

Universidade Federal de Juiz de Fora

Faculdade de Medicina

Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

Cristiane Amorim Navarro Werneck

**AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DO PROGRAMA SAÚDE EM CASA DAS TRÊS  
MICRORREGIÕES DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DE JUIZ  
DE FORA- MINAS GERAIS**

Juiz de Fora

2016

Cristiane Amorim Navarro Werneck

**AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DO PROGRAMA SAÚDE EM CASA EM TRÊS  
MICRORREGIÕES DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DE JUIZ  
DE FORA- MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, área de concentração: Política, Gestão e Avaliação de Sistemas e Programas de Saúde, da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Ronaldo Rocha Bastos

Juiz de Fora

2016

Werneck, Cristiane Amorim Navarro.

Avaliação dos indicadores do Programa Saúde em Casa das três microrregiões da Superintendência Regional de Saúde de Juiz de Fora - Minas Gerais / Cristiane Amorim Navarro Werneck. -- 2016.

75 f. : il.

Orientador: Ronaldo Rocha Bastos

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2016.

1. Atenção Primária. 2. Avaliação em Saúde. 3. Saúde da Família. 4. Gestão. I. Bastos, Ronaldo Rocha, orient. II. Título.

CRISTIANE AMORIM NAVARRO WERNECK

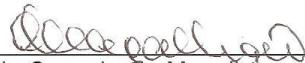
**“Avaliação dos Indicadores do Programa em Casa das três Microrregiões da Superintendência Regional de Saúde de Juiz de Fora – Minas Gerais”.**

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Aprovado em 11/07/2016



Ronaldo Rocha Bastos – UFJF



Maria da Consolação Magalhães – PMJF



Estela Márcia Saraiva Campos – UFJF

À minha mãe Elaine Amorim Navarro (in memoriam).

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus e a Nossa Senhora Aparecida, por todas as oportunidades de aprendizado que tem me proporcionado e pela saúde, serenidade e sabedoria que tem me permitido enfrentar os desafios da vida.

Ao meu esposo, Francisco Zacaron Werneck, meu grande amor, pelo exemplo de coragem e humildade, pelas palavras firmes de incentivo, por estar sempre ao meu lado nas conquistas e nas dificuldades ao longo de tantos anos de união.

A minha mãe, a quem devo tudo que sou e para mim sempre será o melhor exemplo de ser humano. Ao meu pai, por acreditar em meu potencial. Aos meus irmãos, pela confiança que sempre depositaram em mim.

Aos meus saudosos avós, que sempre fizeram o impossível para que eu estudassem e chegasse até aqui.

Ao meu orientador, Prof. Ronaldo Rocha Bastos, obrigada pela confiança depositada em mim e pela paciência diante dos problemas pelos quais passei.

A todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para meu crescimento profissional e pessoal, muito obrigada.

## RESUMO

Em Minas Gerais, o *Programa Saúde em Casa*, criado em 2005, tem como objetivo fortalecer a atenção primária à saúde, através da melhoria da oferta e da qualidade dos serviços de saúde à população. O programa possui indicadores que qualifica e quantifica o modo como as suas atividades estão perante as metas estipuladas. Porém, poucos estudos realizaram a análise de desempenho do *Programa Saúde em Casa*. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar os indicadores de resultado do *Programa Saúde em Casa* das microrregiões Santos Dumont, Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim e São João Nepomuceno/Bicas, entre 2013 e 2015. Os dados de 37 municípios foram coletados junto a Superintendência Regional de Saúde de Juiz de Fora, referente à 12<sup>a</sup>, 13<sup>a</sup>, 14<sup>a</sup>, 15<sup>a</sup> e 16<sup>a</sup> avaliação do programa. Os municípios foram divididos em quartis, de acordo com o Fator de Alocação de Recursos. Foram analisados os seguintes indicadores do *Programa Saúde em Casa*: 1) Cobertura populacional estimada pelas equipes de Atenção Básica; 2) Cobertura de 95% da vacina tetravalente em crianças menores de 01 ano; 3) Utilização do Protocolo de Manchester pelas equipes de saúde; 4) Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina na mesma faixa etária; e 5) Proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de Pré-Natal. Na análise dos dados, foram avaliadas diferenças nos resultados brutos alcançados em cada indicador, no percentual de municípios com meta cumprida ao longo das avaliações e no número de indicadores com meta cumprida, sendo realizada correlação com os quartis do Fator de Alocação e adotado nível de significância de 5%. Foi observada melhora significativa na média dos resultados alcançados em todos os indicadores, exceto na proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de pré-natal. Em relação ao cumprimento de metas, diferenças significativas foram observadas na utilização do Protocolo de Manchester e na razão de exames citopatológicos do colo do útero. A mediana do número de indicadores com meta cumprida aumentou de dois indicadores (50%) para três indicadores (60%) e esta melhora foi maior nos municípios classificados nos quartis 2 e 3 do Fator de Alocação. Portanto, conclui-se que, no período de 2013 a 2015, houve melhora significativa nos indicadores do *Programa Saúde em Casa* tanto em relação ao resultado médio alcançado quanto no número de indicadores com meta cumprida e que esta melhora esteve associada ao Fator de Alocação de Recursos.

**Palavras-chave:** Atenção Primária. Avaliação em Saúde. Saúde da Família. Gestão.

## ABSTRACT

In Minas Gerais, the *Programa Saúde em Casa* aims to increase the supply and quality of primary health care services. The program has indicators that qualifies and quantifies how its activities are in relation to the stipulated goals. However, few studies conducted performance analysis of the *Programa Saúde em Casa*. The aim of this study was to evaluate the outcome indicators of *Programa Saúde em Casa* of micro regions Santos Dumont, Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim and São João Nepomuceno/Bicas, between 2013 and 2015. We collected information from 37 municipalities regarding the following indicators ratings: 1) Population coverage estimated by the Primary Care teams; 2) 95% coverage of the Tetravalent vaccine in children under 01 years old; 3) Use of the Manchester Protocol by health teams; 4) Ratio of cervical cytopathology in women 25-64 years old and the female population of the same age; and 5) Proportion of live births to mothers with 7 or more prenatal consultations. In the data analysis, differences were assessed in the raw results achieved in each indicator, the percentage of municipalities with goal accomplished during the evaluations and the number of indicators with goal accomplished; correlation was performed with the quartiles of the Resources Allocation Factor and the adopted level of significance was 5%. Significant improvement was observed in the average of the results achieved for all indicators except the proportion of live births to mothers with 7 or more prenatal consultations. Regarding the achievement of goals, significant differences were observed in the use of the Manchester Protocol and the ratio of cytopathology of the cervix. The median number of indicators which achieved the target increased from two indicators (50%) for three indicators (60%) and this improvement was greater in the cities classified in quartiles 2 and 3 of the allocation factor. Therefore, it is concluded that, from 2013 to 2015, there was significant improvement in the indicators of *Programa Saúde em Casa* both in relation to the average result achieved as the number of indicators with goal accomplished and that this improvement was associated with the Allocation Factor Resources.

**Keywords:** Primary care. Health Evaluation. Family Health. Management.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1:</b> Fluxo de Informação dos Indicadores do Programa Saúde em Casa dos Municípios para as Gerências Regionais de Saúde (GRS) e Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais (SES-MG).....	28
<b>Figura 2:</b> Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais.....	38
<b>Figura 3:</b> Microrregiões de saúde de Minas Gerais Juiz de Fora/Bom Jardim de Minas/Lima Duarte, Santos Dumont e Bicas/São João Nepomuceno.....	39
<b>Figura 4:</b> Percentual de municípios das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas que cumpriram a meta de <i>Cobertura Populacional Estimada pelas Equipes de Atenção Básica</i> em diferentes momentos avaliativos.....	45
<b>Figura 5:</b> Percentual de municípios das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas que cumpriram a meta de <i>Cobertura de 95% da Vacina Tetravalente em Crianças Menores de 01 ano</i> em diferentes momentos avaliativos.....	47
<b>Figura 6:</b> Percentual de municípios das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas que cumpriram a meta de <i>Utilização do Protocolo de Manchester pelas Equipes de Saúde</i> em diferentes momentos avaliativos.....	49
<b>Figura 7:</b> Percentual de municípios das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas que cumpriram a meta de <i>Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina na mesma faixa etária</i> em diferentes momentos avaliativos.....	51
<b>Figura 8:</b> Percentual de municípios das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas que cumpriram a meta de <i>Proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de Pré-Natal</i> em diferentes momentos avaliativos.....	53
<b>Figura 9:</b> Box-plots do número de indicadores com meta cumprida do Programa Saúde em Casa pelos 37 municípios mineiros das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas, em cada um dos momentos avaliativos.....	55
<b>Figura 10:</b> Percentual de municípios das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas que cumpriram a meta de <i>Cobertura Populacional Estimada pelas Equipes de Atenção Básica</i> do Programa Saúde em Casa em diferentes momentos avaliativos, em função do quartil do fator de alocação.....	57
<b>Figura 11:</b> Percentual de municípios das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas que cumpriram a meta de <i>Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina na mesma faixa etária</i> do Programa Saúde em Casa em diferentes momentos avaliativos, em função do quartil do fator de alocação.....	57

## LISTA DE TABELAS

<b>Quadro 1:</b> Fator de Alocação dos municípios e a classificação em quartis.....	26
<b>Quadro 2:</b> Indicadores do Programa Saúde em Casa e Ano de Avaliação.....	41
<b>Tabela 1:</b> Média e desvio-padrão (valores mínimo e máximo) dos resultados brutos alcançados nos indicadores do Programa Saúde em Casa entre a 12 <sup>a</sup> e a 16 <sup>a</sup> avaliação por 37 municípios das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas.....	44
<b>Tabela 2:</b> Cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica nos municípios mineiros das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas.....	46
<b>Tabela 3:</b> Cobertura de 95% da vacina Tetravalente em crianças menores de 01 ano nos municípios mineiros das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas.....	48
<b>Tabela 4:</b> Utilização do Protocolo de Manchester pelas equipes de saúde nos municípios mineiros das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas.....	50
<b>Tabela 5:</b> Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina na mesma faixa etária nos municípios mineiros das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas.....	52
<b>Tabela 6:</b> Proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de Pré-Natal nos municípios mineiros das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas.....	54
<b>Tabela 7:</b> Mediana e amplitude interquartil do número de indicadores com meta cumprida no Programa Saúde em Casa em função dos Quartis do Fator de Alocação de 37 municípios das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas.....	56

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

APS	Atenção Primária em Saúde
CEDEPLAR	Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
ESF	Estratégia de Saúde da Família
FA	Fator de Alocação
MS	Ministério da Saúde
NAS	Núcleo de Atenção à Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PSF	Programa de Saúde da Família
SUS	Sistema único de Saúde
UAPS	Unidades de Atenção Primária em Saúde
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	11
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	15
2.1	ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE (APS): AVANÇOS E VELHOS DESAFIOS...	15
2.2	PROGRAMA SAÚDE EM CASA: A ESTRATÉGIA DE MINAS GERAIS PARA MELHORAR A RESOLUTIVIDADE DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE.....	19
2.2.1	Indicadores do Programa Saúde em Casa.....	27
2.3	AVALIAÇÃO EM SAÚDE.....	33
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	37
3.1	OBJETIVO GERAL.....	37
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	37
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	38
4.1	DESENHO DO ESTUDO.....	38
4.2	CENÁRIO DO ESTUDO.....	39
4.3	INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS.....	40
4.4	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	41
<b>5</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	43
5.1	ANÁLISE DOS RESULTADOS BRUTOS DOS INDICADORES.....	43
5.2	ANÁLISE DOS PERCENTUAIS DE CUMPRIMENTO DAS METAS.....	45
5.2.1	Indicador 1: Cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica.....	45
5.2.2	Indicador 2: Cobertura de 95% da vacina Tetravalente em crianças menores de 01 ano.....	47
5.2.3	Indicador 3: Utilização do Protocolo de Manchester pelas equipes de saúde.....	49
5.2.4	Indicador 4: Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina na mesma faixa etária.....	51
5.2.5	Indicador 5: Proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de Pré-Natal.....	53
5.3	ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS INDICADORES EM FUNÇÃO DO QUARTIL DO FATOR DE ALOCAÇÃO.....	55
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	58
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	67
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	68

## 1- INTRODUÇÃO

A criação do Sistema Único de Saúde (SUS), pela Constituição Federal de 1988, marcou a reestruturação do modelo de organização do sistema de saúde vigente no Brasil até aquele momento, tendo como princípios basilares a universalidade, a integralidade, a equidade e a descentralização político-administrativa (SOUZA; COSTA, 2010). Desde então, o sistema de cuidados em saúde vem sendo cada vez mais focado na atenção primária à saúde (APS), sobretudo a partir da criação do Programa Saúde da Família (PSF), em 1994 (BODSTEIN, 2002; BRASIL, 2006; CAMPOS, 2005; CONILL, 2008).

A APS é considerada o primeiro nível de assistência dentro do sistema de saúde, sendo caracterizada pela integralidade e continuidade da atenção, com foco na prevenção e no acompanhamento dos problemas e necessidades de cada indivíduo (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2005). Neste modelo de atenção, devem predominar as ações preventivas e de promoção da saúde ao contrário das ações curativas (BODSTEIN, 2002). A APS tem a incumbência principal de resolver os problemas mais frequentes e relevantes de saúde da população, sendo responsável também pela coordenação da assistência à saúde, contribuindo para a equidade na distribuição dos recursos disponíveis (STARFIELD, 2002).

No Brasil, o PSF é a principal iniciativa de atenção primária desenvolvida no âmbito do SUS, sendo considerado “porta de entrada” preferencial para o sistema público de saúde (BRASIL, 1998; 2006). O PSF representou o início da mudança do modelo assistencial curativo e hospitalocêntrico para o novo modelo que prioriza as ações preventivas, de promoção, proteção e manutenção da saúde (BODSTEIN, 2002). A partir de 2006, o programa passou a ser chamado de Estratégia Saúde da Família (ESF), nomenclatura que será adotada no presente trabalho.

A experiência brasileira com este modelo de atenção tem proporcionado melhorias do processo de trabalho na atenção primária, na expansão da universalização do acesso aos serviços de saúde, na estruturação dos serviços de saúde, no padrão de assistência oferecida à população pelo SUS, especialmente para a população mais pobre (ANDRADE, 2013; BOING et al., 2012; FACCHINI et al., 2006; FELISBERTO et al., 2009; GOMES et al., 2009; MACINKO et al., 2006; SILVA; CASOTTI; CHAVES, 2013; SILVA et al., 2014). Diversos estudos mostram os efeitos positivos e significativos da ESF sobre indicadores de saúde no país, especialmente, na mortalidade infantil e mortalidade em geral, assim como no acesso a outros serviços e internações evitáveis (MACINKO et al., 2006; FACCHINI et al., 2006;

SALA; MENDES, 2011). No período de 1998 a 2009, por exemplo, houve redução substancial nas internações por condições sensíveis à atenção primária no Brasil (BOING et al., 2012). E é nesse cenário que em 2006 a ESF se estabelece enquanto estratégia de reorientação do modelo assistencial vigente, mantendo as características normativas da APS, em conformidade com os princípios do SUS.

Os avanços alcançados pela ESF são em grande parte resultantes do aumento significativo do número de equipes de saúde em todo o país (BRASIL, 2000). Porém, sabe-se que a cobertura populacional do programa, por si só, não significa necessariamente que os objetivos da APS estejam sendo alcançados. A ESF ainda enfrenta múltiplos desafios, especialmente em relação às ações para se garantir o acesso a serviços de saúde de qualidade (LIMA-COSTA; TURCI; MACINKO, 2013). Entre outros desafios, destacam-se: modelo de atenção voltado ainda para condições agudas de doença, entendimento equivocado da APS como prática de cuidado simples e de baixa complexidade, falta de entendimento da APS como norteadora do sistema de saúde como um todo, o subfinanciamento do setor público de saúde e o desafio da gestão de recursos financeiros e humanos (ANDRADE et al., 2013).

Para que a APS ocupe o seu verdadeiro papel na rede de atenção, ela precisa ser resolutiva e de qualidade. Apesar da implantação e a expansão da Estratégia de Saúde da Família (ESF), o principal desafio tem sido melhorar a qualidade da atenção primária (CAMPOS, 2005; ALVES et al., 2014). Diversas estratégias a nível nacional têm sido utilizadas neste sentido, dentre elas o Programa de Expansão e Consolidação da Saúde da Família (PROESF), a definição do Piso da Atenção Básica (PAB) e o Programa para Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ). O número de práticas avaliativas da APS no sentido de melhoria da qualidade dos serviços prestados à comunidade tem sido cada vez maior (BARBOSA, 2014; CAMPOS, 2005; CASTRO et al., 2012; SCARATTI; CALVO, 2012; SARTI, 2009; SILVA; CALDEIRA, 2011).

A avaliação em saúde no Brasil ganhou repercussão, a partir da necessidade de monitorar a qualidade dos programas do Ministério da Saúde existentes. Para isso, diferentes metodologias de avaliação têm sido empregadas, dentre as quais se destacam: o Primary Care Assessment Tool (PCATool) e o PMAQ, que são questionários aplicados a usuários, profissionais e gestores (FRACOLLI et al., 2014), e o monitoramento dos indicadores dos programas, que avalia o cumprimento das metas pactuadas entre as três esferas do governo (SALA; MENDES, 2011; SCARATTI; CALVO, 2012). Os indicadores de avaliação dos serviços de saúde no Brasil, no que diz respeito à efetividade, acesso, eficiência e adequação, não são uniformes, mas as melhorias mais acentuadas têm sido observadas no campo da APS

(VIACAVA et al., 2012). A avaliação dos programas é importante tanto para a divulgação de resultados positivos quanto para a adoção de medidas de correção de resultados insatisfatórios. O processo avaliativo permite, entre outros aspectos, conhecer a realidade do serviço prestado e identificar possíveis problemas presentes neste mesmo serviço (BRASIL, 2005a).

