e Equipes da Atenção Básica participantes do Programa.

E, finalmente, a quarta fase é constituída por um processo de pactuação singular das equipes e dos municípios com o incremento de novos padrões e indicadores de qualidade, estimulando a institucionalização de um processo cíclico e sistemático a partir dos resultados alcançados pelos participantes do PMAQ.

### **1.3 SIAB**

O Sistema de Informação da Atenção Básica - SIAB foi implantado em 1998 em substituição ao Sistema de Informação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde - SIPACS, pela então Coordenação da Saúde da Comunidade/Secretaria de Assistência à Saúde, hoje Departamento de Atenção Básica/Secretaria de Atenção à Saúde, em conjunto com o Departamento de Informação e Informática do SUS/DATASUS/SE, para o acompanhamento das ações e dos resultados das atividades realizadas pelas equipes do Programa Saúde da Família - PSF.

O SIAB mostra-se como uma forte ferramenta para retratar a realidade local, possibilitando a avaliação do perfil da população e dos serviços de saúde de forma setorial. Tal característica significa avanços concretos no campo da informação em saúde. Dentre elas, destacamos:

- Micro-espacialização de problemas de saúde e de avaliação de intervenções;
- Utilização mais ágil e oportuna da informação;
- Produção de indicadores capazes de cobrir todo o ciclo de organização das ações de saúde a partir da identificação de problemas;
- Consolidação progressiva da informação, partindo de níveis menos agregados para mais agregados.

Por meio do SIAB obtêm-se informações sobre cadastros de famílias, condições de moradia e saneamento, situação de saúde, produção e composição das equipes de saúde.

A disponibilização dessas informações faz parte das ações estratégicas da política definida pelo Ministério da Saúde com o objetivo de fornecer informações que subsidiem a tomada de decisão pelos gestores do SUS, e a instrumentalização pelas instâncias de Controle Social, divulgando assim, os dados para o uso de todos os atores envolvidos na consolidação do SUS.

#### **1.4 ENVIO DAS INFORMAÇÕES DO SIAB**

O banco de dados do SIAB é dividido em quatro principais módulos, que por sua vez devem ser enviados mensalmente para o DATASUS, onde posteriormente será consolidado no SIAB nível federal. Esses módulos são:

##### **1.4.1 MÓDULO PRODUÇÃO**

O módulo PMA2 consolida mensalmente a produção de serviços e a ocorrência de doença se/ou de situações consideradas como marcadoras, por área. Marcadores são eventos mórbidos ou situações indesejáveis que devem ser notificadas com o objetivo de, a médio prazo, avaliar as mudanças no quadro de saúde da população adscrita.

Mensalmente, o profissional de nível superior da equipe responsável pela consolidação dos dados do Sistema de Informações, recolhe as Fichas D de todos os profissionais, as consolida neste instrumento, encaminha cópia para a Secretaria Municipal de Saúde e retém uma via na unidade, para discussão na reunião mensal da equipe.

##### **1.4.2 MÓDULO SAÚDE**

O módulo SSA2 consolida informações sobre a situação de saúde das famílias acompanhadas em cada área. Os dados para o seu preenchimentos são provenientes das Fichas A, B, C e referem-se às microáreas de uma mesma área.

A consolidação dos dados das diversas microáreas coletados dos dias 1 a 31 do mês anterior será feita no início de cada mês, durante a reunião mensal da

equipe, sendo responsabilidade de um dos profissionais de nível superior a condução das atividades e o preenchimento desses relatórios.

#### **1.4.3 MÓDULO PRODUÇÃO COMPLEMENTAR**

O módulo de produção complementar consolida mensalmente a produção das equipes de atenção básica, por área. Nele constam informações que classificam e quantificam os tipos de demanda atendida pelo profissional médico, atendimentos na área de saúde mental realizados pelo médico e enfermeiro, além dos tipos de atendimento realizado pelo cirurgião dentista, seus encaminhamentos e vigilância em saúde bucal.

#### **1.4.4 MÓDULO CADASTRO**

O módulo cadastro tem por objetivo consolidar os dados coletados nas diversas Fichas A de uma mesma microárea, ou seja, da área de atuação de um agente de saúde.

Nesse módulo são consolidados os dados dos indivíduos das famílias por idade, sexo, situação de escolaridade e cobertura de plano de saúde. No verso do relatório são consolidados os dados relativos a doença ou condição por faixa etária e condições de moradia e saneamento.

### **1.5 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO**

O monitoramento é um processo sistemático e contínuo que, produzindo informações sintéticas e em tempo eficaz, permite a rápida avaliação situacional e a intervenção oportuna que confirma ou corrige as ações monitoradas (Garcia, 2001).

O processo de monitoramento requer uma produção constante e automatizada de informações relevantes que tenham utilidade prática e de caráter imediato a fim de subsidiar tomadas de decisões de forma mais segura e rápida. Fica evidente que sua integração ao processo de gestão rumo solução de objetivos definidos deve ser tomada com suporte de oportunas avaliações de desempenho. Assim, um dos requisitos fundamentais para a gestão de um programa é estar permanentemente informado sobre aspectos cruciais de sua implementação, o que

demanda a organização de um sistema de monitoramento de tudo o que for técnica e politicamente relevante em um programa e das ações pelas quais se realiza.

O processo de monitoramento mostra-se como condição imprescindível para uma avaliação coerente e que apresente resultados práticos de boa qualidade. Não esquecendo que este processo depende da definição bem detalhada das situações que se pretende investigar e do uso de indicadores detalhados e de fácil utilização.

## **2 Objetivos**

Esta proposta de trabalho por sua natureza articula as áreas do conhecimento da Estatística e Saúde Pública. Traçam-se, assim, os seguintes objetivos:

### **2.1 Geral:**

Comparar a o envio e a qualidade dos indicadores do SIAB das equipes que participaram do 1º ciclo do PMAQ com as que não participaram no período de Março, Abril e Maio de 2013.

### **2.2 Específicos:**

- 1- Avaliar o envio das informações do SIAB no período de Março, Abril e Maio de 2013;
- 2- Realizar uma análise descritiva das inconsistências encontradas nos indicadores visando uma melhor qualidade da informação.

### **3 Justificativa**

A Estratégia Saúde da Família tem obtido um avanço significativo quando pensamos no acesso aos serviços de saúde por parte da população, por meio da crescente expansão no número de equipes e de famílias assistidas. A preocupação com a qualidade e a coerência dos dados registrados no SIAB se faz importante no sentido de sua análise e utilização no cotidiano das práticas profissionais da ESF.

Segundo HUERTAS (1996), planejar significa pensar antes de agir, pensar sistematicamente, com método; explicar cada uma das possibilidades e analisar suas respectivas vantagens e desvantagens; propor-se objetivos.

O SIAB, tem se mostrado como ferramenta importante para o diagnóstico de situações de saúde, com vistas ao planejamento de intervenções mais aproximadas do quadro de necessidades da população, com isso, justifica-se a importância de avaliar o envio e a qualidade das informações, pois delas depende a confiabilidade das análises que os dados permitam desenvolver.