A despeito da melhora nos indicadores de saúde no Brasil observada nos últimos 10 anos, há de se reconhecer a diversidade de sistemas locais de saúde, oriundos da heterogeneidade de condições de cada local, principalmente em Minas Gerais, devido a sua grande extensão territorial e de suas características populacionais, econômicas e culturais heterogêneas. No início dos anos 2000, a baixa resolutividade da APS, constatada a partir das altas taxas de morbidade hospitalar e de internações em leitos de Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), foi um dos principais problemas enfrentados pelo Estado de Minas Gerais na área da saúde (PPAG 2004-2007; MARQUES et al., 2009; MINAS GERAIS, 2012). Em 2004, constatou-se que a APS realizada nos municípios mineiros não era efetiva no que tange a prevenção de agravos e, consequente, necessidade de internação (OLIVEIRA; SIMÕES, ANDRADE, 2007). Além disso, outros problemas foram diagnosticados na APS praticada em Minas Gerais naquele momento, dentre os quais destacam-se: visão pouco complexa da APS, privilégio das condições agudas em detrimento das condições crônicas de saúde, infraestrutura física precária, inexistência de diretrizes clínicas com base em evidências, sistema de saúde fragmentado, fragilidade do sistema de educação permanentemente e problemas nas relações de trabalho (MARQUES et al., 2009).

Diante deste contexto, considerando a descentralização do sistema de atenção, o foco no fortalecimento das Secretarias Estaduais de Saúde e a necessidade de melhorar a qualidade da APS, dentro do chamado Choque de Gestão do governo Aécio Neves, diversos programas foram concebidos a partir de 2003, dentre eles o Programa Saúde em Casa, através da Resolução SES nº 661 de 22 de março de 2005, que é objeto de investigação do presente estudo. O Programa Saúde em Casa é um projeto estruturador do Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI), que foi implantado em 2005 com o objetivo de melhorar a qualidade da APS, ampliar o acesso, incrementar qualitativamente a infraestrutura, equipamentos e processos de trabalho e reduzir o percentual de internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial (SCHNEIDER et al., 2010). O “Saúde em Casa” foi concebido a partir de uma reflexão do papel do governo estadual e do reconhecimento das diferenças entre as diversas regiões do Estado, sendo considerado o primeiro passo para a

construção das estratégias para melhoria da qualidade da APS em Minas Gerais (LELES; MATOS; MAYER, 2009).

Dentre as estratégias do programa, destaca-se a estratégia redistributiva, que visa à operacionalização do princípio da equidade, a partir do Fator de Alocação (FA), o qual classifica os municípios a partir de suas necessidades de cuidados com a saúde e a sua capacidade de autofinanciamento. A utilização de fatores de alocação de recursos financeiros com base na necessidade em saúde da população tem sido uma estratégia utilizada por diferentes Estados para melhor financiamento da saúde (ROSAS; BEZERRA; DUARTE-NETO, 2013). Porém, a qualidade dos serviços do Programa Saúde em Casa, em Minas Gerais, no que diz respeito ao conhecimento dos seus indicadores de estrutura, processo e resultado, é pouco conhecida (CARVALHO, 2010; FONSECA; FERREIRA, 2009; SILVEIRA; PEREIRA, 2003). Estudo realizado nas microrregiões de Manhuaçu e Carangola entre 2006 e 2009 observou redução nos óbitos infantis, mas não houve melhora nos indicadores de estrutura (cobertura do PSF) e processo (razão de exames citopatológicos cérvico-vaginais na faixa etária de 25 a 59 anos, proporção de nascidos vivos de mães com sete ou mais consultas Pré-Natal e Cobertura de 95% da vacina tetravalente em crianças menores de 01 ano) (CARVALHO, 2010).

Portanto, a presente pesquisa tem por objeto de estudo a análise e avaliação de programa no âmbito da APS e em especial de um programa do Estado de Minas Gerais, o *Saúde em Casa*, uma vez que são escassas as evidências obtidas sobre os seus indicadores de avaliação. Diante da grande diversidade terminológica nos enfoques teóricos da prática avaliativa, tanto em relação às abordagens quanto aos seus componentes, optou-se por analisar os indicadores do programa *Saúde em Casa*, a partir do uso das informações disponibilizadas pela Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais (SES-MG) do desempenho dos indicadores do programa, adotando a abordagem de Donabedian (1988).

O presente estudo tem por objetivo fazer uma análise e avaliação dos indicadores do *Programa Saúde em Casa*, de três microrregiões da Superintendência Regional de Juiz de Fora - SRS JF, a saber: 1) Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim; 2) Santos Dumont; 3) São João Nepomuceno/Bicas, no período de 2013 a 2015, identificando as metas já consolidadas e os aspectos críticos, que poderão gerar planos de intervenção para a resolução dos problemas encontrados, visando à melhoria da eficiência do serviço de saúde prestado à população. Também tem como propósito comparar os indicadores dos municípios de acordo com o Fator de Alocação de Recursos, no sentido de se verificar se existe relação entre o montante de financiamento recebido e os resultados alcançados nos indicadores do programa.

## 2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Atenção Primária à Saúde (APS): avanços e velhos desafios

Desde a Conferência Internacional sobre Cuidados Primários da Saúde, realizada em Alma-Ata (Cazaquistão, antiga União Soviética), no ano de 1978, ficou estabelecido num plano mundial, através da Declaração de Alma-Ata, a participação efetiva dos Estados na saúde do seu povo, através da promoção de políticas de saúde que visassem o bem-estar físico, mental e social como direitos fundamentais dos seus habitantes, enfatizando-se principalmente os cuidados primários (CONILL, 2008).

A implantação do Sistema único de Saúde (SUS) no Brasil, impulsionado pelo Movimento da Reforma Sanitária, trouxe como um dos pontos centrais de suas proposições a necessidade da mudança no modelo de atenção à saúde. Inicialmente, na primeira década da implantação, a atenção primária à saúde (APS), designada nacionalmente de Atenção Básica, foi considerada como caminho para alcançar a universalidade das ações no território nacional (SILVA; CASOTTI; CHAVES, 2015).

A APS foi concebida de forma a possibilitar o atendimento às diversas necessidades do cidadão ao longo de seus ciclos de vida, contemplando as perspectivas física, psicológica e social dos indivíduos, famílias e comunidades, coordenando e integrando a atenção fornecida em qualquer ponto da rede, através do trabalho de equipes multidisciplinares (STARFIELD, 2002). A APS constitui-se no primeiro nível da assistência sanitária responsável não só por um conjunto de serviços de saúde direcionados para as necessidades dos indivíduos, como também pela integração dos níveis de atenção à saúde. Essa ideia de APS fundamenta-se em um conjunto de atributos: a acessibilidade ao serviço diante de uma nova necessidade (primeiro contato), o cuidado regular e associado a relações pessoais entre profissionais e pacientes (longitudinalidade), o acesso a toda forma de atenção à saúde (integralidade) e a continuidade da assistência (coordenação), além da focalização na família e orientação comunitária (STARFIELD, 2002). Esses dois últimos são marcantes no PSF.

Países que adotaram a APS como base para seus sistemas de saúde, como Canadá e Inglaterra, embasaram as políticas de saúde de caráter universal nos direitos sociais, ao buscar a ampliação do acesso e maior integração entre os serviços, mudanças na estruturação da

gestão, com maior descentralização e adoção de ações de acompanhamento e avaliação. Neste modelo, a equidade manifesta-se como forte preocupação por esses sistemas, ao expressar resultados positivos nos indicadores de saúde, no nível de satisfação dos usuários e em relações de custo-benefício mais satisfatórias (BARBOSA, 2014). As evidências do seu impacto na saúde têm sido relacionadas aos melhores indicadores de saúde, maior eficiência no fluxo dos usuários dentro do sistema, tratamento mais efetivo das condições crônicas, maior eficiência do cuidado, maior utilização de práticas preventivas, menor uso de medicamentos, maior satisfação dos usuários e diminuição das iniquidades sobre o acesso aos serviços e o estado geral de saúde (STARFIELD, 1991).

Os sistemas de atenção à saúde voltados para a APS em comparação com aqueles que não seguem esta orientação, são mais adequados porque organizam-se a partir das necessidades da população; são mais efetivos porque enfrentam a situação epidemiológica de hegemonia das condições crônicas de saúde; são mais eficientes porque apresentam menores custos e reduzem procedimentos mais caros; são mais equitativos porque discriminam positivamente grupos e regiões mais pobres e diminuem o gasto do bolso das pessoas e famílias; além disso, são de maior qualidade porque colocam ênfase na promoção da saúde e na prevenção de doenças, ofertando tecnologias mais seguras para os usuários e para os profissionais da saúde (SCHNEIDER et al., 2010).

O destaque atribuído à APS deve-se ao fato dela compor a porte de entrada preferencial dos indivíduos, família e comunidade para os serviços de saúde, tendo a incumbência fundamental de resolver os problemas mais frequentes e relevantes em seu território, além de ser responsável pela coordenação da assistência à saúde da população ao longo do tempo (HALL; TAYLOR, 2005). A função de coordenação está relacionada com a disposição dos serviços na rede de atenção à saúde, onde a APS tem a responsabilidade pela integração e ordenação da atenção fornecida em todos os pontos de atenção no SUS, contribuindo para a equidade na distribuição dos recursos disponíveis (STARFIELD, 2002).

A APS ainda propõe a alteração da prática clínico-assistencial dos profissionais de saúde ao reorientá-la para um atendimento em nível individual e comunitário, com predomínio das ações preventivas e de promoção da saúde em detrimento das ações curativas (BODSTEIN, 2002). Além disso, a APS possibilita a obtenção de uma rede de serviços acessível, culturalmente adequada e economicamente viável, cuja contribuição é a redução de importantes desfechos negativos de saúde (TESSER, 2011).

Outra característica importante na mudança do modelo de assistência a saúde foi a descentralização do sistema de atenção, a partir da NOB 01/96, que uniu incentivos financeiros a programas específicos, principalmente pela criação do Piso da Atenção Básica (PAB) variável e estimulou os municípios a assumirem a gestão do sistema de saúde. A consolidação, no entanto, do PSF aliada ao processo de descentralização do sistema de saúde coloca em destaque a responsabilidade dos municípios e seus gestores em implantar e expandir com efetividade a APS. Cabe ao Município a responsabilidade de planejar, executar e fazer a gestão da APS (BRASIL, 2005a).

A APS encontrava-se num cenário de fortalecimento e renovação nas Américas no início de 2000 com o compromisso da qualidade dos serviços e assistência prestados e não apenas do incremento numérico da rede. Isso significou e ainda significa uma busca pela incorporação de valores, princípios e elementos próprios da atenção primária efetiva, com o objetivo final de melhorar a saúde das pessoas (OPAS, 2005).

No Brasil, o reflexo desse cenário se deve com o reconhecimento da ESF enquanto estratégia de reorientação do modelo assistencial vigente, mantendo as características normativas da APS, em conformidade com os princípios do SUS. A ESF, de baixo custo, sem incremento de novas tecnologias, com foco na promoção e prevenção de doenças, em busca de oferecer maior satisfação e conforto aos usuários, com a finalidade de dar maior racionalidade na utilização dos demais níveis assistenciais e reduzir as internações hospitalares, transformou-se, nos últimos anos, no paradigma hegemônico da APS brasileira. Por essas razões, é apontada como a principal estratégia de enfrentamento da crise da saúde no país (MACIEL; CALDEIRA; DINIZ, 2014).

Neste sentido, o processo de trabalho da ESF deve-se caracterizar segundo o documento oficial que a institui pela Política de Atenção Básica, pelo desenvolvimento de ações multidisciplinares planejadas a partir das necessidades locais, por meio do diagnóstico de saúde do território e estabelecimento de vínculos entre profissionais e população, com fins de garantir a efetividade da APS. Entretanto, para que a ESF se constitua em proposta alternativa de modelo de atenção, ela precisa ter uma combinação de tecnologia e uma correlação de forças favoráveis às mudanças. Caso contrário, continuará sendo PSF em sua conformação inicial, como mais um programa verticalizado (SILVA; CASOTTI; CHAVES, 2015).

Em diferentes momentos, desde a implantação da ESF alguns estudos têm apontado para o distanciamento entre as práticas recomendadas daquelas que vêm sendo implantadas, em diversos cenários. Alguns autores têm sinalizado sua incompletude no que diz respeito à

alteração do modelo hegemônico, uma que vez que tem sido insuficiente a mudança na forma de pensar e fazer no cotidiano das ações nos diversos níveis (SILVA; CASOTTI; CHAVES, 2015).

A avaliação da ESF, por meio de estudos epidemiológicos, vem recebendo atenção crescente. Estudos ecológicos, baseados em dados secundários de abrangência nacional, mostraram que a expansão da ESF está associada a reduções da mortalidade infantil e de hospitalizações por condições sensíveis a APS, ou seja, internações evitáveis por ações adequadas neste nível de atenção (MACIEL; CALDEIRA; DINIZ, 2014). Porém, nem todos os estudos comprovam a efetividade da APS na redução de hospitalizações por condições sensíveis (RODRIGUES-BASTOS et al., 2014).

Na comparação das internações por condições sensíveis em Minas Gerais nos anos de 2000 e 2010, embora a taxa média deste indicador tenha sido menor em 2010, não foi observada correlação com a expansão de cobertura populacional da ESF, sugerindo a necessidade de priorização da APS mais resolutiva e de qualidade (RODRIGUES-BASTOS et al., 2014). Starfield (2002) corrobora a hipótese de que disparidades nas internações de certas doenças, consideradas de fácil prevenção ou aquelas que seriam passíveis de diagnóstico e tratamento precoce, de modo a evitar a hospitalização, refletem a inadequação da APS às necessidades de determinadas comunidades.

A implantação da ESF aconteceu em contextos diversificados e com intensidade e características muito diferenciadas. Inicialmente, sua implantação ocorreu de forma mais intensa em municípios de grande porte, mas sem atingir boa cobertura. Nesse sentido, foram estratégias prioritárias do Ministério da Saúde: a expansão da ESF para os grandes centros, por meio do programa PROESF, a ampliação das ações na atenção básica, a incorporação de novos profissionais, por meio da criação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) e a criação de programas voltados para a mudança na formação de recursos humanos. A partir dessas iniciativas, inicia-se a implantação em municípios menores e, neste caso, essa implantação veio acompanhada de expansão da proporção de cobertura populacional da ESF (LIMA-COSTA; TURCI; MACINKO, 2013).

Contudo, apesar da alta cobertura da ESF no Brasil, alguns autores lembram que existem potenciais limitações para a consolidação da ESF como organizadora da APS, dentre as quais se destacam: a contratação de profissionais sem perfil para este nível de atenção, a precarização do trabalho ou, ainda, a ineficiente administração de gestores que induzem os profissionais a realizarem ações meramente curativas (MARQUES; MENDES; LIMA, 2010).

Em Minas Gerais, a proposta de ESF vem sendo implantada gradativamente desde 1995. Em 2015, o Ministério da Saúde registrou a existência de 5.148 equipes implantadas em um total de 853 municípios equivalendo a 75% de população coberta pela ESF; no que tange ao número de equipes em funcionamento, pode-se perceber um aumento significativo em relação a 2005 (dez anos atrás) que contabilizava um total 3.081 equipes equivalendo a uma cobertura populacional de 55% (ANDRADE et al., 2010). Entretanto, a implantação e o funcionamento das equipes de saúde da família não significam necessariamente que os princípios da APS estejam sendo concretizados.

Apesar dos avanços em termos da expansão da cobertura, diversos autores afirmam que a ESF ainda enfrenta múltiplos desafios. A importância, no entanto, de se abordar os desafios que ainda são encontrados e se colocam para a ESF perpassa as ações para garantir o acesso a serviços de saúde de qualidade. Alguns desses obstáculos são mais significativos e exigem ações corretivas em caráter, para que a ESF seja sempre fortalecida. O Brasil, assim como Minas Gerais, é marcado por uma tripla carga de doenças, com predomínio de doenças crônicas em seus quadros sanitários. Porém, o modelo de sistema de saúde vigente ainda é voltado para atenção a condições agudas apesar da adoção da ESF. Entretanto, já é sabido e comprovado que o modelo direcionado para intervenção nas condições agudas não é capaz de sustentar resultados sanitários satisfatórios e eficazes para a saúde da população (ANDRADE et al., 2010).

Dessa forma, embora haja um aumento significativo do número de equipes de saúde da família em Minas Gerais, ainda existem problemas em relação à cobertura e, sobretudo, uma grande necessidade de melhoria da qualidade da saúde da população. É no contexto sanitário e com ideais de um aumento do número de equipes de saúde implantadas, porém mais eficientes, e visando principalmente a APS mais resolutiva, eficaz e de qualidade, o Governo de Minas lança, em 2005, o Programa Saúde em Casa.

## **2.2 Programa Saúde em Casa: a estratégia de Minas Gerais para melhorar a resolutividade da atenção primária à saúde**

O Governo de Minas Gerais, através do chamado “Choque de Gestão”, realizou em 2003 um plano de desenvolvimento para o Estado de superação da crise de gestão do governo

estadual. No primeiro momento, houve maior preocupação com o ajuste fiscal, a organização do governo e o estabelecimento de ações prioritárias. No segundo momento, em 2007, visou-se a consolidação do ajuste fiscal e a promoção de choques de gestão setoriais destinados a promover mudanças positivas que fossem tangíveis para a sociedade mineira. Nesta etapa, o objetivo principal foi consolidar Minas Gerais voltada para uma cultura de Estado para resultados, ou seja, um Estado capaz de executar as estratégias governamentais de forma efetiva e eficiente, promovendo a conexão entre os gastos públicos e os resultados esperados (SILVA; TAVARES JÚNIOR; MENDES, 2009).

Nessa segunda etapa do Choque de Gestão, estabeleceu-se um Sistema de Planejamento Estratégico cujo objetivo central era: “Minas, o melhor Estado para se viver”. Para tanto, foi criado o Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI), que foi elaborado com uma perspectiva de movimento de “onde estamos” para “aonde pretendemos estar”, com a concepção de uma estratégia clara e a definição de uma carteira de projetos prioritários, articulando ações de longo, médio e curtos prazos. Foram definidas 11 Áreas de Resultado nas quais foram concentrados os esforços e os recursos, em geral numa perspectiva intersetorial, visando às transformações e às melhorias desejadas. Essas áreas estavam integradas por Projetos Estruturadores, Programas Associados e Programas Especiais que, em conjunto, compunham a carteira de projetos (SILVA; TAVARES JÚNIOR; MENDES, 2009).

As ações no âmbito da saúde estavam distribuídas em várias Áreas de Resultado, mas com uma concentração mais forte na área do Mapa denominado de Vida Saudável, que tinha os seguintes objetivos estratégicos: universalização do acesso à atenção primária à saúde; redução da mortalidade infantil e materna; ampliação da longevidade da população adulta; aumento da eficiência alocativa do sistema de atenção à saúde; ampliação do acesso ao saneamento básico (SILVA; TAVARES JÚNIOR; MENDES, 2009).

A situação de saúde no Estado, à época, não era muito diferente da realidade brasileira. Caracterizava-se por uma transição muito rápida, do ponto de vista demográfico, com aumento da população idosa, que resulta numa maior quantidade de doenças crônicas; em relação à mortalidade infantil, embora apresentasse tendência decrescente contabilizava em 2005 uma taxa de 20 por 1000 nascidos vivos; verificava-se que a grande maioria de óbitos em 2006 decorria de causas evitáveis; os anos potenciais de vida perdidos em maiores de 1 ano indicavam que perto de 50% dos anos perdidos por mil habitantes eram decorrentes de causas externas, doenças cardiovasculares e diabetes. Minas Gerais vivia uma transição epidemiológica singular, denominada de tripla carga de doenças, que envolve, ao mesmo tempo: uma agenda não concluída de infecções, desnutrição e problemas de saúde

reprodutiva; o desafio das doenças crônicas e de seus fatores de risco, tais como: tabagismo, sobrepeso, inatividade física e alimentação inadequada; e o forte crescimento das causas externas devido ao problema (MARQUES; LOPES; MARTINS, 2013).

Uma situação de tripla carga de doenças, determinada principalmente por condições crônicas, não poderia ser enfrentada, com sucesso, por um sistema de atenção à saúde voltado, principalmente, para o atendimento de condições agudas, por meio de pronto atendimento ambulatorial e hospitalar. Em Minas Gerais, nem mesmo a expansão das Unidades de Atenção Primária conseguiram garantir o acesso eficaz, frente às necessidades de saúde da população (CARVALHO, 2010). Soma-se a isso a existência de uma infraestrutura de saúde precária, inexistência de diretrizes clínicas baseadas em evidências, sistema de saúde fragmentado e sistema de educação permanente ineficaz (MARQUES et al., 2009).

Diante desse contexto e das dificuldades encontradas para que houvesse de fato um fortalecimento da APS, no sentido de melhoria dos níveis de saúde da população e também na tentativa de solucionar os desafios de modo a garantir atenção contínua, integrada e integral de saúde à população mineira, foi criado, através da Resolução SES/661 de 2005, o Projeto Estruturador Saúde em Casa, caracterizado como um programa de fortalecimento da atenção primária à saúde, dentro da Área de Resultado Vida Saudável, do PMDI.

O Saúde em Casa surge como um conjunto de ações sistemáticas patrocinadas por recursos estaduais, com o objetivo geral de universalizar o acesso à APS para a população SUS exclusiva, ampliar a qualidade de seus serviços e melhorar quantitativamente e qualitativamente a infraestrutura, equipamentos e processos de trabalho, tendo como foco o fortalecimento da ESF. Os objetivos específicos e os resultados esperados pelo Programa Saúde em Casa podem ser resumidos em ampliar o acesso, aumentar a resolutividade, consolidar a APS como coordenadora do cuidado, organizar as redes de atenção à saúde e melhorar a percepção da população quanto ao funcionamento e acesso à APS (LELES; MATOS; MAYER, 2009). O Programa se orienta para a busca de resultados relevantes para a sociedade, tais como: o aumento da cobertura da APS no Estado, a melhoria de infraestrutura das Unidades Básicas de Saúde, o apoio ao acesso das equipes de Saúde da Família aos domicílios mais distantes, com dificuldades de acesso e às famílias em maior grau de vulnerabilidade, a melhoria de indicadores assistenciais tais como: a qualidade vacinal, a cobertura de exames preventivos cervicovaginais, oferta universal de sete ou mais consultas de pré-natal, entre outros.

Dentre as principais ações do Programa Saúde em Casa destacam-se: incentivo para construção e reforma de Unidades de Saúde, a normalização de estrutura física e

equipamentos para APS; incentivo mensal às equipes de Saúde da Família: doação de veículos para melhor acesso da equipe de saúde à população, Prêmio Dário Tavares de “incentivo às boas práticas de organização de sistemas municipais de saúde, a partir da APS”; elaboração e divulgação das linhas-guia referentes às principais condições e patologias; o Programa de Educação Permanente (PEP); O Plano Diretor da APS e o projeto de Serviço de Registro Eletrônico em Saúde Estadual (SILVEIRA; PEREIRA, 2013).

De acordo com Marques et al. (2009), o Programa Saúde em Casa prioriza principalmente os processos de trabalho, como ferramenta preponderante para o alcance de seus objetivos, pois são os processos de trabalho realizados cotidianamente pelos profissionais da saúde que orientam o acesso e o fluxo dos usuários da APS e garantem a qualidade do cuidado. O Programa tem em seu direcionamento as ações de educação em saúde e organização assistencial da APS como primordiais e necessárias para uma efetiva e qualificada APS. Os principais processos de trabalho previstos para o Programa Saúde em Casa são, segundo o autor:

- 1) Revisão das Linhas Guias de Atenção à Saúde, que têm como foco a busca pela orientação de práticas assistenciais com embasamento nas evidências clínicas mais atuais, evidências científicas e nas melhores práticas assistenciais focadas nas principais necessidades de saúde da população do Estado. As Linhas Guias estão voltadas para a prática profissional e na elaboração de documentos voltados para a implantação das ações propostas;
- 2) Canal Minas Saúde, que é uma rede estratégica multimídia (canal de televisão, rádio, web e educação à distância) para o desenvolvimento do programa de educação permanente à distância, com o objetivo de estabelecer protocolos, possibilitando dessa forma que a mesma informação chegue aos profissionais espalhados pelo Estado;
- 3) Tele Minas Saúde, que veio com o propósito de funcionar como acesso a segunda opinião formativa para todas as especialidades da saúde e da gestão da APS, tendo como objetivo principal atingir e melhorar com informações e acessibilidade os municípios remotos de Minas Gerais;
- 4) Programa de Educação Permanente para Médico de Família, que é uma ação educacional que tem a premissa de induzir uma cultura de mudança e renovação da prática do médico que atua na APS, criando assim um sistema de melhoria permanente em busca da excelência no cuidado ao usuário;
- 5) Plano Diretor da Atenção Primária, que foi apontado como uma das maiores apostas do Programa em busca da qualidade da APS e reorientação de trabalho dos profissionais. O Plano Diretor caracteriza-se por um conjunto de oficinas presenciais, ministradas a todos os profissionais da APS do Estado, com principal objetivo de discutir e padronizar os principais processos de trabalho dos profissionais. A implantação do Plano

Diretor teve como metodologia oficinas educacionais teórico-práticas, construídas com base na educação de adultos. Os conteúdos das oficinas foram elaborados pelos profissionais da SES-MG e foram repassados a tutores contratados das principais universidades do Estado, que atuaram em parceria com as 28 Unidades Regionais do Estado na multiplicação dos conteúdos para todos os municípios do Estado e também no momento das oficinas e de seus produtos; 6) Sistema de Registro Eletrônico em Saúde (prontuário eletrônico), que surgiu como uma solução proposta para suprir carência de informações, organizadas e compartilhadas nos serviços de saúde e tem como finalidade documentar, comunicar e também coordenar o cuidado prestado ao cidadão pelas equipes de saúde.

Todas essas ações citadas acima englobam um conjunto de esforços para o fortalecimento da porta de entrada do cidadão no SUS, tanto com foco na estrutura quanto nos processos de trabalho com a finalidade principal a melhoria da qualidade da APS (SILVEIRA; PEREIRA, 2013). O Programa Saúde em Casa foi idealizado, portanto, para que fizesse frente às necessidades de saúde da população e reforçasse de maneira significativa e expressiva a qualidade das equipes de saúde da família, para que refletisse diretamente na qualidade dos serviços prestados à população. O programa sempre teve em seu princípio basilar a pretensão de que houvesse o aumento do número de equipes da Estratégia de Saúde da Família nos municípios mineiros para maior ampliação e acesso da população à APS. No entanto, é preciso reconhecer que suas atividades não compreendem ou não esgotam todos os pontos desse nível de atenção, uma vez que se trata de um nível de atenção amplo (MINAS GERAIS, 2014).

Para conseguir resultados concretos na APS em Minas Gerais, alinhada a premissa preponderante do Choque de Gestão, que é a Gestão por Resultados, o Programa Estruturador Saúde em Casa se baseia em seis estratégias propostas pela Resolução SES/661 de 2005, que são: organizacional, econômica, gerencial, clínica, educacional e redistributiva.

A estratégia organizacional propõe que o Programa Saúde em Casa seja o eixo coordenador das redes de atenção à saúde nos Sistemas Integrados de Saúde, (neste sistema “a APS é o centro da comunicação da rede horizontal dos pontos de atenção à saúde”), uma vez que a Secretaria de Estado de Saúde tem o papel de organizar estes sistemas integrados em 75 microrregiões e 13 macrorregiões do estado.

A estratégia econômica está pautada na premissa de que é papel do Estado cofinanciar a APS. Essa estratégia se operacionaliza através do incentivo estadual que é pago ao Município, a cada implantação de Equipe Saúde da Família e pela pactuação de metas, através de um Termo de Compromissos de Gestão. A contratualização do Projeto entre Município e

Estado dá-se de forma regulatória pela Resolução 661 de março de 2005, onde o município que atendesse ao critério de eleição prevista, a adesão estaria vinculada à assinatura do termo de compromisso por meio do qual o ente municipal anuncia a necessidade de cumprir uma série de metas e compromissos (SILVEIRA; PEREIRA, 2013)

Ao assinar o termo de compromisso o município torna-se beneficiário de um incentivo financeiro desde que observe as regras do instrumento de contemplação. O repasse dos incentivos financeiros está ligado diretamente ao cumprimento de metas, previamente pactuadas entre Município e Estado e com aprovação pela Comissão Intergestores Regional (CIR) e Comissão Intergestores Bipartite (CIB) (SILVEIRA; PEREIRA, 2013). A avaliação dos resultados das metas dos municípios ocorre quadrimensalmente e em cada período de apuração os resultados são encaminhados às Unidades Regionais e aos municípios beneficiários. As metas dos indicadores são diferenciadas, obtendo-se o resultado para os indicadores selecionados com base em dados de sistemas oficiais de informação. Os resultados obtidos são comparados com as metas pactuadas para cada uma das avaliações, o que gera um número de metas cumpridas. O repasse atualmente varia de R\$ 1.360,00 a R\$ 2.660,00 por equipe de saúde da família em funcionamento (Resolução 4.215 de 18 de fevereiro de 2014).

A estratégia gerencial propõe o fortalecimento do papel do Estado no controle e avaliação da APS, em parceria com o Governo Federal. Isto implica numa certificação periódica das equipes de saúde da família, sendo este também um pré-requisito para o pagamento do incentivo. A estratégia clínica é operacionalizada pelo desenvolvimento de protocolos e linhas-guia para as áreas prioritárias da APS. Estes instrumentos constituem os principais “insumos” nos processos educacionais dos profissionais envolvidos na APS. Já a estratégia educacional possui três produtos educativos: o curso Básico em Saúde da Família, o Sistema Microrregional de Educação Permanente e a Melhoria da Qualidade da Atenção Primária à Saúde.

Por fim, a estratégia redistributiva tem por objetivo atender o “princípio ordenador da Equidade”. A alocação dos recursos federais de saúde para os Estados e Municípios obedece a critérios de acordo com o tipo de cuidado médico considerado. Na APS, os recursos são alocados de forma per capita (número de habitantes) e os serviços hospitalares distribuídos segundo a oferta. O problema é que isto favorece as cidades mais desenvolvidas e mais populosas, o que contribui para aumentar as desigualdades na alocação e acesso aos recursos de saúde entre as regiões (MACHADO et al., 2005). Sendo assim, o Governo de Minas Gerais desenvolveu o Fator de Alocação de Recursos Financeiros para Atenção à Saúde – FA,

que visa distribuir de forma mais equitativa os recursos financeiros do Governo Estadual, inclusive o incentivo financeiro que é repassado aos Municípios para o Programa Saúde em Casa. A metodologia de operacionalização do FA foi desenvolvida pela Fundação João Pinheiro, em parceria com o Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional – CEDEPLAR (MINAS GERAIS, 2012). De acordo com a resolução SES nº 4.215 de 2014, o repasse de recursos do Programa Saúde em Casa está baseado no Fator de Alocação, que é composto pelo Índice de Necessidade de Saúde – INS e pelo Índice de Porte Econômico – IPE.

O INS está baseado nas condições epidemiológicas e socioeconômicas dos municípios, levando-se em conta: mortalidade da criança, proporção de óbitos por causas mal definidas, taxa de fecundidade, taxa de alfabetização, percentual de indivíduos com renda domiciliar menor que o salário mínimo e proporção de pessoas que vivem em domicílios com coleta de lixo. O IPE expressa a capacidade do Município de autofinanciar suas ações e serviços de saúde, e corresponde ao valor per capita do Imposto sobre a Circulação de Mercadoria e Serviço - ICMS.

O fator de alocação possibilitou a classificação dos municípios em ordem crescente de necessidade relativa de recursos financeiros, dividindo-os em quatro grupos: Grupo 1 (1º quartil), Grupo 2 (2º quartil), Grupo 3 (3º quartil) e Grupo 4 (4º quartil). Os municípios classificados no Grupo 1 são aqueles que têm menor necessidade de recursos financeiros, ao passo que os municípios do Grupo 4 são aqueles que apresentam a maior necessidade de aporte financeiro.

No Plano Estadual de Saúde 2012-2015 (MINAS GERAIS, 2012), o Governo de Minas Gerais classificou cada um dos 853 municípios mineiros nos respectivos grupos, a partir do cálculo do Fator de Alocação de cada município. Quanto menor o FA, mais próximo de 1, menor é a necessidade de alocação de recursos ao município. E quanto maior o FA, maior é a necessidade de repasse ao município.

O Quadro 1 apresenta os valores do Fator de Alocação dos municípios e suas posições relativas em termos do quartil ao qual pertence cada um dos 37 municípios analisados no presente estudo. Os municípios investigados foram classificados entre os Quartil 1, 2 e 3, não havendo nenhum classificado no Quartil 4.

**Quadro 1:** Fator de Alocação dos municípios e a classificação em quartis.

MUNICÍPIO	População estimada*	Fator de Alocação	Quartil
BICAS	14342	1,25	1
CHÁCARA	3010	1,33	1
JUIZ DE FORA	550710	1,15	1
MAR DE ESPANHA	12480	1,33	1
MATIAS BARBOSA	14196	1,18	1
PEQUERI	3310	1,28	1
RIO NOVO	9032	1,33	1
SANTOS DUMONT	51852	1,33	1
SÃO JOAO NEPOMUCENO	26227	1,27	1
SIMÃO PEREIRA	2634	1,33	1
ANDRELANDIA	12507	1,42	2
BELMIRO BRAGA	3500	1,39	2
BOM JARDIM DE MINAS	6658	1,36	2
CORONEL PACHECO	3101	1,35	2
DESCOBERTO	4989	1,34	2
EWBANK DA CAMARA	3914	1,4	2
GOIANÁ	3876	1,42	2
GUARARA	3977	1,34	2
LIBERDADE	5373	1,39	2
LIMA DUARTE	16786	1,37	2
MARIPÁ DE MINAS	2934	1,36	2
RIO PRETO	5502	1,4	2
ROCHEDO DE MINAS	2246	1,38	2
SANTANA DO DESERTO	4006	1,34	2
SENADOR CORTES	2046	1,42	2
ARACITABA	2112	1,53	3
ARANTINA	2884	1,45	3
BIAS FORTES	3724	1,45	3
BOCAINA DE MINAS	5169	1,44	3
CHIADOR	2817	1,48	3
OLARIA	1935	1,53	3
OLIVEIRA FORTES	2182	1,45	3
PASSA VINTE	2117	1,48	3
PEDRO TEIXEIRA	1840	1,5	3
PIAU	2877	1,44	3
SANTA BÁRBARA DO MONTE VERDE	3005	1,46	3
SANTA RITA DE JACUTINGA	5077	1,44	3

( Fonte: Minas Gerais (2012) Plano Estadual de Saúde - PPAG 2012- 2015; \*População estimada IBGE/TCU 2014).

### **2.2.1 Indicadores do Programa Saúde em Casa**

Os processos de pactuação de indicadores e metas entre as três esferas do governo que compõem o SUS decorrem da necessidade de acompanhar a realização das ações e também mensurar os efeitos na saúde das pessoas. A partir de 2006, o Ministério da Saúde, por meio do Pacto pela Saúde, definiu um conjunto de 54 indicadores que recobrem as prioridades do Pacto pela Vida e do Pacto de Gestão (BRASIL, 2010).