Ao longo dos anos o SIAB vem apresentando diversos tipos de inconsistências, impossibilitando um planejamento preciso. A abordagem no sentido de qualificar as informações alimentadas do SIAB sugere uma avaliação do que é alimentado, apontando os tipos de inconsistências associado a sugestões de correções.

Essa abordagem será desde os dados brutos como também nos indicadores disponibilizados nos relatórios de Cadastro Familiar, SSA2, PMA2 e PMA2 Complementar.

## 4 Metodologia

No momento de adesão ao PMAQ, entre os compromissos a serem contratualizados pelas Equipes de Atenção Básica e pelas gestões municipais, encontra-se um conjunto de indicadores que foram eleitos a partir da possibilidade de acesso a informações que possam ter como grau mínimo de agregação as EAB.

Como a unidade de avaliação do PMAQ será a equipe de Atenção Básica, a escolha dos indicadores ficou limitada àqueles que possam ser monitorados e avaliados por meio do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), uma vez que esse é o único sistema disponível para a alimentação e acompanhamento das equipes de maneira individualizada.

A escolha do SIAB justifica-se ainda pelo fato de o sistema permitir a alimentação de dados cadastrais sobre a população adscrita a cada equipe (faixa etária, sexo, características epidemiológicas,...) permitindo a análise da suficiência e adequação da oferta de serviços a algumas necessidades específicas da população coberta pela equipe avaliada. Para viabilizar o uso do SIAB no monitoramento do PMAQ, foi realizada uma revisão do sistema, com vistas ao monitoramento dos resultados por equipe e inclusão de novos campos e atributos relacionados aos indicadores eleitos para a contratualização e monitoramento do Programa.

Em consonância com as diretrizes do PMAQ, o processo de monitoramento deverá ser alvo de aperfeiçoamento contínuo tanto dos indicadores, como dos parâmetros de desempenho. Tendo em vista as limitações atuais dos sistemas de informação, particularmente do SIAB, para um acompanhamento mais efetivo das coberturas e dos resultados esperados das equipes de Atenção Básica, optou-se por iniciar o monitoramento com os indicadores disponíveis que apresentassem maior solidez. Espera-se, com a melhoria da alimentação do SIAB, induzida pelo processo de monitoramento do PMAQ, a constituição de uma base de dados mais sólida, que permita a inclusão de novos indicadores e torne mais robusta essa etapa da avaliação de desempenho.

Diante de tudo isso, foram selecionados 47 indicadores, sendo 24 de desempenho e 23 de monitoramento subdivididos em 7 áreas estratégicas, Tabela 1. Entretanto, iremos avaliar apenas os de desempenho comparando-os com as equipes que participaram e não participaram no 1º ciclo do PMAQ.

**Tabela1.** Síntese dos indicadores selecionados

Área Estratégica	Natureza do Uso		Total
	Desempenho	Monitoramento	
Saúde da Mulher	6	1	7
Saúde da Criança	6	3	9
Controle de Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica	4	2	6
Saúde Bucal	4	3	7
Produção Geral	4	8	12
Tuberculose e Hanseníase	0	2	2
Saúde Mental	0	4	4

Para avaliação dos indicadores foram analisados os meses de Março, Abril e Maio de 2012 e em seguida uma média dos percentuais de inconsistências de cada mês. Foram criados dois grupos, o primeiro com as equipes que participaram do 1º Ciclo do PMAQ e o segundo com as que não participaram. O método utilizado para avaliação dos grupos foi estatística descritiva.

#### 4.1 Indicadores

Os indicadores utilizados foram:

##### 4.1.1 Saúde da Mulher

- Proporção de gestantes cadastradas pela Equipe de Atenção Básica;
- Média de atendimentos de pré-natal por gestante cadastrada;
- Proporção de Gestantes que iniciaram o pré-natal no 1º Trimestre
- Proporção de Gestantes com o pré-natal em dia;
- Proporção de gestantes com vacina em dia;
- Razão entre exames citopatológicos do colo do útero na faixa etária de 15 anos ou mais.



#### **4.1.2 Saúde da Criança**

- Média de Atendimentos de Puericultura;
- Proporção de crianças menores de 4 meses com aleitamento exclusivo;
- Proporção de Crianças menores de 1 ano com vacina em dia;
- Proporção de crianças menores de 2 anos pesadas;
- Média de consultas médicas para menores de 2 anos;
- Média de consultas médicas para menores de 5 anos.

#### **4.1.3 Controle de Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica:**

- Proporção de diabéticos cadastrados;
- Proporção de hipertensos cadastrados;
- Média de atendimentos por diabético;
- Média de atendimentos por hipertenso.

#### **4.1.4 Saúde Bucal**

- Média da ação coletiva de escovação dental supervisionada;
- Cobertura de primeira consulta odontológica programática;
- Cobertura de 1ª consulta de atendimento odontológico à gestante;
- Razão entre Tratamentos Concluídos e Primeiras Consultas Odontológicas Programáticas.

#### **4.1.5 Produção Geral**

- Média de consultas médicas por habitante;
- Proporção de consultas médicas para cuidado continuado/ programado;
- Proporção de consultas médicas de demanda agendada;
- Proporção de consulta médica de demanda imediata.

## 4.2 Critérios para análise de inconsistências do SIAB

Para análise de consistências das informações alimentadas no SIAB foram elaborados critérios baseados em diversas bibliografias como também numa base de dados supostamente “limpa”, ou seja, sem inconsistências.

Os critérios estão listados conforme Quadro 1.

**Quadro 1.** Descrição dos critérios utilizados para identificação das inconsistências.

<b>Cod. Alerta</b>	<b>Descrição do Critério</b>
<b>Cod. 1</b>	Verificar o envio de dados da Ficha A, pois não consta informações de cadastro na base de dados nacional.
<b>Cod. 2</b>	Verificar o envio de dados do Relatório SSA2, pois não consta informações na base de dados nacional da referida competência.
<b>Cod. 3</b>	Verificar o envio de dados do Relatório PMA2, pois não consta informações na base de dados nacional da referida competência.
<b>Cod. 4</b>	Verificar o envio de dados do Relatório PMA2-C, pois não consta informações na base de dados nacional da referida competência.
<b>Cod. 5</b>	Verificar se o número de pessoas cadastradas (Ficha A) está compatível com as coberturas esperadas para os ACS (250 a 750 pessoas/ACS)
<b>Cod. 6</b>	Verificar o número de mulheres de 10 a 59 anos cadastradas (Ficha A), pois não consta informações na base de dados nacional.
<b>Cod. 7</b>	Verificar o número de pessoas cadastradas (Ficha A), pois não consta informações de cadastro na base de dados nacional.
<b>Cod. 8</b>	Verificar o número de gestantes cadastradas (SSA2), pois este apresenta um valor acima da proporção máxima observada nos municípios brasileiros com base no último Censo.
<b>Cod. 9</b>	Verificar o número mensal de atendimentos de pré-natal (PMA2) e/ou o número de gestantes cadastradas (SSA2), pois o número mensal de atendimentos de pré-natal (PMA2) por gestante cadastrada supera muito o resultado esperado (SSA2).
<b>Cod. 10</b>	Verificar o número de gestantes cadastradas (SSA2), pois não consta informações no mês de referência.
<b>Cod. 11</b>	Verificar o número de gestantes cadastradas e/ou de gestantes que iniciaram o pré-natal no 1º trimestre (SSA2), pois o número de gestantes que iniciaram o pré-natal no 1º trimestre está maior que o total de gestantes cadastradas (SSA2).
<b>Cod. 12</b>	Verificar o número de gestantes cadastradas e/ou com consulta de pré-natal no mês (SSA2), pois o número de gestantes com consulta de pré-natal no mês está maior que o de gestantes cadastradas (SSA2).
<b>Cod. 13</b>	Verificar o número de gestantes cadastradas e/ou de gestantes com vacina em dia (SSA2), pois o número de gestantes com vacina em dia está maior que o de gestantes cadastradas (SSA2).
<b>Cod. 14</b>	Verificar a população feminina de 15 anos e mais cadastrada (Ficha A), pois não consta informações de cadastro de mulheres nesta faixa etária na base de dados nacional.
<b>Cod. 15</b>	Verificar a quantidade de exames citopatológicos cervico vaginal realizados (PMA2) e/ou a população feminina de 15 anos e mais cadastrada (Ficha A), pois a quantidade de exames citopatológicos cervico vaginal realizados apresenta valor excessivamente elevado.
<b>Cod. 16</b>	Verificar a população feminina de 15 anos e mais cadastradas (Ficha A), pois está fora do valor esperado com base nos dados do último Censo.
<b>Cod. 17</b>	Não há crianças menores de 2 anos cadastradas (SSA2) cadastradas na base de dados nacional.

**Quadro 1.** Descrição dos critérios utilizados para identificação das inconsistências (*continuação*).

<b>Cod. Alerta</b>	<b>Descrição do Critério</b>
<b>Cod. 18</b>	Verificar o número mensal de atendimentos de puericultura (PMA2) e/ou o número de crianças menores de 2 anos cadastrada (SSA2), pois o número mensal de atendimentos de puericultura (PMA2) apresenta valor excessivamente elevado.
<b>Cod. 19</b>	Verificar o número de criança menores de 2 anos cadastradas (SSA2), pois está fora do valor esperado com base nos dados do último Censo.
<b>Cod. 20</b>	Não há crianças menores de 4 meses (SSA2) cadastradas na base de dados nacional.
<b>Cod. 21</b>	Verificar o número de crianças menores de 4 meses e/ou de crianças menores de 4 meses com aleitamento exclusivo (SSA2), pois o número de crianças menores de 4 meses com aleitamento exclusivo está maior que o total de menores de 4 meses (SSA2).
<b>Cod. 22</b>	Verificar o número de crianças menores de 4 meses (SSA2), pois está fora do valor esperado de acordo com o último Censo.
<b>Cod. 23</b>	Não há crianças menores de 1 ano (SSA2) cadastradas na base de dados nacional.
<b>Cod. 24</b>	Verificar o número de crianças menores de 1 ano e/ou de crianças menores de 1 ano com vacina em dia (SSA2), pois o número de crianças menores de 1 ano com vacina em dia está maior que o total de menores de 1 ano (SSA2).
<b>Cod. 25</b>	Verificar o número de crianças menores de 1 ano (SSA2), pois está fora do valor esperado de acordo com o último Censo.
<b>Cod. 26</b>	Verificar o número de crianças menores de 2 anos e/ou de crianças menores de 2 anos pesadas (SSA2), pois o número de crianças menores de 2 anos pesadas está maior que o total de menores de 2 anos (SSA2).
<b>Cod. 27</b>	Verificar o número mensal de consultas médicas realizadas em menores de 1 ano (PMA2) e/ou o número de crianças nesta faixa etária (SSA2), pois o número mensal de consultas médicas realizadas em menores de 1 ano (PMA2) está muito acima do parâmetro (3,5/ano e 0,29/mês).
<b>Cod. 28</b>	Verificar o número de crianças menores de 5 anos (Ficha A), pois não consta informações de crianças nesta faixa etária cadastradas na base de dados nacional.
<b>Cod. 29</b>	Verificar o número mensal de consultas médicas realizadas em menores de 5 anos (PMA2) e/ou o número de crianças nesta faixa etária (SSA2), pois o número mensal de consultas médicas realizadas em menores de 5 anos (PMA2) está muito acima do parâmetro (1,5/ano e 0,13/mês).
<b>Cod. 30</b>	Verificar o número de crianças menores de 5 anos (Ficha A), pois está fora do valor esperado de acordo com o último Censo.
<b>Cod. 31</b>	Verificar o número de pessoas com 15 anos e mais cadastradas (Ficha A), pois não consta informações desta população cadastrada na base de dados nacional.
<b>Cod. 32</b>	Verificar o número de pessoas com diabetes cadastradas (SSA2), pois está fora do valor esperado (estimativas de prevalência segundo a PNAD 2008).
<b>Cod. 33</b>	Verificar o número de pessoas com hipertensão cadastradas (SSA2), pois está fora do valor esperado (estimativa de prevalência da PNAD 2008).
<b>Cod. 34</b>	Verificar o número de pessoas com diabetes cadastradas (SSA2), pois não consta informações desta população cadastrada na base de dados nacional.
<b>Cod. 35</b>	Verificar o número mensal de atendimentos de diabetes (PMA2) e/ou o número de pessoas com diabetes cadastradas (SSA2), pois o número mensal de atendimentos de diabetes (PMA2) está muito elevado (parâmetros: 4/ano e 0,33/mês)
<b>Cod. 36</b>	Verificar o número de pessoas com hipertensão cadastradas (SSA2), pois não consta informações desta população cadastrada na base de dados nacional.
<b>Cod. 37</b>	Verificar o número de pessoas com hipertensão cadastradas (SSA2) e/ou o número de pessoas cadastradas (Ficha A), pois a proporção de hipertensos encontra-se acima do valor esperado (estimativa de prevalência da PNAD 2008 e dados do último Censo)
<b>Cod. 38</b>	Verificar o número de pessoas com diabetes cadastradas (SSA2), pois não consta informações desta população cadastrada na base de dados nacional.