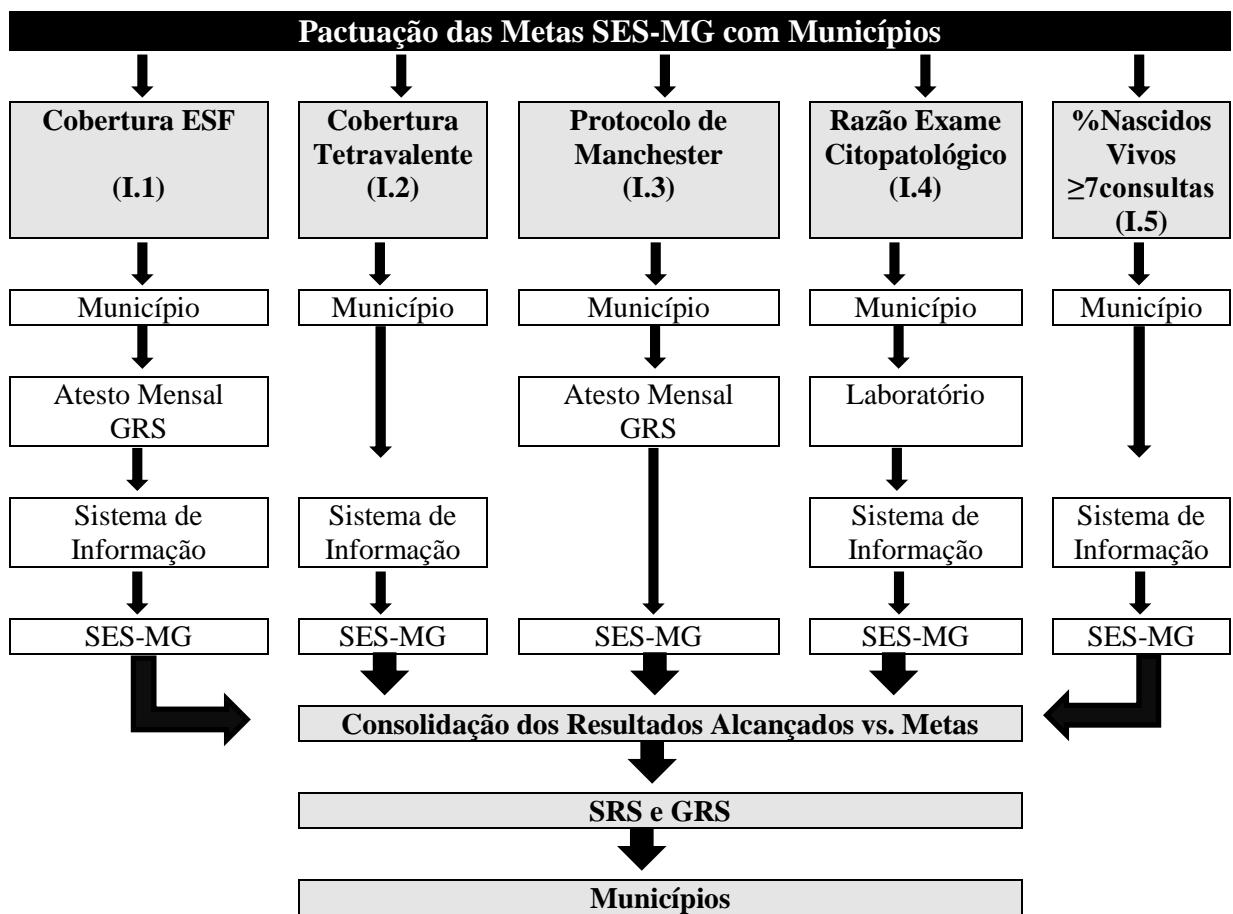
O monitoramento de indicadores é uma estratégia de avaliação de programas, os quais têm objetivos definidos que irão influenciar na escolha dos indicadores para representar o desempenho da APS. Por exemplo, estudo retrospectivo de 10 anos, realizado no município de São Paulo, elegeu 14 indicadores, distribuídos nas categorias de estrutura da APS, desempenho da APS e estado de saúde, para avaliar os processos e resultados da APS (SALA; MENDES, 2011).

Para mensurar os resultados alcançados pelo Programa Saúde em Casa, de modo que eles possam ser avaliados de acordo com as metas pactuadas, indicadores foram definidos de modo a captar mudanças na estrutura, nos processos e nos resultados em relação à APS de Minas Gerais. Os municípios beneficiários têm 50% (cinquenta por cento) dos recursos transferidos com base no cumprimento das metas para os indicadores aos quais estão submetidos. De acordo com a Resolução SES/MG Nº 661/2005, as metas pactuadas levam em consideração o estudo de série histórica e propostas elaboradas pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES/MG), ponderando pela realidade de cada município.

No período de 2013 a 2015, os indicadores pactuados foram: 1) Cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica; 2) Cobertura de 95% da vacina tetravalente (DTP+Hib)/Pentavalente em crianças menores de 01 ano; 3) Utilização do Protocolo de Manchester pelas equipes de saúde da família; 4) Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina na mesma faixa etária ; 5) Proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de Pré-Natal. Todos os indicadores, exceto a *Proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de Pré-Natal*, têm o mesmo peso na transferência dos recursos financeiros aos municípios na parte variável dos incentivos. Desta forma, se o município pactuou quatro (4) indicadores, o peso de cada um será de 25% e assim por diante.

O fluxo de acesso a informações referentes aos indicadores do Programa Saúde em Casa está apresentado na Figura 1. Os municípios fazem a pactuação das metas dos indicadores com a SES-MG. Uma vez pactuadas as metas, inicia-se o período de avaliação. A

responsabilidade pela coleta dos resultados dos indicadores para o repasse da informação a SES-MG é dos municípios, os quais o fazem por meio de atesto mensal para as GRS e/ou SRS ou via Sistema de Informação. Exceto para o Indicador 4, no qual quem alimenta o sistema de informação pertinente a este indicador são os laboratórios de acordo com os exames recebidos (exame citopatológico). Depois de recebidas as informações pela SES-MG, a mesma realiza a consolidação dos resultados no sentido de verificar quais municípios atingiram as metas e quais não atingiram e em quais indicadores. Esta informação é então repassada às GRS e SRS que informam os municípios.



**Figura 1:** Fluxo de Informação dos Indicadores do Programa Saúde em Casa dos Municípios para as Gerências Regionais de Saúde (GRS) e Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais (SES-MG).

Logo a seguir, estão descritos os indicadores do Programa Saúde em Casa, de acordo com a Resolução SES/MG Nº 4.215, de 18 de fevereiro de 2014.

**Indicador 1 (I.1): Cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica.**

O objetivo estratégico deste indicador é ampliar e melhorar a APS, sendo que ele avalia o acesso da população à atenção básica. Este indicador expressa o percentual da população atendida pelas Equipes de Saúde da Família (ESF) acrescido da população atendida por equipes equivalentes num determinado espaço geográfico e período de tempo, considerando-se que a população atendida por uma equipe é de 3.000 pessoas, de acordo com a Portaria Ministerial Nº 2488, de 21 de outubro de 2011, da Política Nacional de Atenção Básica (ver fórmula abaixo).

O numerador (número de equipes ESF) deve ser obtido no site [www.dab.gov.br](http://www.dab.gov.br) do Departamento de Atenção Básica (DAB) e o outro componente do numerador (número de Equipes da ESF equivalentes) no site [www.cnes.datasus.gov.br](http://www.cnes.datasus.gov.br) do Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES). O denominador deve ser obtido no site [www.dab.gov.br](http://www.dab.gov.br). Este indicador é apurado quadrimensalmente nos meses de janeiro, maio e setembro. Quanto maior for o resultado, melhor, ou seja, se o município atingir ou superar a meta, terá repassado 100% do valor do indicador, conforme o fator de alocação.

Método de cálculo do Indicador 1:

$$\left[ \frac{(Nº\ de\ equipe\ ESF + Nº\ de\ equipe\ ESF\ equivalente) * 3.000}{População\ no\ mesmo\ local\ e\ período} \right] * 100$$

Na prática, não se identifica quantas pessoas são cobertas por cada equipe cadastrada no município, de modo que se atribui o valor de 3000 pessoas cobertas por cada equipe em funcionamento de forma nominal, implicando numa limitação deste indicador. Outro problema é a forma indireta de estimar as equipes equivalentes, que é feita pela apuração das horas ambulatoriais registradas no SCNES por médicos que trabalham nos centros de saúde/unidades de saúde, postos de saúde, unidades móveis fluviais e terrestres (Resolução SES/MG Nº 4.215/2014).

**Indicador 2 (I.2): Cobertura de 95% da vacina tetravalente (DTP+Hib)/Pentavalente em crianças menores de 01 ano.**

O objetivo estratégico deste indicador é a vigilância dos fatores de risco para reduzir a mortalidade infantil. A meta é de 95% para todos os beneficiários por se tratar de meta universal. Este indicador expressa o percentual de doses de vacina aplicadas em relação aos nascidos vivos registrados no Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC), em um determinado tempo e espaço geográfico.

O numerador, número de crianças com menos de 1 ano de idade vacinadas com 3<sup>a</sup> dose da Tetravalente/Pentavalente, deve ser obtido no Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SNI-PNI), API-DOS e API-WEB. O denominador, número de nascidos vivos, deve ser obtido no Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC)/SES-MG (Ver fórmula abaixo). Existem fragilidades no numerador deste indicador, pois podem ocorrer erros de registro e de coleta de dados, uma vez que não se registram a procedência do vacinado; já no denominador, podem ocorrer equívocos na apuração dos dados uma vez que o quantitativo de nascidos vivos registrados no SINASC pode estar subestimado.

Este indicador é apurado quadrimensalmente nos meses de janeiro, maio e setembro. Quanto maior for o resultado, melhor, ou seja, se o município atingir ou superar a meta de 95%, terá repassado 100% do valor do indicador, conforme o fator de alocação (Resolução SES/MG Nº 4.215/2014).

Método de cálculo do Indicador 2:

$$\left[ \frac{\text{Nº de crianças < 1ano de idade vacinadas com 3ª dose da Tetravalente/Pentavalente}}{\text{Nascidos Vivos}} \right] * 100$$

**Indicador 3 (I.3): Utilização do Protocolo de Manchester pelas equipes de saúde da família.**

O objetivo estratégico deste indicador é implantar o acolhimento com classificação de risco segundo o Protocolo de Manchester. O Protocolo de Manchester é uma escala de triagem que classifica o paciente em cinco níveis de prioridade de atendimento: nível 1 (emergente, deve receber atendimento médico imediato); nível 2 (muito urgente, avaliação médica em até 10 minutos); nível 3 (urgente, avaliação médica em até 60 minutos); nível 4 (pouco urgente, avaliação médica em até 120 minutos); nível 5 (não urgente e que pode aguardar até 240 minutos para atendimento médico), constituindo-se como uma ferramenta de

gestão do risco clínico para administrar a demora do atendimento, priorizando os doentes mais graves (SOUZA; ARAÚJO; CHIANCA, 2015).

Este indicador expressa o percentual de equipamentos para classificação de risco em uso pelas equipes de saúde em um determinado município e período. O numerador será mensurado a partir do número de equipamentos de triagem em uso nas unidades de saúde, atestados mensalmente pelo gestor municipal aos Núcleos de Atenção à Saúde (NAS) das Superintendências/Gerências Regionais de Saúde (GRS/SRS). O denominador será mensurado a partir do número de equipamentos de triagem distribuídos, conforme estipulado em instrumento normativo de aptidão, emitido pela Coordenação de Urgência e Emergência/SES-MG (Ver fórmula abaixo). A aplicação do indicador está condicionada à publicação prévia de instrumento normativo sobre a aptidão do município pela Coordenação de Urgência e Emergência, para utilização do protocolo de Manchester. Considera-se mês apto aquele cuja publicação do instrumento normativo sobre a aptidão do município pela Coordenação de Urgência e Emergência aconteça até o dia 15 do mês. Nos casos de publicação após o dia 15 do mês a aptidão se dará no segundo mês subsequente ao da publicação.

Este indicador é apurado quadrimensalmente nos meses de janeiro, maio e setembro de cada ano. Quanto maior for o resultado, melhor. A meta é de 100% (cem por cento) para todos os beneficiários, uma vez que o pagamento é variável conforme o percentual de cumprimento. A aplicação do indicador está condicionada à publicação prévia de instrumento normativo sobre a aptidão do município pela Coordenação de Urgência e Emergência, para utilização do protocolo de Manchester (Resolução SES/MG Nº 4.215/2014).

Método de cálculo do Indicador 3:

$$\left( \frac{\text{Soma de equip. para triagem em uso pelo município, considerando os meses de aptidão}}{\text{Soma do número de equipamentos distribuídos relativo a cada mês apto}} \right) * 100$$

#### **Indicador 4 (I.4): Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina na mesma faixa etária.**

O objetivo estratégico deste indicador é reduzir a mortalidade por neoplasias. O indicador expressa a quantidade de exames citopatológicos do colo do útero (Papanicolau) realizados na população alvo do rastreamento do câncer do colo do útero (população feminina

de 25 a 64 anos) e possibilita avaliar a oferta do exame para a referida faixa etária em determinado local e período de tempo.

O numerador do indicador é obtido no Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO) e/ou no Sistema de Informação do Câncer (SISCAN). O denominador é obtido no site do DATASUS, considerando-se a última população disponível estratificada por faixa etária (Ver fórmula abaixo). Este indicador é apurado quadrimestralmente, ou seja, nos meses de janeiro, maio e setembro. Quanto maior for o resultado, melhor, ou seja, se o município atingir ou superar a meta, terá repassado 100% do valor do indicador, conforme o fator de alocação.

Uma limitação deste indicador é que maiores valores não implicam necessariamente boa cobertura, mas apenas capacidade da rede de ofertar o exame. Além disso, não é registrada a cobertura da saúde suplementar (Resolução SES/MG Nº 4.215/2014).

Método de cálculo do Indicador 4:

---

*Nº de exames citopatológicos realizados para detecção de lesão precursora do câncer do colo do útero na faixa etária de 25 a 64 anos nos últimos 12 meses*

---

$\frac{1}{3}$  da população feminina residente na faixa etária

#### **Indicador 5 (I.5): Proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de Pré-Natal.**

O objetivo estratégico deste indicador é reduzir a mortalidade infantil. Este indicador reflete a distribuição percentual de mulheres com filhos nascidos vivos, com 7 ou mais consultas de pré-natal. O objetivo do indicador é analisar variações geográficas e temporais na cobertura do atendimento pré-natal, identificando situações de desigualdades e tendências que demandam ações e estudos específicos.

A fonte utilizada para o numerador e o denominador do indicador será o Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC) da Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (Ver fórmula abaixo). Este indicador é apurado quadrimestralmente, nos meses de janeiro, maio e setembro. Quanto maior for o resultado, melhor. E as metas devem cumpridas em todas as apurações pra fins de recebimento de bônus pecuniário (Resolução SES/MG Nº 4.215/2014).

Método de cálculo do Indicador 5:

$$\left( \frac{Nº\ de\ nascidos\ vivos\ de\ mães\ com\ 7\ ou\ mais\ consultas\ de\ pré-natal\\ em\ determinado\ local\ e\ período}{Nº\ de\ nascidos\ vivos,\ no\ mesmo\ local\ e\ período} \right) * 100$$

A utilização e a confiabilidade dos dados obtidos pelo SINASC têm sido objeto de investigação de alguns estudos e os resultados encontrados demonstram que o SINASC é confiável para a maioria das variáveis (GABRIEL et al., 2014; CARRENO et al., 2015). Os autores destacam que suas informações podem e devem ser utilizadas para o planejamento das ações de saúde, auxiliando a gestão municipal e qualificando a atenção à saúde da comunidade. Por outro lado, estes autores destacaram também fragilidades, como por exemplo, uso do formulário apenas para registro e capacitação insuficiente das equipes para utilização dos sistemas.

### **2.3 Avaliação em Saúde**

A avaliação é um procedimento comum em muitas áreas e vem ganhando destaque na área da saúde. Os estudos que abordam práticas avaliativas apresentam variadas terminologias e metodologias para alcançar os propósitos aos quais se destinam as avaliações (NOVAES, 2000). Soma-se a isso o fato de que a avaliação, de uma forma geral, tem sido conceituada de diferentes maneiras, perspectivas e enfoques, resultando numa polissemia conceitual e metodológica acerca do processo avaliativo (AGUILAR; ANDER-EGG, 1994).

Avaliar configura uma necessidade permanente em todas as áreas e atividades do cotidiano dos indivíduos. O processo de avaliação abrange a reflexão de um determinado contexto, e refere-se à emissão de um juízo de valor, advindo de um julgamento embasado em critérios predefinidos (TANAKA; TAMAKI, 2012). É importante a definição de metodologias que norteiem os processos avaliativos, uma vez que “um dos seus objetivos é propor alternativas de trabalho, resguardando-se os atributos que definem a qualidade dos serviços” (SANTOS FILHO; COSTA, 1999, p.47).

A avaliação, na perspectiva da qualidade, foi sistematizada na década de 1980, por Avedis Donabedian. Este autor desenvolveu um quadro conceitual, na década de 1960, embasado na abordagem normativa da Administração Clássica, com enfoque na tríade eficiência-efetividade-eficácia (DONABEDIAN, 1990). Isto possibilitou a definição de

estratégias, critérios e padrões para se medir qualidade em serviços de saúde (REIS et al., 1990). A abordagem normativa está relacionada ao êxito técnico das ações em saúde, visando à quantificação da eficácia e/ou eficiência de um dado programa, comparação dos recursos utilizados e os resultados alcançados em relação aos traçados, de acordo com parâmetros previamente estabelecidos (TANAKA; TAMAKI, 2012).

Os componentes dos processos de avaliação, definidos por Donabedian (1990), são divididos em: Estrutura, envolvendo recursos físicos, humanos, materiais e financeiros necessários para a assistência; Processos, caracterizados pelo conteúdo e dinâmica da assistência à saúde, relações entre profissionais e usuários, com base em padrões aceitos; e Resultados, produto final da assistência prestada, que constituem respostas alcançadas junto a indivíduos e grupos referentes a melhorias nas condições de saúde e bem-estar e ao nível de satisfação com os serviços e os cuidados recebidos (REIS et al., 1990). Nos estudos avaliativos na área da saúde, o modelo clássico de avaliação da qualidade dos serviços de saúde proposto por Donabedian é o mais empregado e constitui referência fundamental quando interessa realizar uma análise focada em critérios objetivos de estrutura, processo e resultado (REIS et al., 1990).

Os indicadores de Estrutura, Processo e Resultado estão de acordo com os pilares da qualidade, descritos por Donabedian (1990), a saber: a eficácia (o melhor resultado obtido nas condições mais favoráveis), a efetividade (o resultado favorável alcançado ou alcançável, nas condições usuais da prática cotidiana), a eficiência (referente à relação de custo e benefício da ação executada e do resultado atingido ou proposto), a equidade (princípio pelo qual se determina o que é justo ou razoável na distribuição das ações entre os beneficiários), a aceitabilidade (sinônimo de adaptação das intervenções às expectativas, anseios e valores daqueles para quem as ações são dirigidas), a otimização (referente à conquista do melhor produto utilizando a menor quantidade de recursos possível) e a legitimidade (aceitabilidade das ações ou produtos da forma em que são compreendidos pela população).

A avaliação de políticas e programas de saúde firmou-se como prática ao longo da década de 1970, estando vinculada a prioridades como alocação de recursos (SANCHO; DAIN, 2012). A prática avaliativa emergiu em um cenário de financiamentos limitados e especificidades da própria área, tais como: diversidade de modelos assistenciais, expansão de serviços médicos especializados, incorporação crescente de tecnologias com custos elevados, demanda progressiva por ações e intervenções e diferentes perfis de morbimortalidade das populações. À partir da expansão dos serviços de saúde no Brasil, a qual acompanhou o processo de descentralização político-administrativa, houve a necessidade de adesão a novos

processos e instrumentos para subsidiar a gestão e a assistência à saúde, destacando-se a institucionalização da avaliação na agenda prioritária de consecução e implementação de programas (ALVES et al., 2010).

A avaliação em saúde é complexa, mas se faz necessária, pois representa um compromisso dos gestores de saúde em todos os âmbitos (SILVA; CALDEIRA, 2010). Além disso, o envolvimento de todos os participantes é importante para a execução e compreensão do processo avaliativo, de maneira a propiciar, além da abertura para o diálogo, a expressão do subjetivo, a participação democrática e o desenvolvimento da cultura de decisão (coletiva) nas instituições de saúde. O processo avaliativo relaciona aspectos técnicos, sociais e políticos, as perspectivas de planejadores, usuários, gestores, profissionais e o modelo assistencial adotado (CONTANDRIOPoulos, 2006). E também potencializa a abertura de espaço para discussões e reflexões que levem a práticas cotidianas prospectivas, participativas, interdisciplinares e democráticas (SANTOS FILHO; COSTA, 1999).

Importante citar que o objetivo central de uma avaliação de programas e serviços de saúde, foco deste estudo, consiste, além de subsidiar o processo de decisão, finalidade essencial da avaliação, caracterizar as práticas assistenciais e gerenciais (VASCONCELOS; BOSI; PONTES, 2008). Os indicadores de saúde são importantes ferramentas para o monitoramento assistencial, pois apontam a identificação de necessidades individuais e coletivas, com caracterização de subsídios para a análise da realidade sanitária, visando subsidiar a escolha de ações de saúde mais eficientes, com propósito de atender as necessidades da população (BRASIL, 2005; FRANÇA, 2001; TANAKA; TAMAKI, 2012). É em nível local que as mudanças precisam ser realizadas de forma mais rápida, o que justifica a implantação e consolidação de propostas avaliativas integradas aos serviços.

O enfoque estratégico sobre a atenção primária como porta de entrada e reordenadora do SUS vem se fortalecendo com a implantação de mecanismos avaliativos sobre o modelo adotado. A institucionalização da avaliação na atenção básica é apontada como elemento crucial para a qualificação deste nível assistência, favorecendo a constituição de processos organizados e sistemáticos, envolvendo a gestão, o cuidado e o impacto sobre o perfil epidemiológico (FELISBERTO, 2004). O número de práticas avaliativas da APS no sentido de melhoria da qualidade dos serviços prestados à comunidade tem sido cada vez maior (BARBOSA, 2014; CAMPOS, 2005; CASTRO et al., 2012; SCARATTI; CALVO, 2012; SARTI, 2009; SILVA; CALDEIRA, 2011).

A avaliação em saúde no Brasil ganhou repercussão, a partir da necessidade de monitorar a qualidade dos programas do Ministério da Saúde existentes. Em 2005, o

Ministério da Saúde criou o projeto intitulado *Avaliação para Melhoria da Qualidade da Estratégia Saúde da Família* (AMQ), com o objetivo de oferecer aos gestores municipais ferramentas de avaliação e de gestão da qualidade da ESF (BRASIL, 2005b).

Atualmente, o mesmo é conhecido como Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ), o qual integra a Política Nacional de Avaliação da Atenção Básica. A proposta do PMAQ permite a realização de um diagnóstico da organização e do funcionamento do serviço de saúde, identificando os estágios de desenvolvimento e de seus aspectos críticos, assim como as potencialidades e os pontos já consolidados, assim como planos de intervenção para a resolução dos problemas encontrados (BRASIL, 2005b). Além disso, o PMAQ é uma metodologia para a avaliação orientada por instrumentos dirigidos a atores e espaços específicos: gestores, coordenações, unidades de saúde e equipes. A avaliação considera os elementos de estrutura, processo e resultado, tendo como uma de suas referências o modelo proposto por Donabedian, baseado na teoria dos sistemas e tendo como foco de análise os serviços de saúde e as práticas assistenciais.

Outra metodologia de avaliação muito utilizada e que também segue o modelo de avaliação da qualidade de serviços de saúde proposto por Donabedian é o *Primary Care Assessment Tool* (PCATool), criado por Starfield e colaboradores. O PCATool foi adaptado e validado com êxito à realidade brasileira e é referenciado pelo Ministério da Saúde para avaliar a APS no âmbito do SUS. Existem diferentes versões do instrumento, para aplicação aos profissionais de saúde ou a usuários, sendo ainda, dirigido às ações de saúde do adulto e da criança (BRASIL, 2010; FRACOLLI et al., 2014).

Entretanto, para atender aos objetivos propostos no presente estudo, foi utilizado como metodologia de avaliação o monitoramento dos indicadores do programa Saúde em Casa, a partir do cumprimento das metas pactuadas, conforme empregado por estudos similares (CARVALHO, 2010; SALA; MENDES, 2011; SCARATTI; CALVO, 2012).

### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

- Avaliar os indicadores de resultado do *Programa Saúde em Casa* das microrregiões Santos Dumont, Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim e São João Nepomuceno/Bicas, pertencentes à Superintendência de Gestão Regional de Saúde de Juiz de Fora, do Estado de Minas Gerais, entre 2013 e 2015.

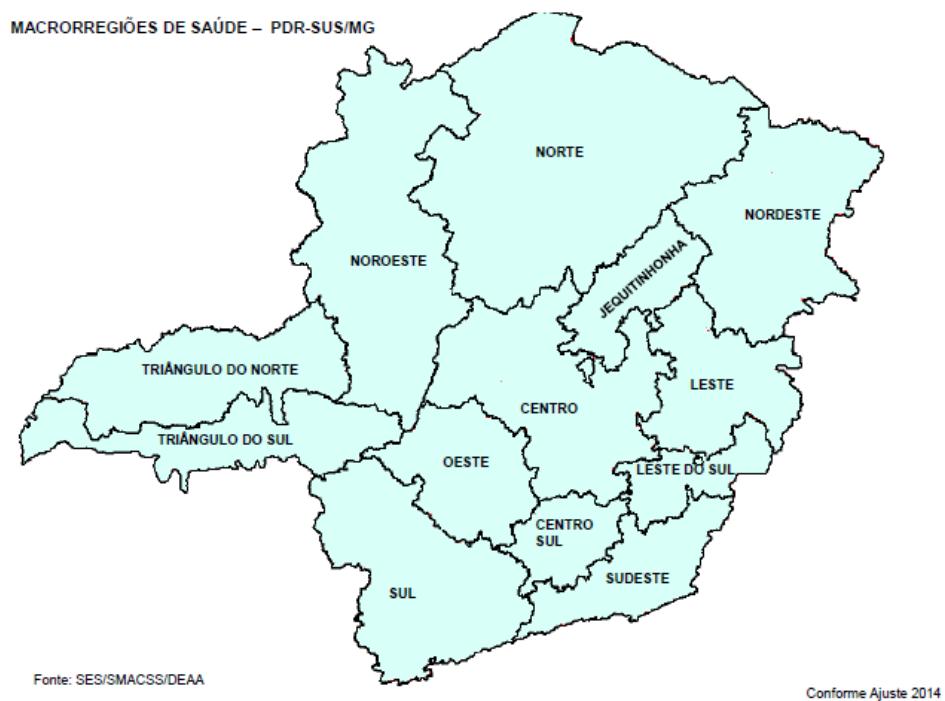
#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar o comportamento ao longo do tempo do indicador Cobertura Populacional estimada pelas equipes de Atenção Básica do Programa Saúde em Casa das microrregiões Santos Dumont, Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim e São João Nepomuceno/Bicas, no período correspondente a 12<sup>a</sup> e a 16<sup>a</sup> avaliação.
- Avaliar o comportamento ao longo do tempo do indicador Cobertura de 95% da vacina TETRAVALENTE em crianças menores de 01 ano do Programa Saúde em Casa das microrregiões Santos Dumont, Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim e São João Nepomuceno/Bicas, no período correspondente a 12<sup>a</sup> e a 16<sup>a</sup> avaliação.
- Avaliar o comportamento ao longo do tempo do indicador Utilização do Protocolo de Manchester pelas equipes de saúde do Programa Saúde em Casa das microrregiões Santos Dumont, Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim e São João Nepomuceno/Bicas, no período correspondente a 12<sup>a</sup> e a 16<sup>a</sup> avaliação.
- Avaliar o comportamento ao longo do tempo do indicador Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina na mesma faixa etária do Programa Saúde em Casa das microrregiões Santos Dumont, Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim e São João Nepomuceno/Bicas, no período correspondente a 12<sup>a</sup> e a 16<sup>a</sup> avaliação.
- Avaliar o comportamento ao longo do tempo do indicador Proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de Pré-Natal do Programa Saúde em Casa das microrregiões Santos Dumont, Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim e São João Nepomuceno/Bicas, no período correspondente a 12<sup>a</sup> e a 16<sup>a</sup> avaliação.
- Verificar se existe correlação entre os indicadores de resultado do Programa Saúde em Casa e o Fator de Alocação de Recursos.

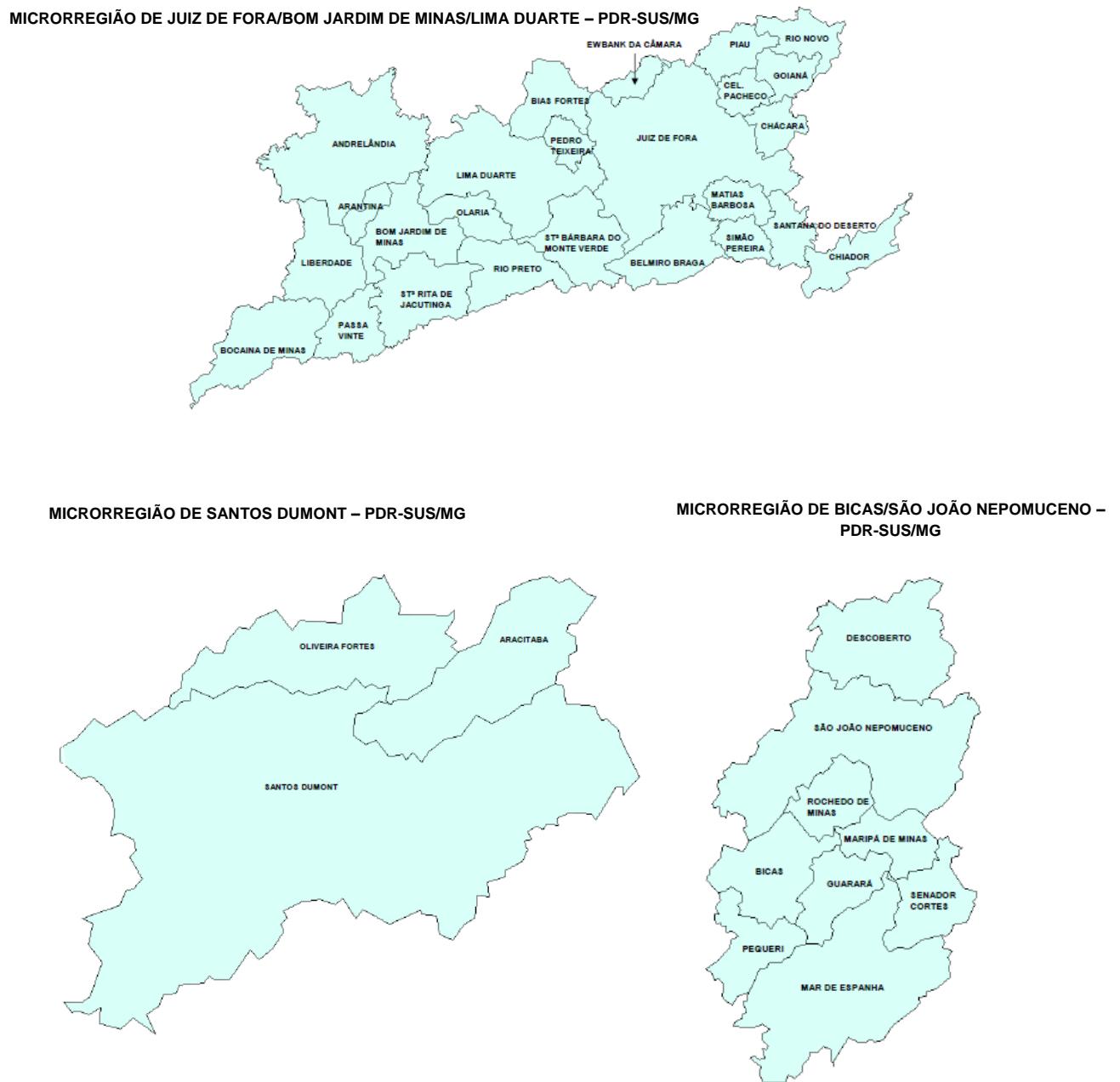
## 4 METODOLOGIA

## 4.1 Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo ecológico e longitudinal, retrospectivo de análise quantitativa de dados secundários, no qual são utilizados os dados referentes ao indicadores do Programa Saúde em Casa de três microrregiões de Minas Gerais: Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas, pertencentes a Superintendência Regional de Saúde de Juiz de Fora que fazem parte da Macrorregião de Saúde Sudeste. Tais microrregiões coexistem com a regionalização assistencial proposta pelo Plano Diretor de Regionalização de Minas Gerais, regulamentado pelo Decreto 7.508/2011, conforme figuras abaixo.



**Figura 2:** Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais.



**Figura 3:** Microrregiões de saúde de Minas Gerais Juiz de Fora/Bom Jardim de Minas/Lima Duarte, Santos Dumont e Bicas/São João Nepomuceno.

#### 4.2 Cenário do Estudo

O cenário estudado foi composto por 37 municípios de Minas Gerais que fazem parte da Região Ampliada Sudeste de Saúde, pertencentes às seguintes microrregiões: 1) Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim (Andrelandia, Arantina, Belmiro Braga, Bias Fortes, Bocaina de Minas, Bom Jardim de Minas, Chácara, Chiador, Coronel Pacheco, Ewbank da Câmara,

Goianá, Juiz de Fora, Liberdade, Lima Duarte, Matias Barbosa, Olaria, Passa Vinte, Pedro Teixeira, Piau, Rio Novo, Rio Preto, Santa Bárbara do Monte Verde, Santa Rita de Jacutinga, Santana do Deserto e Simão Pereira); 2) Santos Dumont (Aracitaba, Oliveira Fortes, Santos Dumont); 3) São João Nepomuceno/Bicas (Bicas, Descoberto, Guarará, Mar de Espanha, Maripá de Minas, Pequeri, Rochedo de Minas, São João Nepomuceno, Senador Cortes), com uma população estimada de 767.457 habitantes.

As informações dos indicadores do Programa Saúde em Casa foram coletadas junto a Superintendência Regional de Saúde de Juiz de Fora, no período de 2013 a 2015, referente à 12<sup>a</sup>, 13<sup>a</sup>, 14<sup>a</sup>, 15<sup>a</sup> e 16<sup>a</sup> avaliação do programa.

Para a realização do estudo, foram seguidas todas as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas científicas, previstas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Por se tratar de pesquisa com base de dados secundários, o presente estudo dispensa aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa.

#### **4.3 Instrumentos e Procedimentos**

Foram coletadas as informações relativas às avaliações dos cinco indicadores do Programa Saúde em Casa, conforme prevê a Resolução SES/MG nº 4.215/2014: **Indicador 1:** Cobertura populacional estimada pelas equipes de Atenção Básica. **Indicador 2:** Cobertura de 95% da vacina TETRAVALENTE em crianças menores de 01 ano. **Indicador 3:** Utilização do Protocolo de Manchester pelas equipes de saúde. **Indicador 4:** Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina na mesma faixa etária. **Indicador 5:** Proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de Pré-Natal.

Para o presente estudo, foram coletadas informações dos indicadores do Programa Saúde em Casa nos seguintes períodos, conforme Quadro 2.

**Quadro 2:** Indicadores do Programa Saúde em Casa e Ano de Avaliação.

Indicador	12 <sup>a</sup> Avaliação	13 <sup>a</sup> Avaliação	14 <sup>a</sup> Avaliação	15 <sup>a</sup> Avaliação	16 <sup>a</sup> Avaliação
I.1	2013	2014	2014	2014	2015
I.2	2013	2014	2014	2014	2015
I.3	2013	2014	2014	2014	2015
I.4	2013	2014	2014	2014	2015
I.5			2014	2014	2015

(O Indicador 5 passou a ser avaliado somente a partir da 14<sup>a</sup> avaliação).