**Quadro 1.** Descrição dos critérios utilizados para identificação das inconsistências (*continuação*).

<b>Cod. Alerta</b>	<b>Descrição do Critério</b>
<b>Cod. 39</b>	Verificar o número mensal de atendimentos de diabetes (PMA2) e/ou o número de pessoas com diabetes cadastradas (SSA2), pois o número mensal de atendimentos de diabetes (PMA2) está muito elevado (parâmetros: 4/ano e 0,33/mês)
<b>Cod. 40</b>	Verificar o número de pessoas com hipertensão cadastradas (SSA2), pois não consta informações desta população cadastrada na base de dados nacional.
<b>Cod. 41</b>	Verificar o número mensal de atendimentos de hipertensão (PMA2) e/ou o número de pessoas com hipertensão cadastradas (SSA2), pois o número mensal de atendimentos de hipertensão (PMA2) está muito elevado (parâmetro: 3/ano e 0,25/mês)
<b>Cod. 42</b>	Verificar o número de ação coletiva de escovação dental supervisionada (PMA2-C) e/ou a população cadastrada (Ficha A), pois número de ação coletiva de escovação dental supervisionada (PMA2-C) está maior que o total de população cadastrada (Ficha A).
<b>Cod. 43</b>	Verificar o número mensal de 1ª Consultas Odontológicas Programáticas (PMA2-C) e/ou o total de pessoas cadastradas (Ficha A), pois a razão mensal de 1ª Consultas Odontológicas Programáticas (PMA2-C) está muito elevada.
<b>Cod. 44</b>	Verificar o número mensal de 1ª Consulta de Atendimento Odontológico à Gestante (PMA2-C) e/ou o número de gestantes cadastradas (SSA2), pois a razão mensal entre o nº de 1ª Consulta de Atendimento Odontológico à Gestante e o nº de gestantes cadastradas (SSA2) está muito elevada
<b>Cod. 45</b>	Não há dados de 1ª Consultas Odontológicas Programáticas (PMA2-C) na base de dados nacional.
<b>Cod. 46</b>	Verificar o número total de tratamentos Concluídos (PMA2-C) e/ou total de 1ª Consultas Odontológicas Programáticas (PMA2-C), pois número total de tratamentos Concluídos (PMA2-C) está bem maior que o total de 1ª Consultas Odontológicas Programáticas (PMA2-C).
<b>Cod. 47</b>	Verificar o número mensal de consultas médicas (PMA2) e/ou o número de pessoas cadastradas (Ficha A), pois a razão mensal de consultas médicas (PMA2) está muito elevada (parâmetro: 1,5/ano e 0,13/mês)
<b>Cod. 48</b>	O número de gestantes cadastradas do Relatório SSA2 está diferente do número total de gestantes cadastrada da Ficha A.
<b>Cod. 49</b>	Verificar a ausência de dados de gestantes cadastradas (SSA2), pois há registro de atendimento pré-natal (PMA2).
<b>Cod. 50</b>	Verificar a ausência de dados de gestantes cadastradas (SSA2), pois há registro de 1ª Consulta de Atendimento Odontológico à Gestante (PMA2-C).
<b>Cod. 51</b>	O número de crianças menores de 1 ano no Relatório SSA2 está diferente do número de crianças menores de 1 ano cadastradas na Ficha A.
<b>Cod. 52</b>	Verificar a ausência de registro para o número de crianças menores de 2 anos (SSA2), pois há registro de atendimento de puericultura (PMA2)
<b>Cod. 53</b>	Verificar a ausência de registro para o número de crianças menores de 1 ano (SSA2), pois há registro de consultas médicas para menores de 1 ano (PMA2).
<b>Cod. 54</b>	O número de pessoas com diabetes cadastradas no Relatório SSA2 está diferente do número de diabéticos cadastrados na Ficha A.
<b>Cod. 55</b>	Verificar a ausência de registro para o número de pessoas com diabetes cadastradas (SSA2), pois há registro de atendimento de diabetes (PMA2).
<b>Cod. 56</b>	O número de pessoas com hipertensão cadastradas no Relatório SSA2 está diferente do número de hipetensos cadastrados na Ficha A.
<b>Cod. 57</b>	Verificar a ausência de registro para o número de pessoas com hipertensão cadastradas (SSA2), pois há registro de atendimento de hipertensos (PMA2).
<b>Cod. 58</b>	Não há registro para os tipos de consulta médica (PMA2-C) na base nacional.

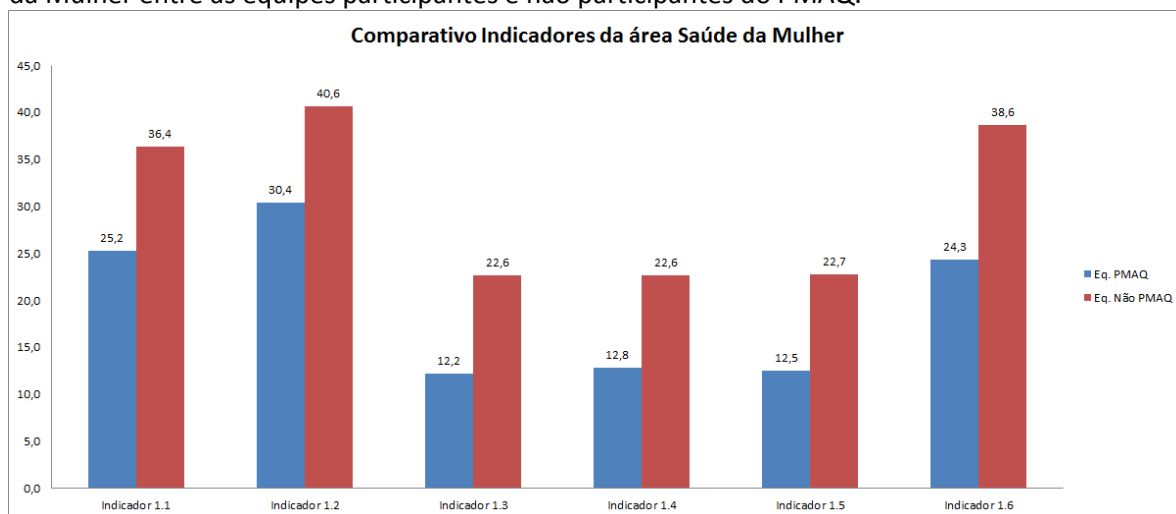
## **5 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A média das proporções de cada inconsistência em cada indicador nos meses definidos, obtidas através dos critérios para checagem das informações alimentadas no SIAB, foi transferida para um banco de dados Microsoft Office Excel. Tendo como base a comparação dos percentuais de inconsistência nos grupos de equipes que aderiram e não aderiram ao PMAQ no 1º Ciclo procedeu-se a análise descritiva dos dados.

### **5.1 Indicadores da área estratégica Saúde da Mulher**

No Gráfico 1 encontra-se o percentual de equipes com inconsistências em cada indicador referente a saúde da mulher. Observa-se que nos seis indicadores o grupo de equipes que não participaram do 1º Ciclo do PMAQ apresentou maiores percentuais de equipes com inconsistências, uma diferença em torno de 10% entre os grupos, a mais expressiva da ordem dos 14% no indicador 1.6 (Razão entre exames citopatológicos do colo do útero na faixa etária de 15 anos ou mais). Observa-se também que os indicadores 1.3, 1.4 e 1.5 apresentaram em ambos os grupos menores percentuais, em torno dos 13% para equipes que participaram do 1º Ciclo do PMAQ e em torno dos 23% para as que não participaram. Em contra partida os indicadores 1.1, 1.2 e 1.6 apresentaram os maiores percentuais, entre 24% e 31% para equipes que participaram do 1º Ciclo do PMAQ e entre 36% e 41% para as que não participaram.