Para cada indicador foram coletadas a meta programada e a meta alcançada pelo município, resultando numa classificação binária: alcançou a meta vs. não alcançou a meta. Em cada avaliação, também foi computado o número de indicadores com meta alcançada por cada município.

A partir dos critérios estabelecidos na ocasião da criação do fator de alocação, os municípios foram divididos em quatro grupos: Grupo 1 (1ºQuartil; FA = 1,0805 a 1,3364), Grupo 2 (2ºQuartil; FA = 1,3364 a 1,4392), Grupo 3 (3ºQuartil; FA = 1,4392 a 1,5893) e Grupo 4 (4ºQuartil; FA = 1,5893 a 2), conforme Quadro 1 (Resolução SES/MG nº 4.215/2014). Esta classificação foi utilizada para comparar os indicadores do Programa Saúde em Casa entre os Quartis do Fator de Alocação.

#### 4.4 Análise Estatística

A normalidade dos dados quantitativos foi avaliada pelo teste Komolgorov-Smirnov. Uma vez não atendido este pressuposto, optou-se pela utilização de testes não paramétricos. A análise dos dados foi dividida em três partes. Inicialmente, foram avaliadas diferenças nos resultados brutos alcançados pelos 37 municípios em cada indicador ao longo das avaliações, através da ANOVA de Friedman para medidas repetidas. Quando detectada diferença estatisticamente significativa, foram utilizados testes de Wilcoxon para identificar em qual momento avaliativo a diferença ocorreu. O nível de significância foi ajustado pelo número de comparações realizadas, através da correção de Bonferroni.

Em seguida, para avaliar se existiam diferenças estatisticamente significativas no cumprimento das metas (% de municípios com meta cumprida) ao longo das avaliações, utilizou-se o teste *Q* de Cochran.

Por fim, para avaliar se existiam diferenças estatisticamente significativas no número de indicadores com meta cumprida em cada uma das avaliações, considerando os quartis do fator de alocação, utilizou-se a ANOVA não paramétrica de Kruskal-Wallis. Quando detectada diferença estatisticamente significativa, foram utilizados testes de Mann Whitney para identificar quais quartis eram diferentes, sendo ajustado o nível de significância para 0,017, através da correção de Bonferroni. Para avaliar em quais indicadores se encontravam as diferenças entre os quartis do fator de alocação, foi realizado o teste Exato de Fisher através de Tabelas de Classificação Cruzada, contendo o quartil do fator de alocação nas linhas e o resultado do cumprimento da meta de cada indicador de cada momento avaliativo nas colunas.

A estatística descritiva está apresentada pela a) média e desvio-padrão e pelos valores mínimo e máximo dos resultados alcançados em cada indicador; b) número de indicadores com meta cumprida em cada momento avaliativo; c) percentuais (%) de municípios com meta cumprida em cada avaliação. Todas as análises foram feitas no software estatístico SPSS versão 15.0 (IBM Corp., Armonk, NY), sendo adotado nível de significância de 5%.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Análise dos Resultados Brutos dos Indicadores

Foram observadas diferenças estatisticamente significativas nos resultados alcançados pelos municípios ao longo das avaliações em todos os indicadores, exceto no Indicador 5: Proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de Pré-Natal (Tabela 1).

Foi observado aumento da Cobertura populacional estimada pelas equipes de Atenção Básica, sendo o maior valor observado na 16<sup>a</sup> avaliação comparado à 12<sup>a</sup> e 13<sup>a</sup> avaliações. A partir da 13<sup>a</sup> avaliação, a média dos resultados alcançados pelos municípios no Indicador 1 foi similar à média da meta estipulada.

Observou-se aumento da Cobertura de 95% da vacina Tetravalente em crianças menores de 01 ano, sendo os maiores valores observados na 15<sup>a</sup> e 16<sup>a</sup> avaliações. A média dos resultados alcançados pelos municípios no Indicador 2 foi maior do que a média da meta estipulada.

Observou-se aumento da utilização do Protocolo de Manchester pelas equipes de saúde, verificado a partir da 13<sup>a</sup> avaliação, sendo o maior valor observado na 16<sup>a</sup> avaliação. Entretanto, em todos os momentos avaliativos, a média dos resultados alcançados pelos municípios no Indicador 3 foi menor do que a média da meta estipulada.

Também foi observado aumento da Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina na mesma faixa etária, sendo o maior valor observado na 14<sup>a</sup> avaliação. A partir da 13<sup>a</sup> avaliação, a média dos resultados alcançados pelos municípios no Indicador 4 foi igual ou maior do que a média da meta estipulada.

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas na Proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de Pré-Natal, embora os resultados alcançados em média sejam similares à meta estipulada.

**Tabela 1:** Média e desvio-padrão (valores mínimo e máximo) dos resultados brutos alcançados nos indicadores do Programa Saúde em Casa entre a 12<sup>a</sup> e a 16<sup>a</sup> avaliação por 37 municípios das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas.

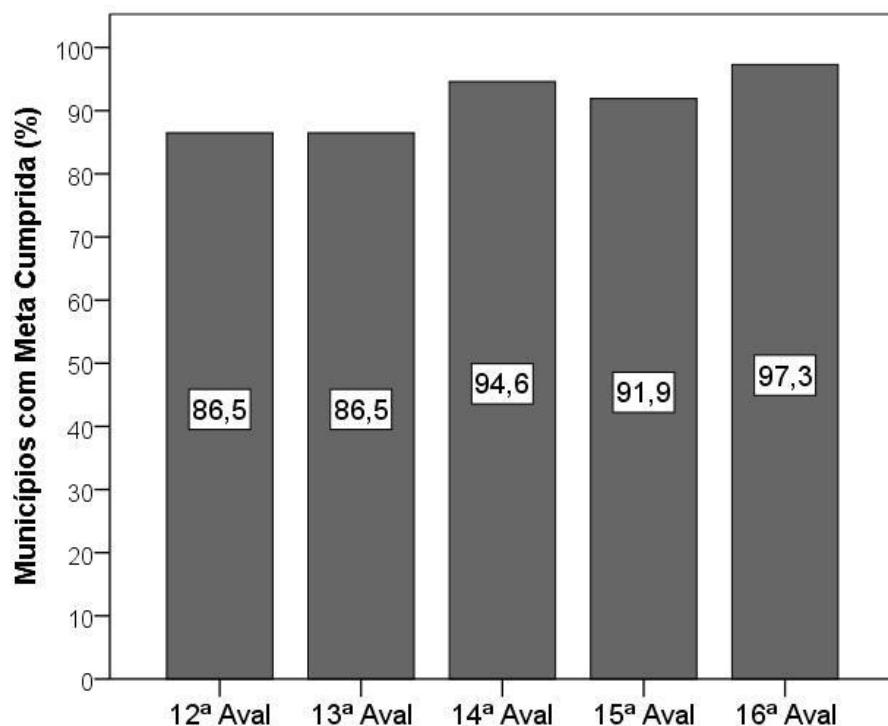
	<b>12<sup>a</sup>Aval</b>	<b>13<sup>a</sup>Aval</b>	<b>14<sup>a</sup>Aval</b>	<b>15<sup>a</sup>Aval</b>	<b>16<sup>a</sup>Aval</b>	<b>X<sup>2</sup></b>
<b>I.1-Cobertura</b>	93,3±19,2 (18,9 – 100,0)	96,0±11,9 (47,5 – 100,0)	96,3±11,7 (51,5 – 100,0)	96,1±11,7 (51,5 – 100,0)	97,1±10,2 (51,5 – 100,0)	12,727 (*p = 0,01)
ESF Meta	96,8	97,0	96,6	96,7	97,0	
<b>I.2-Cobertura</b>	105,0±26,1 (52,9 – 180,0)	131,7±73,4 (29,0 – 441,7)	129,8±46,6 (40,0 – 226,7)	159,0±56,2 (62,5 – 284,6)	165,2±62,0 (70,6 – 319,2)	52,016 (*p < 0,001)
Tetravalente Meta	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	
<b>I.3-Protocolo de</b> <b>Manchester</b>	14,9±30,5 (0,0 – 100,0)	17,3±30,5 (0,0 – 100,0)	17,9±31,0 (0,0 – 100,0)	22,3±33,4 (0,0 – 100,0)	38,3±42,2 (0,0 – 100,0)	23,067 (*p < 0,001)
Manchester Meta	100,0	100,0	100,0	97,3	97,3	
<b>I.4-Razão Exame</b> <b>Citopatológico</b>	0,71±0,30 (0,30 – 1,59)	1,01±0,40 (0,44 – 2,14)	1,15±0,43 (0,46 – 2,25)	0,90±0,30 (0,39 – 1,75)	0,87±0,28 (0,42 – 1,80)	92,000 (*p < 0,001)
Citopatológico Meta	0,86	0,89	0,84	0,85	0,86	
<b>I.5- %Nascidos</b> <b>Vivos ≥7consultas</b>			72,9±11,9 (51,3 – 100,0)	72,6±12,5 (48,1 – 91,2)	74,1±12,4 (46,9 – 93,7)	3,082 (p = 0,21)
≥7consultas Meta			73,7	74,1	74,4	

(Meta: valor médio das metas, que foram pactuadas com a Secretaria Estadual de Saúde por cada município, em cada momento avaliativo; Indicador 1: Cobertura populacional estimada pelas equipes de Atenção Básica; Indicador 2: Cobertura de 95% da vacina Tetravalente em crianças menores de 01 ano; Indicador 3: Utilização do Protocolo de Manchester pelas equipes de saúde; Indicador 4: Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina na mesma faixa etária; Indicador 5: Proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de Pré-Natal; X<sup>2</sup>: Estatística de teste da ANOVA de Friedman; \*Diferença estatisticamente significativa, p<0,05).

## 5.2 Análise dos Percentuais de Cumprimento das Metas

### 5.2.1 Indicador 1: Cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica

A figura 4 ilustra o percentual de municípios que cumpriram a meta do Indicador 1 - Cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica, ao longo das avaliações. Embora, na 16<sup>a</sup> avaliação, 97,3% dos municípios tenham cumprido a meta do Indicador 1 comparado a 86,5% na 12<sup>a</sup> avaliação, não foi observada diferença estatisticamente significativa na proporção de cumprimento da meta ao longo das avaliações ( $Q4 = 8,000$ ;  $p = 0,09$ ;  $n = 37$ ).



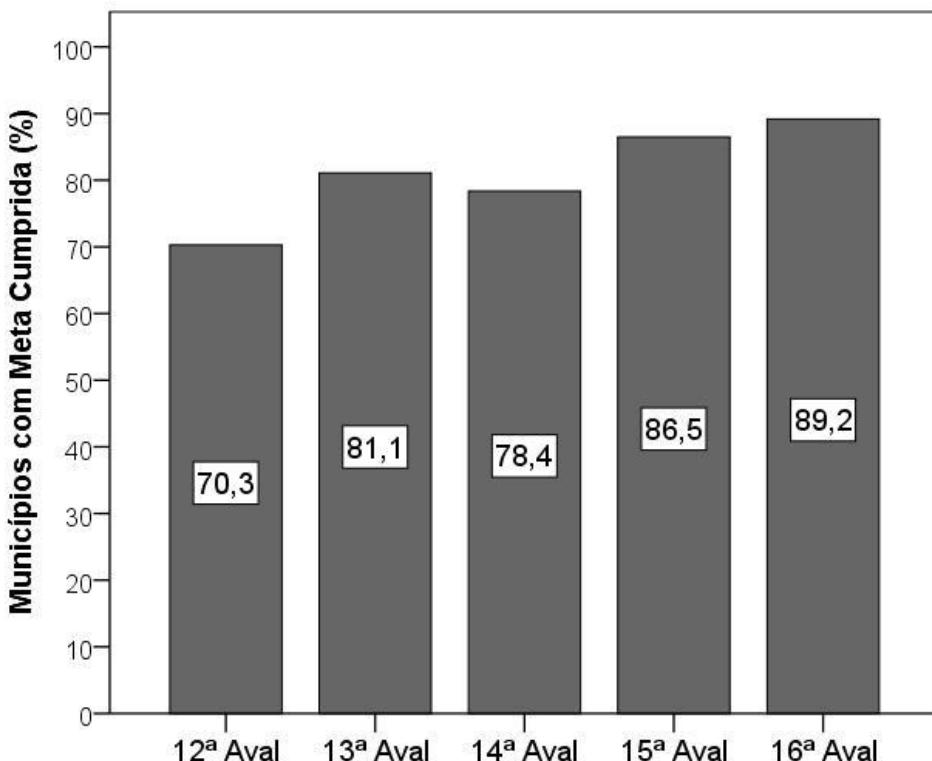
**Figura 4:** Percentual de municípios das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas que cumpriram a meta de *Cobertura Populacional Estimada pelas Equipes de Atenção Básica* em diferentes momentos avaliativos. (Diferenças observadas não foram estatisticamente significativas;  $Q4=8,000$ ;  $p = 0,09$ ;  $n = 37$ ).

Na Tabela 2, são observados os valores alcançados pelos municípios no *Indicador 1: Cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica* e as respectivas metas pactuadas ao longo das avaliações.

**Tabela 2:** Cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica nos municípios mineiros das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas.

### 5.2.2 Indicador 2: Cobertura de 95% da vacina Tetravalente em crianças menores de 01 ano

A figura 5 ilustra o percentual de municípios que cumpriram a meta do Indicador 2 - Cobertura de 95% da vacina Tetravalente em crianças menores de 01 ano, ao longo das avaliações. Embora, na 16<sup>a</sup> avaliação, 89,2% dos municípios tenham cumprido a meta do Indicador 2 comparado a 70,3% na 12<sup>a</sup> avaliação, não foi observada diferença estatisticamente significativa na proporção de cumprimento da meta do Indicador 2 ao longo das avaliações ( $Q4 = 7,500$ ;  $p = 0,11$ ;  $n = 37$ ).



**Figura 5:** Percentual de municípios das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas que cumpriram a meta de Cobertura de 95% da Vacina Tetravalente em Crianças Menores de 01 ano em diferentes momentos avaliativos. (Diferenças observadas não foram estatisticamente significativas;  $Q4=7,500$ ;  $p = 0,11$ ;  $n = 37$ ).

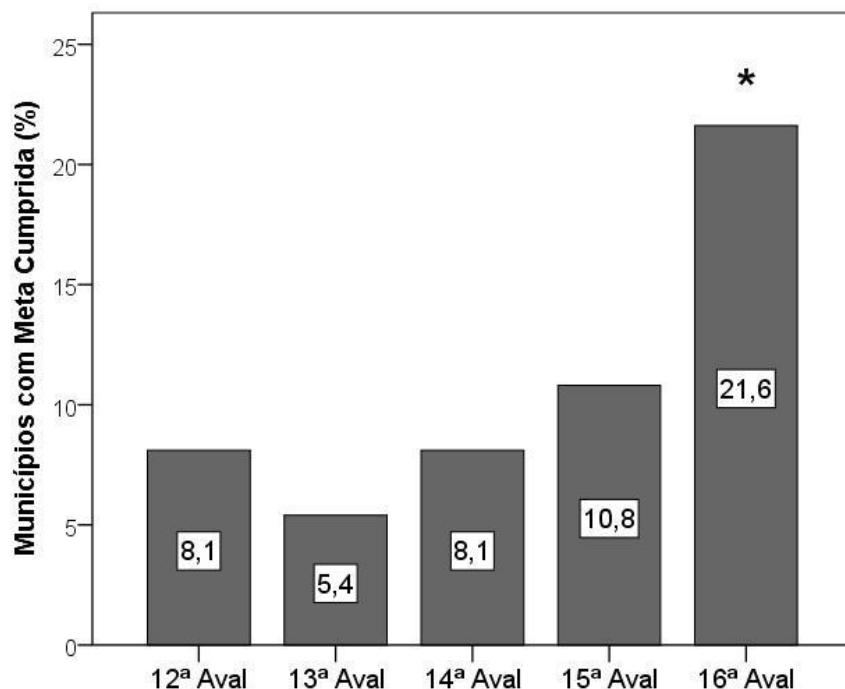
Na Tabela 3, são observados os valores alcançados pelos municípios no *Indicador 2: Cobertura de 95% da vacina Tetravalente em crianças menores de 01 ano* e as respectivas metas ao longo das avaliações.

**Tabela 3:** Cobertura de 95% da vacina Tetravalente em crianças menores de 01 ano nos municípios mineiros das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas.

Município	12ªAval (%)	Meta	13ªAval (%)	Meta	14ªAval (%)	Meta	15ªAval (%)	Meta	16ªAval (%)	Meta
ANDRELANDIA	98,3	95,0	99,1	95,0	147,1	95,0	163,4	95,0	172,4	95,0
ARACITABA	140,0	95,0	130,8	95,0	218,2	95,0	235,7	95,0	240,0	95,0
ARANTINA	72,7	95,0	75,8	95,0	96,9	95,0	103,3	95,0	100,0	95,0
BELMIRO BRAGA	102,3	95,0	171,9	95,0	128,6	95,0	164,7	95,0	185,2	95,0
BIAS FORTES	67,6	95,0	88,6	95,0	130,6	95,0	193,7	95,0	200,0	95,0
BICAS	59,7	95,0	62,7	95,0	110,5	95,0	139,2	95,0	147,6	95,0
BOCAINA DE MINAS	119,2	95,0	168,4	95,0	77,8	95,0	84,0	95,0	121,2	95,0
BOM JARDIM DE MINAS	97,5	95,0	108,2	95,0	113,0	95,0	113,0	95,0	98,5	95,0
CHÁCARA	114,8	95,0	96,4	95,0	96,0	95,0	87,5	95,0	128,6	95,0
CHIADOR	114,3	95,0	308,3	95,0	133,3	95,0	152,6	95,0	108,3	95,0
CORONEL PACHECO	100,0	95,0	97,3	95,0	100,0	95,0	150,0	95,0	167,7	95,0
DESCOBERTO	100,0	95,0	119,6	95,0	103,9	95,0	131,7	95,0	182,9	95,0
EWBANK DA CAMARA	87,0	95,0	81,8	95,0	158,7	95,0	190,7	95,0	173,3	95,0
GOIANÁ	146,2	95,0	136,0	95,0	165,4	95,0	146,1	95,0	141,2	95,0
GUARARA	97,7	95,0	110,2	95,0	165,4	95,0	218,7	95,0	153,1	95,0
JUIZ DE FORA	86,8	95,0	90,6	95,0	91,8	95,0	91,7	95,0	90,6	95,0
LIBERDADE	75,0	95,0	29,0	95,0	61,1	95,0	150,0	95,0	186,1	95,0
LIMA DUARTE	109,6	95,0	102,3	95,0	106,7	95,0	87,4	95,0	92,4	95,0
MAR DE ESPANHA	106,2	95,0	122,2	95,0	127,4	95,0	127,7	95,0	99,2	95,0
MARIPÁ DE MINAS	141,4	95,0	153,6	95,0	159,3	95,0	193,1	95,0	210,7	95,0
MATIAS BARBOSA	103,9	95,0	107,0	95,0	108,8	95,0	106,9	95,0	111,3	95,0
OLARIA	121,1	95,0	107,1	95,0	68,4	95,0	131,2	95,0	246,1	95,0
OLIVEIRA FORTES	131,3	95,0	140,0	95,0	226,7	95,0	284,6	95,0	290,0	95,0
PASSA VINTE	52,9	95,0	280,0	95,0	40,0	95,0	62,5	95,0	70,6	95,0
PEDRO TEIXEIRA	105,9	95,0	143,8	95,0	200,0	95,0	280,0	95,0	281,8	95,0
PEQUERI	88,6	95,0	102,7	95,0	163,9	95,0	171,8	95,0	157,1	95,0
PIAU	79,0	95,0	100,0	95,0	116,7	95,0	107,7	95,0	80,8	95,0
RIO NOVO	93,4	95,0	101,1	95,0	40,5	95,0	116,7	95,0	118,9	95,0
RIO PRETO	123,1	95,0	441,7	95,0	192,3	95,0	241,9	95,0	251,3	95,0
ROCHEDO DE MINAS	180,0	95,0	136,7	95,0	184,0	95,0	193,1	95,0	156,5	95,0
SANTA BÁRBARA DO MONTE VERDE	115,2	95,0	130,3	95,0	190,9	95,0	243,7	95,0	319,2	95,0
SANTA RITA DE JACUTINGA	95,9	95,0	139,5	95,0	93,8	95,0	135,0	95,0	148,8	95,0
SANTANA DO DESERTO	95,9	95,0	102,3	95,0	179,2	95,0	215,6	95,0	178,6	95,0
SANTOS DUMONT	110,2	95,0	109,9	95,0	149,0	95,0	182,9	95,0	174,8	95,0
SÃO JOAO NEPOMUCENO	106,8	95,0	114,1	95,0	125,8	95,0	168,4	95,0	174,9	95,0
SENADOR CORTES	92,3	95,0	80,8	95,0	93,1	95,0	107,4	95,0	114,3	95,0
SIMÃO PEREIRA	153,9	95,0	184,0	95,0	140,0	95,0	208,7	95,0	239,1	95,0

### 5.2.3 Indicador 3: Utilização do Protocolo de Manchester pelas equipes de saúde

A figura 6 ilustra o percentual de municípios que cumpriram a meta do Indicador 3 - Utilização do Protocolo de Manchester pelas equipes de saúde, ao longo das avaliações. Foi observada diferença estatisticamente significativa na proporção de cumprimento da meta do Indicador 3 ao longo das avaliações ( $Q4 = 10,476$ ;  $p = 0,03$ ;  $n = 37$ ). A 13<sup>a</sup> avaliação apresentou a menor porcentagem de cumprimento da meta (5,4%) enquanto que o maior percentual foi observado na 16<sup>a</sup> avaliação (21,6%). No entanto, os resultados obtidos estão abaixo da meta estipulada.



**Figura 6:** Percentual de municípios das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas que cumpriram a meta de *Utilização do Protocolo de Manchester pelas Equipes de Saúde* em diferentes momentos avaliativos. (\*Diferença estatisticamente significativa entre as demais avaliações;  $Q4=10,476$ ;  $p = 0,03$ ;  $n = 37$ ).

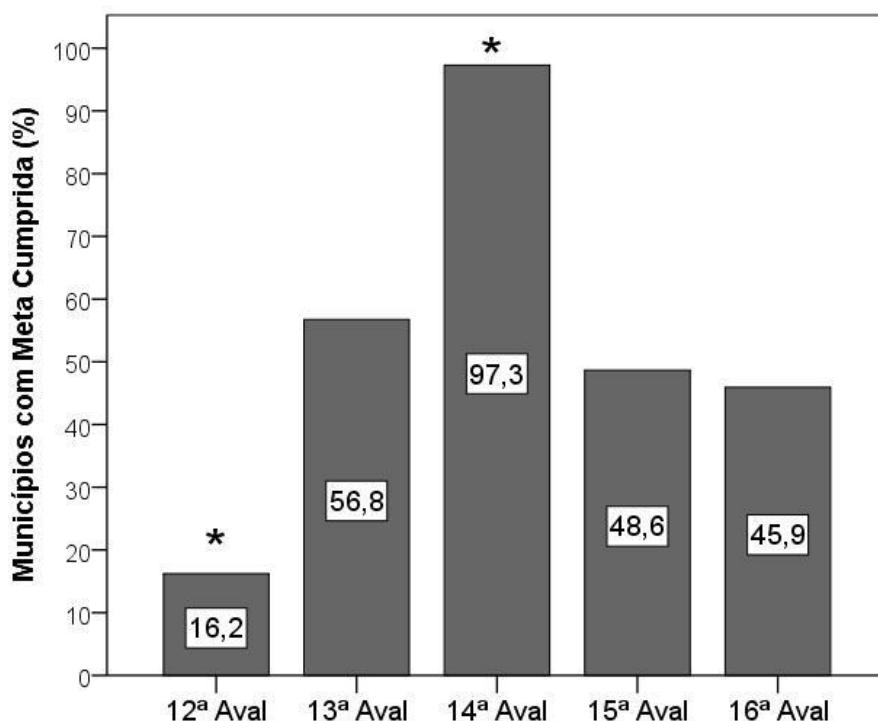
Na Tabela 4, são observados os valores alcançados pelos municípios no *Indicador 3: Utilização do Protocolo de Manchester pelas equipes de saúde* e as respectivas metas ao longo das avaliações.

**Tabela 4:** Utilização do Protocolo de Manchester pelas equipes de saúde nos municípios mineiros das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas.

Município	12ºAval (%)	Meta	13ºAval (%)	Meta	14ºAval (%)	Meta	15ºAval (%)	Meta	16ºAval (%)	Meta
ANDRELANDIA	100,0	100,0	66,7	100,0	37,5	100,0	62,5	100,0	69,6	100,0
ARACITABA	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
ARANTINA	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
BELMIRO BRAGA	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	50,0	100,0	100,0	100,0
BIAS FORTES	25,0	100,0	33,3	100,0	37,5	100,0	37,5	100,0	75,0	100,0
BICAS	65,0	100,0	86,4	100,0	87,5	100,0	75,0	100,0	100,0	100,0
BOCAINA DE MINAS	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
BOM JARDIM DE MINAS	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	75,0	100,0
CHÁCARA	0,0	100,0	0,0	100,0	25,0	100,0	25,0	100,0	0,0	100,0
CHIADOR	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
CORONEL PACHECO	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
DESCOBERTO	25,0	100,0	50,0	100,0	25,0	100,0	0,0	100,0	50,0	100,0
EWBANK DA CAMARA	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
GOIANÁ	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
GUARARA	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
JUIZ DE FORA	0,0	100,0	2,7	100,0	1,7	100,0	1,7	100,0	12,9	100,0
LIBERDADE	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
LIMA DUARTE	0,0	100,0	40,0	100,0	33,3	100,0	16,7	100,0	0,0	100,0
MAR DE ESPANHA	0,0	100,0	0,0	100,0	20,8	100,0	37,5	100,0	70,8	100,0
MARIPÁ DE MINAS	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	75,0	100,0	100,0	100,0
MATIAS BARBOSA	0,0	100,0	8,3	100,0	8,3	100,0	58,3	100,0	70,8	100,0
OLARIA	100,0	100,0	50,0	100,0	100,0	100,0	50,0	100,0	75,0	100,0
OLIVEIRA FORTES	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	50,0	100,0
PASSA VINTE	0,0	100,0	0,0	100,0	25,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
PEDRO TEIXEIRA	0,0	100,0	0,0	100,0	50,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
PEQUERI	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0
PIAU	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
RIO NOVO	0,0	100,0	12,5	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
RIO PRETO	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	12,5	100,0
ROCHEDO DE MINAS	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
SANTA BÁRBARA DO MONTE VERDE	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
SANTA RITA DE JACUTINGA	50,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
SANTANA DO DESERTO	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,00	0,0	0,00
SANTOS DUMONT	46,4	100,0	63,3	100,0	9,4	100,0	37,5	100,0	75,0	100,0
SÃO JOAO NEPOMUCENO	41,7	100,0	28,6	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	6,2	100,0
SENADOR CORTES	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	75,0	100,0
SIMÃO PEREIRA	0,00	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0

#### **5.2.4 Indicador 4: Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina na mesma faixa etária**

A figura 7 ilustra o percentual de municípios que cumpriram a meta do Indicador 4 - Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina na mesma faixa etária, ao longo das avaliações. Foi observada diferença estatisticamente significativa na proporção de cumprimento da meta do Indicador 4 ao longo das avaliações ( $Q4 = 58,150$ ;  $p < 0,001$ ;  $n = 37$ ). O menor percentual de cumprimento da meta foi observado na 12<sup>a</sup> avaliação (16,2%), sendo observado aumento crescente deste indicador com maior valor observado na 14<sup>a</sup> avaliação (97,3%). A partir da 14<sup>a</sup> avaliação, houve queda no cumprimento da meta do Indicador 4, mantendo-se em torno de 50% de cumprimento da meta.



**Figura 7:** Percentual de municípios das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas que cumpriram a meta de *Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina na mesma faixa etária* em diferentes momentos avaliativos. (\*Diferença estatisticamente significativa entre as demais avaliações;  $Q4=58,150$ ;  $p < 0,001$ ;  $n = 37$ ).

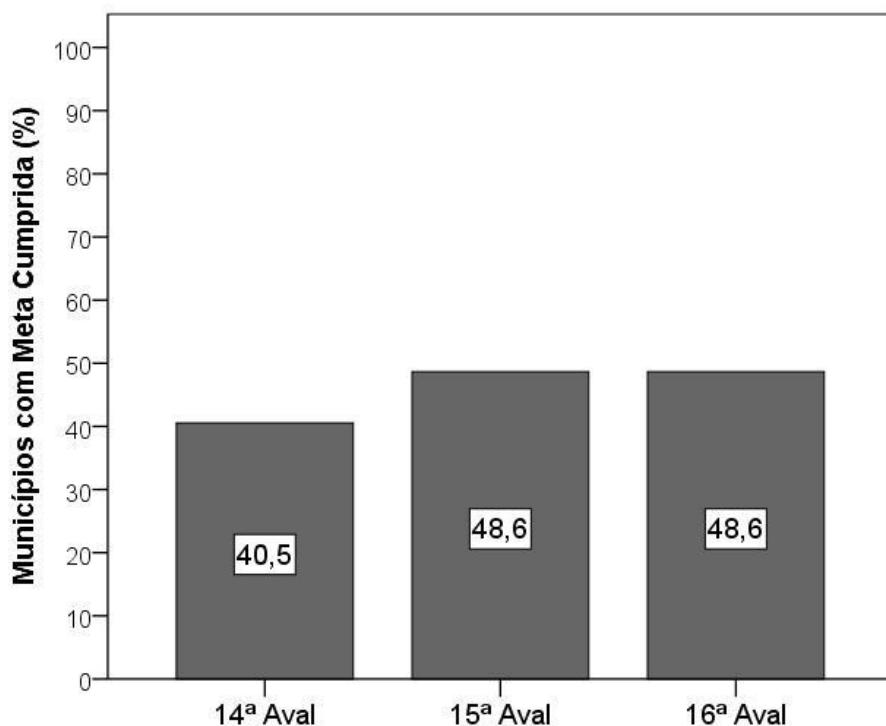
Na Tabela 5, são observados os valores alcançados pelos municípios no *Indicador 4: Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina na mesma faixa etária* e as respectivas metas ao longo das avaliações.

**Tabela 5:** Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina na mesma faixa etária nos municípios mineiros das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas.

Município	12ªAval	Meta	13ªAval	Meta	14ªAval	Meta	15ªAval	Meta	16ªAval	Meta
ANDRELANDIA	0,45	0,84	0,87	0,88	0,85	0,87	0,67	0,87	0,74	0,87
ARACITABA	1,07	0,97	1,49	0,97	1,52	0,97	1,24	0,97	1,05	0,97
ARANTINA	0,74	0,96	1,13	0,96	1,45	0,81	1,06	0,81	0,95	0,96
BELMIRO BRAGA	0,52	0,69	1,11	0,73	1,37	0,97	1,03	0,96	0,82	0,96
BIAS FORTES	0,54	0,80	0,58	0,83	0,63	0,58	0,66	0,62	0,68	0,66
BICAS	0,56	0,77	0,76	0,81	0,81	0,76	0,63	0,76	0,63	0,76
BOCAINA DE MINAS	0,33	0,68	0,57	0,72	0,79	0,57	0,64	0,61	0,62	0,66
BOM JARDIM DE MINAS	0,76	0,94	1,06	0,94	1,10	0,91	0,90	0,91	0,81	0,94
CHÁCARA	0,73	0,96	0,54	0,96	0,78	0,78	0,75	0,78	0,90	0,78
CHIADOR	0,63	0,97	1,02	0,97	1,30	0,83	1,07	0,85	1,04	0,87
CORONEL PACHECO	0,94	0,93	1,23	0,93	1,64	0,93	1,23	0,93	1,25	0,93
DESCOBERTO	0,50	0,81	1,00	0,85	1,09	0,97	0,77	0,97	0,79	0,97
EWBANK DA CAMARA	0,75	0,94	0,92	0,94	1,36	0,92	1,03	0,92	1,16	0,92
GOIANÁ	0,68	0,83	0,94	0,87	1,08	0,94	0,93	0,94	0,92	0,94
GUARARA	0,52	0,68	0,77	0,72	0,94	0,77	0,63	0,77	0,64	0,77
JUIZ DE FORA	0,30	0,45	0,44	0,48	0,51	0,44	0,39	0,47	0,42	0,51
LIBERDADE	0,30	0,68	0,44	0,72	0,46	0,44	0,56	0,50	0,70	0,57
LIMA DUARTE	0,62	0,91	0,98	0,91	1,22	0,80	0,98	0,80	1,01	0,80
MAR DE ESPANHA	0,39	0,68	0,53	0,72	0,67	0,53	0,56	0,58	0,61	0,62
MARIPÁ DE MINAS	1,59	0,96	2,14	0,96	2,14	0,96	1,15	0,96	1,09	0,96
MATIAS BARBOSA	0,72	0,89	1,10	0,89	1,25	0,89	0,88	0,89	0,90	0,90
OLARIA	1,20	0,98	1,29	0,98	1,21	0,98	1,16	0,98	1,10	0,98
OLIVEIRA FORTES	1,11	0,98	1,29	0,98	1,21	0,98	1,18	0,98	1,08	0,98
PASSA VINTE	0,82	0,98	1,12	0,98	1,14	0,98	0,94	0,98	0,81	0,98
PEDRO TEIXEIRA	1,54	0,99	2,02	0,99	2,21	0,99	1,73	0,99	1,80	0,99
PEQUERI	0,86	0,95	0,90	1,37	1,51	0,92	1,18	0,92	0,99	0,92
PIAU	0,84	0,96	1,32	0,96	1,41	0,96	1,02	0,96	0,85	0,96
RIO NOVO	0,57	0,81	1,02	0,85	0,99	0,95	0,64	0,95	0,56	0,95
RIO PRETO	0,47	0,92	0,93	0,97	0,95	0,93	0,85	0,93	0,69	0,93
ROCHEDO DE MINAS	0,55	0,84	1,00	0,88	1,19	0,95	0,85	0,95	0,78	0,95
SANTA BÁRBARA DO MONTE VERDE	0,99	1,24	1,99	0,99	2,25	0,99	1,75	0,99	1,58	0,99
SANTA RITA DE JACUTINGA	0,72	0,85	0,98	0,89	1,06	0,93	0,78	0,94	0,68	0,95
SANTANA DO DESERTO	0,53	0,75	0,74	0,79	0,92	0,74	0,74	0,75	0,79	0,76
SANTOS DUMONT	0,44	0,68	0,52	0,72	0,62	0,52	0,58	0,53	0,59	0,54
SÃO JOAO NEPOMUCENO	0,41	0,79	0,72	0,83	0,83	0,72	0,62	0,72	0,51	0,72
SENADOR CORTES	0,87	0,97	0,95	0,97	0,97	0,97	0,65	0,97	0,73	0,97
SIMÃO PEREIRA	0,83	0,93	0,86	0,93	1,05	0,93	0,92	0,93	0,87	0,93

### 5.2.5 Indicador 5: Proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de Pré-Natal

A figura 8 ilustra o percentual de municípios que cumpriram a meta do Indicador 5 - Proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de Pré-Natal, ao longo das avaliações. Não foi observada diferença estatisticamente significativa na proporção de cumprimento da meta do Indicador 5 ao longo das avaliações ( $Q4 = 1,500$ ;  $p = 0,47$ ;  $n = 37$ ).



**Figura 8:** Percentual de municípios das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas que cumpriram a meta de *Proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de Pré-Natal* em diferentes momentos avaliativos. (Diferenças observadas não foram estatisticamente significativas;  $Q4=1,500$ ;  $p = 0,47$ ;  $n = 37$ ).