**Gráfico 1:** Comparativo das inconsistências encontradas nos indicadores da área estratégica Saúde da Mulher entre as equipes participantes e não participantes do PMAQ.



Fonte: Siab

O monitoramento e avaliação da qualidade e consistência dos dados informados pelas equipes, com vistas ao acompanhamento da evolução de resultados, são ações que promovem a melhoria dos indicadores, seja na evolução como na qualidade da informação.

Indicadores desta área estratégica permite a equipe identificar e analisar vários fenômenos, por exemplo:

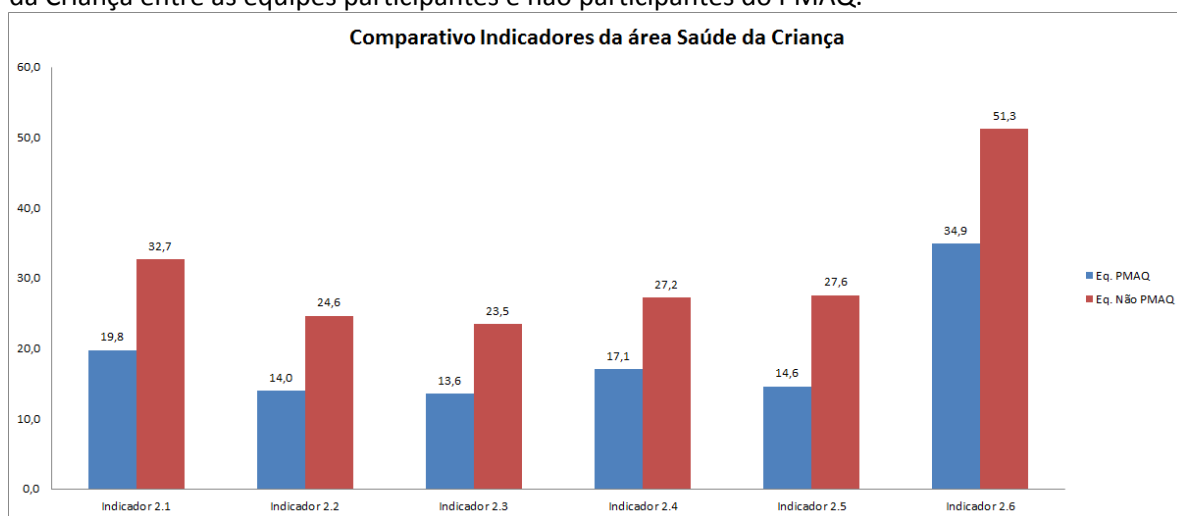
- A captação de gestantes para realização do pré-natal;
- Analisar a proporção de gestantes cadastradas no SIAB, em função do quantitativo de gestantes estimadas para determinado local e período;
- Subsidiar os processos de planejamento, gestão e monitoramento das ações voltadas à atenção pré-natal, parto, puerpério e atenção à saúde da criança, tanto para as equipes de atenção básica, como para a gestão municipal;
- Estimar a média de atendimentos por gestante cadastrada, isto é, a suficiência da oferta desses atendimentos diante da demanda potencial estimada pelas gestantes cadastradas;
- Medir a cobertura vacinal de toxóide tetânico entre as gestantes cadastradas na área da equipe de Atenção Básica, a partir dos dados provenientes do acompanhamento das gestantes por meio de visitas domiciliares regulares;
- Verificar se as equipes de Atenção Básica estão realizando ações de rastreamento do câncer do colo do útero.

Apesar do grupo de equipes que participaram do 1º Ciclo do PMAQ apresentaram menores percentuais de equipes com inconsistências ainda assim é necessária à capacitação dos profissionais das equipes, dentro de suas competências específicas, em ambos os grupos, com o intuito de melhorar o preenchimento das fichas e assim refletir em uma melhor qualidade da informação.

## 5.2 Indicadores da área estratégica Saúde da Criança

No Gráfico 2 encontra-se o percentual de equipes com inconsistências em cada indicador referente a saúde da criança. Assim como na análise anterior percebe-se que nos seis indicadores o grupo de equipes que não participaram do 1º Ciclo do PMAQ apresentou maiores percentuais de equipes com inconsistências, uma diferença em torno de 11% entre os grupos, a mais expressiva da ordem dos 16% no indicador 2.6 (Média de consultas médicas para menores de 5 anos). Observa-se também que os indicadores 2.2, 2.3, 2.4 e 2.5 apresentaram em ambos os grupos menores percentuais, em torno dos 15% para equipes que participaram do 1º Ciclo do PMAQ e em torno dos 26% para as que não participaram. Em contra partida os indicadores 2.1 e 2.6 apresentaram os maiores percentuais, respectivamente 19,8% e 34,9% para equipes que participaram do 1º Ciclo do PMAQ e 32,7% e 51,3% para as que não participaram.

**Gráfico 2:** Comparativo das inconsistências encontradas nos indicadores da área estratégica Saúde da Criança entre as equipes participantes e não participantes do PMAQ.



Fonte: Siab

Os indicadores referentes à área estratégica saúde da criança podem estabelecer e auxiliar as prioridades para a saúde da população infantil a fim de melhorar sua qualidade de vida.

Indicadores desta área estratégica permite a equipe identificar e analisar vários fenômenos, por exemplo:



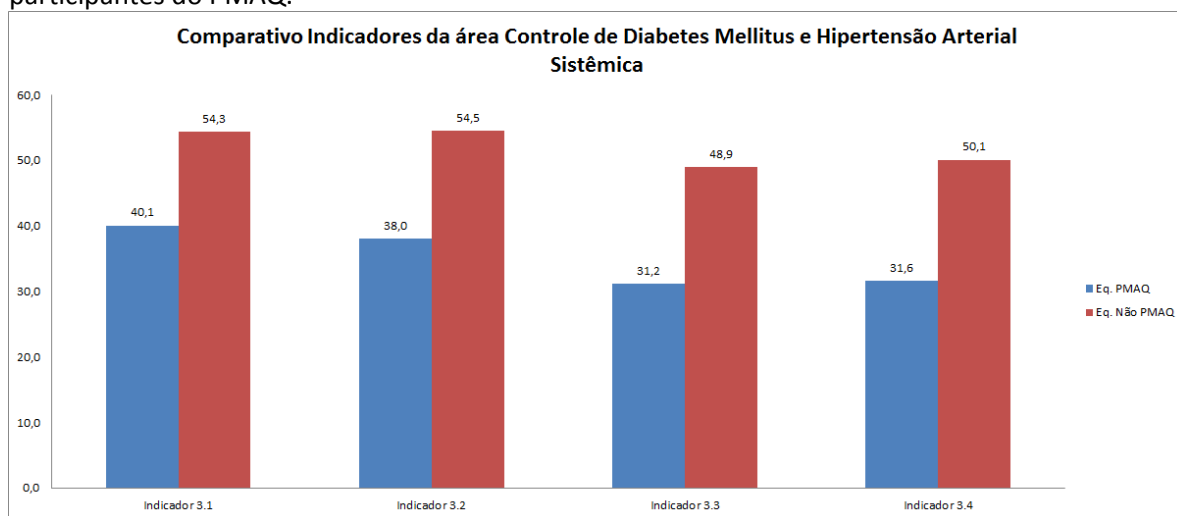
- A relação entre a produção de atendimentos de puericultura e as crianças menores de 2 anos acompanhadas pela equipe de Atenção Básica no domicílio, avaliando a potencial suficiência da oferta desses atendimentos ambulatoriais;
- Estimar a frequência da prática do aleitamento materno exclusivo nos primeiros quatro meses de vida;
- Estimar a proporção da população infantil menor de 1 ano imunizada de acordo com o esquema vacinal preconizado pelo Programa Nacional de Imunização PNI);
- Medir a cobertura de crianças de 02 anos pesadas, em relação ao total das acompanhadas no domicílio.
- Permite analisar a suficiência da produção de consultas médicas para essa faixa etária em relação à demanda potencial das crianças menores de 2 anos acompanhadas pela equipe nos domicílios, no mesmo local e período
- Permite analisar a suficiência da produção de consultas médicas para essa faixa etária em relação à demanda potencial das crianças menores de 5 anos cadastradas pela equipe nos domicílios, no mesmo local e período.

É imprescindível a capacitação dos profissionais da equipe para alimentação adequada do SIAB. Dados de boa qualidade possibilitam análises fidedignas como também um planejamento preciso nas ações que irão promover uma melhor assistência a população infantil.

### 5.3 Indicadores da área estratégica Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica

No Gráfico 3 encontra-se o percentual de equipes com inconsistências em cada indicador referente a área estratégica Hipertensão e Diabetes. Veja que nos quatro indicadores, mais uma vez, o grupo de equipes que não participaram do 1º Ciclo do PMAQ apresentou maiores percentuais de equipes com inconsistências, uma diferença em média de 16,7% entre os grupos, a mais expressiva da ordem dos 19% no indicador 3.4 (Média de atendimento por hipertenso). Observa-se também que no grupo de equipes que não participaram do 1º Ciclo do PMAQ o percentual de equipes com inconsistências foi entre 48% e 55%. Para as equipes que participaram do 1º ciclo este percentual foi entre 31% e 40%.

**Gráfico 3:** Comparativo das inconsistências encontradas nos indicadores da área estratégica Controle de Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica entre as equipes participantes e não participantes do PMAQ.



Fonte: Siab

A importância do diagnóstico populacional para controle da hipertensão e diabetes se baseia nas suas altas prevalências e vários efeitos adversos à saúde, incluindo entre outras, mortes prematuras, ataques cardíacos, insuficiência renal, acidente vascular cerebral, cegueira e amputação, além de expor um aumento de mortalidade.

Esses indicadores contribuem tanto para a análise das condições de saúde da população como para a avaliação das ações das equipes para o controle de

hipertensão e Diabetes. A partir deles as equipes conseguem identificar as seguintes informações:

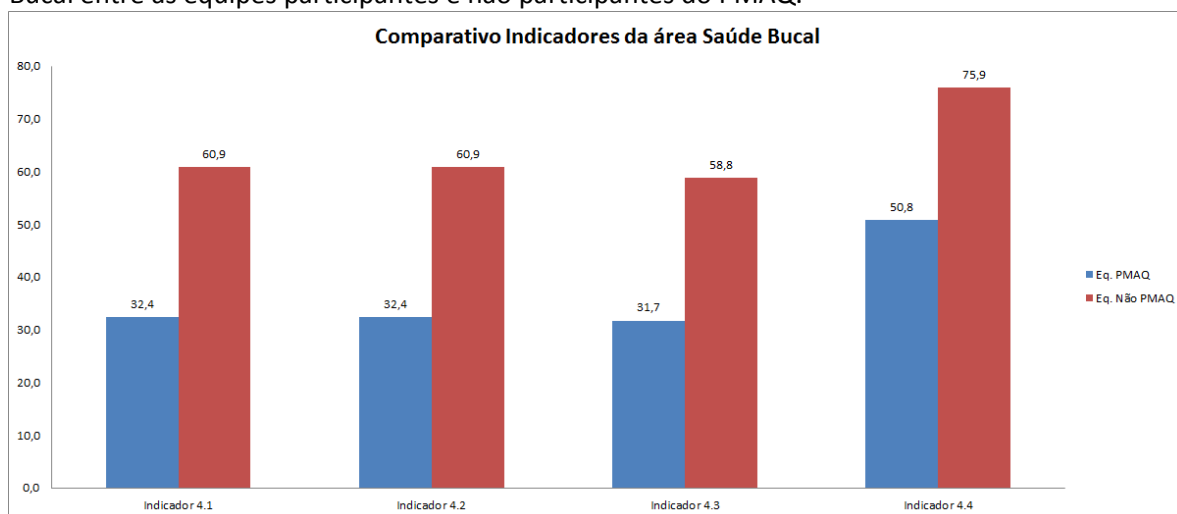
- Estimativa da captação de pessoas com hipertensão e diabetes na população de 15 anos ou mais cadastrada, isto é, em que medida a equipe de Atenção Básica tem conhecimento dos diabéticos da sua área de adscrição;
- Avaliar a adequação do volume de atendimentos às necessidades potenciais da população hipertensa e diabética cadastrada, supondo que esses atendimentos fossem igualmente distribuídos para cada um dos hipertensos e diabéticos da área da equipe.

O cadastramento dos hipertensos e diabéticos é o primeiro passo para a programação e organização dos processos de trabalho da equipe voltados ao controle dessas doenças, na medida em que a equipe que não conhece os hipertensos e diabéticos da sua área de adscrição, não tem condições de fornecer um acompanhamento adequado para esse grupo de risco.

## 5.4 Indicadores da área estratégica Saúde Bucal

No Gráfico 4 encontra-se o percentual de equipes com inconsistências em cada indicador referente a área estratégica Saúde Bucal. Para os quatro indicadores o grupo de equipes que não participaram do 1º Ciclo do PMAQ apresentou maiores percentuais de equipes com inconsistências, uma diferença em média de 27,3% entre os grupos, a mais expressiva da ordem dos 28,5% nos indicadores 4.1 e 4.2 (Média da ação coletiva de escovação dental supervisionada e Cobertura de primeira consulta odontológica programática). Observa-se também que no grupo de equipes que não participaram do 1º Ciclo do PMAQ o percentual de equipes com inconsistências foram altíssimos, entre 60% e 75%. Para as equipes que participaram do 1º ciclo este percentual foi bastante inferior quando comparado com o outro grupo, entre 31% e 51%.

**Gráfico 4:** Comparativo das inconsistências encontradas nos indicadores da área estratégica Saúde Bucal entre as equipes participantes e não participantes do PMAQ.



Fonte: Siab

A saúde bucal é parte integrante do direito à saúde e da integralidade da assistência. O direito à saúde e à cidadania está relacionado à possibilidade dos brasileiros de construir e usufruírem de políticas públicas, econômicas e sociais que reduzam os agravos à saúde e aumentem o acesso aos serviços e ações de saúde, do qual a saúde bucal é parte inerente. A dimensão da integralidade do cuidado em saúde só pode ser entendida com a inclusão da saúde bucal.

Esses indicadores possibilitam as equipes identificarem as seguintes informações:

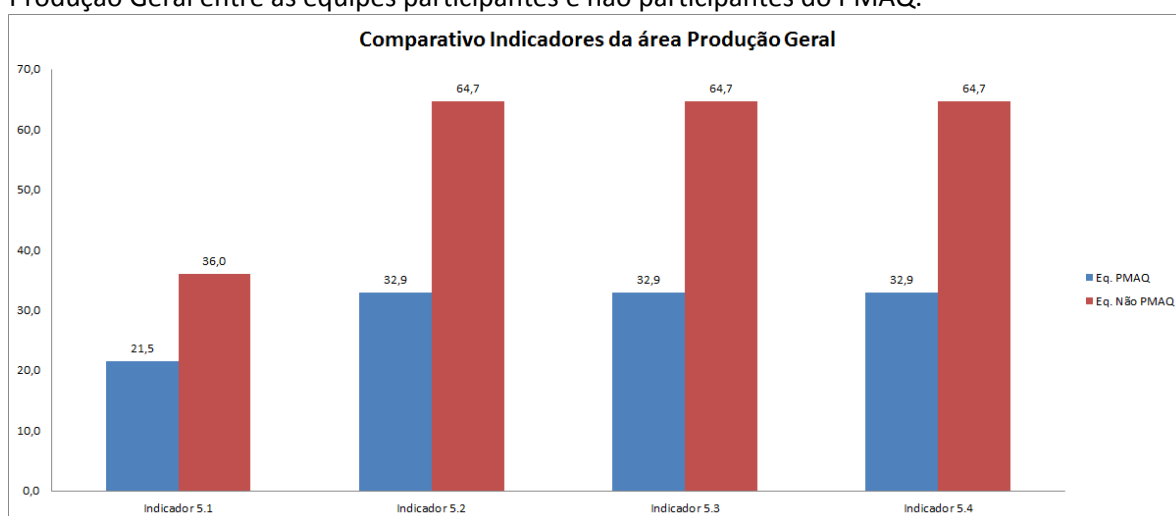
- Estimar a proporção pessoas que poderiam ser beneficiadas pelas ações de escovação dental com orientação/supervisão de um profissional de saúde bucal, visando à prevenção de doenças bucais;
- Proporção de pessoas que tiveram acesso ao tratamento odontológico do programa de saúde bucal desenvolvido pela equipe;
- Cobertura de gestantes com acompanhamento odontológico em relação às cadastradas pela equipe;
- Mede a relação entre tratamentos concluídos e primeiras consultas odontológicas programáticas.

Tais informações são imprescindíveis para o planejamento do processo de trabalho da equipe de saúde bucal, uma vez que elas subsidiaram todo processo. Para isso é necessário garantir dados de boa qualidade para um planejamento preciso.

## 5.5 Indicadores da área estratégica Produção Geral

No Gráfico 5 encontra-se o percentual de equipes com inconsistências em cada indicador referente a área estratégica Produção Geral. Para os quatro indicadores o grupo de equipes que não participaram do 1º Ciclo do PMAQ apresentou maiores percentuais de equipes com inconsistências, uma diferença gritante de 32% nos indicadores 5.2, 5.3 e 5.4 % e 15% no indicador 5.1. Observa-se também que no grupo de equipes que não participaram do 1º Ciclo do PMAQ o percentual de equipes com inconsistências foi altíssimo, de quase 65% nos indicadores 5.2, 5.3 e 5.4 e 36% para o 5.1. Para as equipes que participaram do 1º ciclo este percentual foi bastante inferior quando comparado com o outro grupo, entre 21% e 33%.

**Gráfico 5:** Comparativo das inconsistências encontradas nos indicadores da área estratégica Produção Geral entre as equipes participantes e não participantes do PMAQ.



Fonte: Siab

O processo assistencial em saúde é um dos componentes básicos que veiculam informações sobre saúde individual e coletiva, por isto Costa Junior (2011) reforça a utilização da busca de mecanismos que visam à melhoria do quadro epidemiológico, por meio da ampliação das ações em saúde. Dessa maneira, a associação entre indicadores de saúde e condições de acesso e resolubilidade são particularmente importantes para a formulação de políticas de saúde direcionadas a reduzir desigualdades em saúde, sobretudo na utilização de serviços.

Através desses indicadores as equipes podem identificar, algumas informações, tais como:

- Capacidade da rede básica em prestar assistência médica individual à população cadastrada;
- Verificar a participação das consultas médicas de demanda agendada na oferta geral desses procedimentos médicos;
- Analisar o quanto as equipes funcionam como porta de entrada para o primeiro atendimento às urgências

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da metodologia utilizada neste trabalho foi possível ter uma ampla visão da Qualidade dos Dados disponíveis no SIAB, abordando suas principais características e problemas, assim como os principais problemas de qualidade de dados inseridos no contexto dos sistemas de informação em saúde de uma forma geral.

Alguns elementos de qualidade de dados podem ser controlados pelas próprias regras do Sistema Gerenciador de Banco de Dados. Erros de digitação que introduzem erros na base de dados podem ser evitados facilmente se os “critérios de limpeza” já estivessem implementados no próprio sistema.

É muito importante criar e implementar os “critérios de limpeza”, tal como os que foram utilizados neste trabalho, para gerenciamento da qualidade dos dados, tornando-se um processo periódico e contínuo.

O resultado dos percentuais de inconsistências presentes nos dois grupos apontou uma melhor qualidade nos dados para o grupo de equipes que aderiam ao PMAQ no 1º Ciclo. Observou-se que nas seis áreas estratégicas esse grupo obteve o percentual de inconsistências inferior quando comparado ao outro.

Essas análises apontam para um avanço importante sobre a qualidade dos dados do SIAB. É cabível observar que ao longo da história suas informações puderam ser classificadas como duvidosas e classificadas, muitas vezes, como precária.

Com esses resultados espera-se que a medida que as equipes forem sendo inseridas no Programa Nacional de Melhoria do Acesso e Qualidade haja conseqüentemente uma revisão das informações inseridas em seus sistemas de informação, uma vez que este também será avaliado.



## 7 Referências Bibliográficas

GARCIA, Ronaldo Coutinho. (2001), “Subsídios para Organizar Avaliações da Ação Governamental”. *Planejamento e Políticas Públicas*, 23.

HUERTAS, F. O Método PES: Entrevista com Matus. São Paulo: FUNDAP, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PNASS Programa Nacional de Avaliação de Serviços de Saúde Resultado do processo avaliativo 2004-2006**. Brasília da saúde, 2007.

ANVISA. **Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática**. Serie. Segurança do paciente e qualidade nos serviços de saúde. Brasília, 2013.

IPEA. **Saúde e segurança no trabalho no Brasil : aspectos institucionais, sistemas de informação e indicadores** [texto] / Orgs Ana Maria de Resende Chagas, Celso Amorim Salim, Luciana Mendes Santos Servo. – 2. ed. – São Paulo : IPEA : Fundacentro, 2012. 391 p. : il., gráfs., tabs. ; 23 cm.

BRASIL (2011). Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Autoavaliação para a Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica; AMAQ**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 134 p.: il. – (Série B. Textos básicos de saúde)

## 8 ANEXO

### METODO DE CÁLCULO DOS INDICADORES DO PMAQ.

#### 8.1 Saúde da Mulher

##### Proporção de gestantes cadastradas pela equipe de Atenção Básica

Método de cálculo:

$$\frac{\text{Número de gestantes cadastradas pela equipe de Atenção Básica, em determinado local e período}}{\text{Número de gestantes estimadas na área de equipe* no mesmo período}} \times 100$$

\* Estimadas com base na proporção de gestantes usuárias do SUS para o município.

##### Média de atendimentos de pré-natal por gestante cadastrada

Método de cálculo:

$$\frac{\text{Número de atendimentos de pré-natal, em determinado local e período}}{\text{Número de gestantes cadastradas no mesmo local e período}}$$

##### Proporção de gestantes que iniciaram o pré-natal no 1º trimestre

Método de cálculo:

$$\frac{\text{Número de gestantes acompanhadas que iniciaram o pré-natal no 1º trimestre, em determinado local e período}}{\text{Total de gestantes cadastradas no mesmo local e período}} \times 100$$

##### Proporção de gestantes com pré-natal no mês

Método de cálculo:

$$\frac{\text{Número de gestantes que fez consulta de pré-natal no mês, em determinado local e período}}{\text{Total de gestantes cadastradas, no mesmo local e período}} \times 100$$

### **Proporção de gestantes com vacina em dia**

**Método de cálculo:**

$$\frac{\text{Número de gestantes com vacina em dia, em determinado local e período}}{\text{Número de gestantes cadastradas no mesmo local e período}} \times 100$$

### **Razão entre exames citopatológicos do colo do útero**

**Método de cálculo:**

$$\frac{\text{Número de exames citopatológicos do colo do útero, em determinado local e período}}{\text{População feminina cadastrada na faixa etária de 15 anos ou mais*, no mesmo local e período}} \times 100$$

\*A faixa etária prioritária para rastreamento do câncer do colo do útero na população feminina continua sendo de 25 a 64 anos.

## 8.2 Saúde da Criança

### Média de atendimentos de puericultura:

#### Método de cálculo:

$$\frac{\text{Número de atendimentos de puericultura (médico e enfermeiro) para menores de 2 anos, em determinado local e período}}{\text{Número de menores de 2 anos* acompanhados no mesmo local e período}}$$

### Proporção de crianças menores de 4 meses com aleitamento exclusivo

#### Método de cálculo:

$$\frac{\text{Número de menores de 04 meses com aleitamento materno exclusivo*, em determinado local e período}}{\text{Número de menores de 04 meses** acompanhadas no mesmo local e período}} \times 100$$

### Proporção de crianças menores de 1 ano com vacina em dia

#### Método de cálculo:

$$\frac{\text{Número de menores de 01 ano com vacina em dia*, em determinado local e período}}{\text{Número de menores de 01 ano acompanhados no mesmo local e período}} \times 100$$

\*Com esquema vacinal em dia.

### Proporção de crianças menores de 2 anos pesadas

#### Método de cálculo:

$$\frac{\text{Número de menores de 2 anos pesadas, em determinado local e período}}{\text{Número de menores de 2 anos acompanhados no mesmo local e período}} \times 100$$

### Média de consultas médicas para menores de 1 ano

**Método de cálculo:**

$$\frac{\text{Número de consultas médicas para menores de 1 ano, determinado local e período}}{\text{Número de menores de 1 ano acompanhados, no mesmo local e período}}$$

**Média de consultas médicas para menores de 5 anos**

**Método de cálculo:**

$$\frac{\text{Número de consultas médicas para menores de 5 anos, determinado local e período}}{\text{Número de menores de 5 anos cadastrados, no mesmo local e período}}$$

### 8.3 Controle de Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica

#### Proporção de diabéticos cadastrados

**Método de cálculo:**

$$\frac{\text{Número de diabéticos cadastrados, em determinado local e período}}{\text{Número estimado* de diabéticos de 15 anos ou mais no mesmo local e período}} \times 100$$

#### Proporção de hipertensos cadastrados

**Método de cálculo:**

$$\frac{\text{Número de hipertensos cadastrados, em determinado local e período}}{\text{Número estimado* de hipertensos de 15 anos ou mais no mesmo local e período}} \times 100$$

#### Média de atendimentos por diabético

**Método de cálculo:**

$$\frac{\text{Número de atendimentos de médico e de enfermeiro para pessoas com diabetes, em determinado local e período}}{\text{Número de pessoas com diabetes cadastrados no mesmo local e período}}$$

#### Média de atendimentos por hipertenso

**Método de cálculo:**

$$\frac{\text{Número de atendimentos médicos e de enfermeiro para hipertensos, em determinado local e período}}{\text{Número de hipertensos cadastrados no mesmo local e período}}$$

## 8.4 Produção Geral

### Média de consultas médicas por habitante

**Método de cálculo:**

$$\frac{\text{Número total de consultas médicas, em determinado local e período}}{\text{População residente cadastrada no mesmo local e período.}}$$

### Proporção de consultas médicas para cuidado continuado/programado

**Método de cálculo:**

$$\frac{\text{Número de consultas médicas básicas para cuidado continuado, em determinado local e período}}{\text{Número total de consultas médicas básicas* no mesmo local e período}} \times 100$$

### Proporção de consultas médicas de demanda agendada

**Método de cálculo:**

$$\frac{\text{Número de consultas médicas básicas de demanda agendada, em determinado local e período}}{\text{Número total de consultas médicas básicas* no mesmo local e período}} \times 100$$

### Proporção de consulta médica de demanda imediata

**Método de cálculo:**

$$\frac{\text{Número de consulta médica de demanda imediata, em determinado local e período}}{\text{Número total de consultas médicas básicas* no mesmo local e período}} \times 100$$