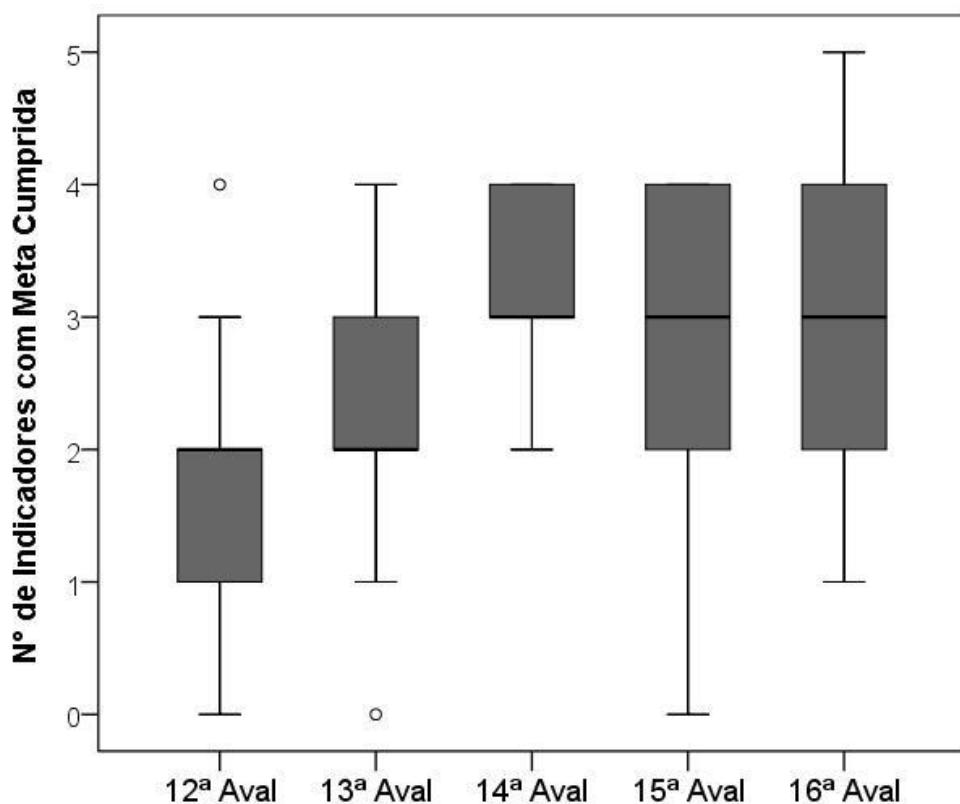
Na Tabela 6, são observados os valores alcançados pelos municípios no *Indicador 5: Proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de Pré-Natal* e as respectivas metas ao longo das avaliações.

**Tabela 6:** Proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de Pré-Natal nos municípios mineiros das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas.

Município	14ªAval (%)	Meta	15ªAval (%)	Meta	16ªAval (%)	Meta
ANDRELANDIA	88,79	92,6	89,76	92,6	87,61	92,6
ARACITABA	92,86	81,3	88,24	81,3	88,24	81,3
ARANTINA	86,67	91,1	86,11	91,1	82,50	91,1
BELMIRO BRAGA	60,71	65,0	68,97	65,0	64,71	65,0
BIAS FORTES	70,00	71,9	81,25	72,5	85,19	73,1
BICAS	80,95	83,5	76,71	83,5	76,06	83,5
BOCAINA DE MINAS	66,67	70,5	64,10	70,6	63,41	70,7
BOM JARDIM DE MINAS	72,06	80,0	65,67	80,0	63,49	80,0
CHÁCARA	54,17	61,1	62,50	61,9	85,00	62,7
CHIADOR	61,90	46,0	74,07	52,5	83,33	55,4
CORONEL PACHECO	83,33	73,7	84,62	73,9	92,00	74,2
DESCOBERTO	51,28	67,0	54,05	67,8	65,22	68,6
EWBANK DA CAMARA	65,91	72,4	57,78	72,9	59,18	73,5
GOIANÁ	82,76	82,3	83,87	82,3	87,88	82,3
GUARARA	58,70	75,2	60,00	75,2	62,16	75,2
JUIZ DE FORA	73,35	74,2	74,14	74,4	74,61	74,5
LIBERDADE	80,00	79,0	77,42	79,0	65,79	79,0
LIMA DUARTE	71,10	75,8	71,35	75,8	69,94	75,8
MAR DE ESPANHA	70,25	67,9	72,36	68,5	74,31	69,1
MARIPÁ DE MINAS	74,07	77,0	77,78	77,0	80,00	77,0
MATIAS BARBOSA	76,65	75,3	81,71	75,3	83,75	78,0
OLARIA	78,57	72,7	50,00	73,2	71,43	73,6
OLIVEIRA FORTES	100,00	75,0	86,67	75,0	81,25	75,0
PASSA VINTE	69,57	83,1	69,57	83,1	72,73	83,1
PEDRO TEIXEIRA	90,00	72,0	71,43	72,6	60,00	73,2
PEQUERI	74,36	76,5	82,35	76,5	83,33	76,5
PIAU	72,41	73,0	83,33	73,4	79,31	73,8
RIO NOVO	69,00	64,1	72,22	64,2	73,81	64,4
RIO PRETO	87,88	73,1	91,18	73,5	93,75	73,9
ROCEDO DE MINAS	70,83	67,0	57,89	67,0	50,00	67,0
SANTA BÁRBARA DO MONTE VERDE	63,64	69,2	74,07	69,6	71,43	69,9
SANTA RITA DE JACUTINGA	85,71	84,6	90,63	84,6	93,33	84,6
SANTANA DO DESERTO	80,43	79,8	85,11	79,8	87,80	79,8
SANTOS DUMONT	57,31	63,3	56,10	63,6	57,24	63,7
SÃO JOAO NEPOMUCENO	63,91	73,2	65,81	73,5	70,35	73,9
SENADOR CORTES	58,06	68,2	48,15	68,7	46,88	69,3
SIMÃO PEREIRA	53,57	69,9	48,28	70,1	56,25	70,3

### 5.3 Análise dos Resultados dos Indicadores em Função do Quartil do Fator de Alocação

Na Figura 9 são observados os valores descritivos do número de indicadores com meta cumprida pelos municípios em cada momento avaliativo. Destaca-se que na 12<sup>a</sup> e 13<sup>a</sup> avaliações, os municípios foram avaliados em quatro indicadores, enquanto que da 14<sup>a</sup> avaliação em diante foram avaliados em cinco indicadores. Na 12<sup>a</sup> e 13<sup>a</sup> avaliações, os municípios tiveram um valor mediano de 2 indicadores de um total de quatro, o que significa 50% de cumprimento do total de indicadores para a metade dos municípios. Já na 14<sup>a</sup>, 15<sup>a</sup> e 16<sup>a</sup> avaliações, os municípios tiveram um valor mediano de três indicadores de um total de cinco, o que significa 60% de cumprimento do total de indicadores para a metade dos municípios.



**Figura 9:** Box-plots do número de indicadores com meta cumprida do Programa Saúde em Casa pelos 37 municípios mineiros das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas, em cada um dos momentos avaliativos.

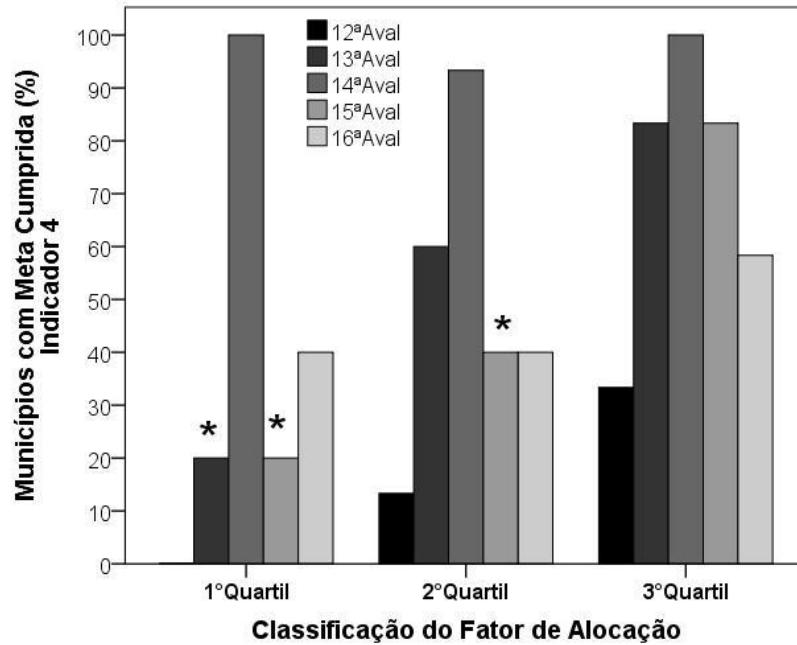
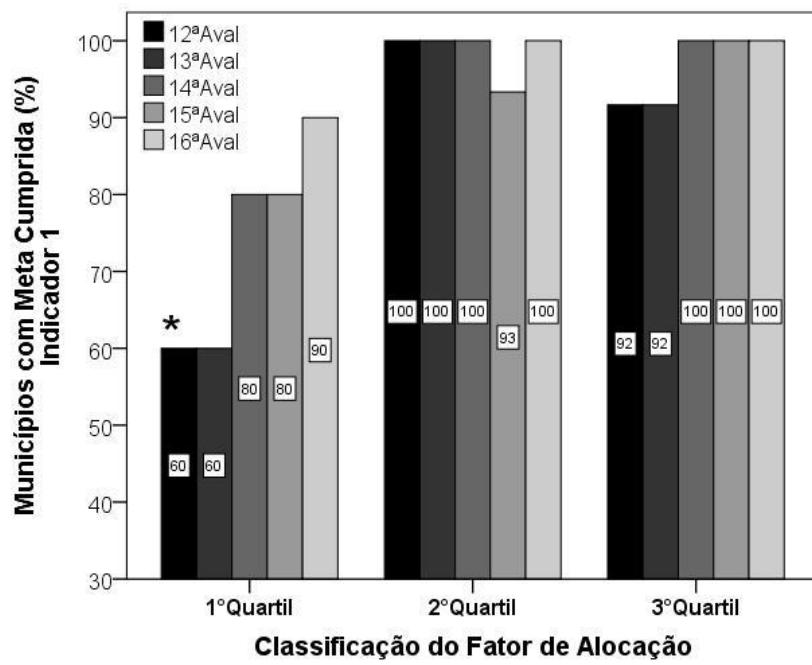
A Tabela 7 apresenta a comparação do número de indicadores com meta cumprida em função dos quartis do fator de alocação dos municípios. Foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os quartis na 12<sup>a</sup> avaliação, 13<sup>a</sup> avaliação e 15<sup>a</sup> avaliação. Na 14<sup>a</sup> avaliação e na 16<sup>a</sup> avaliação não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os quartis do fator de alocação. Foi observado menor número de indicadores com meta cumprida nos municípios classificados no Quartil 1 comparados aos municípios dos Quartis 2 e 3 ( $p<0,05$ ).

**Tabela 7:** Mediana e amplitude interquartil do número de indicadores com meta cumprida no Programa Saúde em Casa em função dos Quartis do Fator de Alocação de 37 municípios das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas.

	<b>1ºQuartil (n=10)</b>	<b>2ºQuartil (n=15)</b>	<b>3ºQuartil (n=12)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
<b>12<sup>a</sup>Avaliação</b>	1,0 (1,0)	2,0 (1,0)	2,0 (1,75)	7,462	0,02*
<b>13<sup>a</sup>Avaliação</b>	2,0 (1,0)	3,0 (1,0)	3,0 (1,0)	8,004	0,002*
<b>14<sup>a</sup>Avaliação</b>	3 (0,25)	3,0 (1,0)	3,5 (1,0)	2,732	0,25
<b>15<sup>a</sup>Avaliação</b>	2,5 (1,25)	3,0 (2,0)	4,0 (1,0)	6,519	0,04*
<b>16<sup>a</sup>Avaliação</b>	3,0 (2,0)	3,0 (1,0)	4,0 (1,0)	0,691	0,71

(\*Diferença estatisticamente significativa,  $p<0,05$ ; ANOVA de Kruskal-Wallis).

Foram observadas diferenças estatisticamente significativas nos indicadores 1 e 4. Os municípios classificados no 1ºquartil apresentaram menores percentuais de cumprimento das metas na *Cobertura Populacional Estimada pelas Equipes de Atenção Básica* (Figura 10) e na *Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina na mesma faixa etária* (Figura 11).



## DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi avaliar o comportamento dos indicadores de resultado do *Programa Saúde em Casa*, das três microrregiões de saúde da Superintendência Regional de Saúde de Juiz de Fora/ Minas Gerais (Santos Dumont, Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim e São João Nepomuceno/Bicas), entre 2013 e 2015 e verificar se os resultados alcançados apresentam relação com o fator de alocação de recursos.

Os resultados encontrados sugerem que houve melhora nos indicadores do *Programa Saúde em Casa*, no período correspondente entre a 12<sup>a</sup> e 16<sup>a</sup> avaliação, aumentando de dois indicadores (50%) para três indicadores (60%) a mediana do número de indicadores com meta cumprida, e que a melhora observada foi maior nos municípios classificados nos quartis 2 e 3 do fator de alocação, particularmente em relação aos indicadores de cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica e da razão de exames citopatológicos do colo do útero. Considerando a média dos resultados alcançados pelos municípios ao longo do tempo, foi observada melhora significativa em todos os indicadores, exceto na proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de pré-natal. Já em relação ao cumprimento de metas, as melhorias significativas foram observadas apenas na utilização do protocolo de Manchester e na razão de exames citopatológicos do colo do útero, embora o percentual de municípios que cumpriram as metas destes indicadores seja menos da metade.

De maneira geral, os resultados encontrados no presente estudo corroboram os achados encontrados em outros estudos longitudinais que avaliaram o desempenho de indicadores da atenção primária (BOING et al., 2012; CECCON et al., 2014; FELISBERTO et al., 2009; SALA; MENDES, 2011) e particularmente o que foi observado anteriormente ao presente estudo em relação a evolução dos indicadores do Programa Saúde em Casa em Minas Gerais (ANDRADE et al., 2013; MACIEL; CALDEIRA; DINIZ, 2014).

No Brasil, no período de 1998 a 2008, houve aumento de 857% nas equipes da ESF, ampliação de 43% na cobertura populacional e diminuição na mortalidade infantil em 58% (CECCON et al., 2015). Em São Paulo, capital, entre 2000 e 2009, foi observado aumento na razão do exame citopatológico do colo uterino de 0,03 para 0,17; da

porcentagem de nascidos vivos com sete ou mais consultas de pré-natal de 53,8% para 76,1%; do percentual de cobertura do PSF de 6,3% para 28%; e redução do coeficiente de mortalidade infantil de 17% para 12,5% (SALA; MENDES, 2011). Os resultados do presente estudo mostram que os indicadores de desempenho do Programa Saúde em Casa, no período analisado, apresentaram maiores valores quando comparados a outros estudos sobre o Programa Saúde da Família (ANDRADE et al., 2013; ANDRADE et al., 2015; MACIEL; CALDEIRA; DINIZ, 2014), confirmado a tendência de melhora da qualidade do programa.

Já em Minas Gerais, a análise dos indicadores de saúde, no período de 2002 a 2013, mostra que a ESF tem se mostrado efetiva para garantir o acesso aos cuidados em saúde, especialmente para a população mais pobre e sem cobertura privada de saúde (ANDRADE et al., 2013). Isto pode ser observado pela extensão da cobertura e do menu de serviços de acompanhamento pré-natal, do aumento da proporção de gestantes com mais de seis consultas, redução da proporção de crianças com baixo peso ao nascer, maior cobertura vacinal para crianças (quase 100% para BCG, poliomelite e hepatite B, maior utilização dos serviços preventivos entre as mulheres em idade reprodutiva e idosos (ANDRADE et al., 2013).

Além disso, estudo longitudinal retrospectivo, realizado em Minas Gerais, no período de 2003 a 2012, verificou redução de 7,2% da morbidade hospitalar por condições sensíveis à atenção primária, representada pelo número total de internações, a qual passou de 1,272 milhões para 1,180 milhões de internações por ano. No mesmo estudo, a consolidação da Estratégia Saúde da Família aliada ao processo de descentralização do sistema de saúde, que coloca maior responsabilidade sobre os municípios e seus gestores no que diz respeito a efetividade da APS, foram as responsáveis por este resultado (MACIEL; CALDEIRA; DINIZ, 2014).

Na avaliação da ESF ou de qualquer programa de saúde é importante observar o ponto de vista de todos os atores envolvidos no processo. De acordo com os estudos disponíveis, é inegável a evolução da melhoria da qualidade da APS no Brasil (SILVA, CASOTTI; CHAVES, 2013), e, particularmente, em Minas Gerais. Isto pode ser observado tanto na opinião de gestores e enfermeiros (CARDOSO et al., 2015; TURCI; LIMA-COSTA; MACINKO, 2015) quanto na opinião dos usuários (LIMA-COSTA; MACINKO, 2013; SILVA; FRACOLLI, 2014), embora persistam aspectos que necessitam de atenção. No estudo de Cardoso et al. (2015), os menores escores de pontuação no AMQ que é um instrumento de Avaliação para Melhoria da Qualidade

(Ministério da Saúde), foram para gestão do trabalho, educação permanente e insumos, imunobiológicos e medicamentos, com destaque para correlação negativa entre população municipal e infraestrutura e equipamentos. Os fatores estruturais (sistemas logísticos adequados, formação da equipe em saúde da família) e organizacionais (médico em tempo integral, número de equipes da ESF por unidades básicas de saúde) são de extrema importância para o desempenho da APS e melhoria da qualidade (TURCI; LIMA-COSTA; MACINKO, 2015). É preciso ainda considerar que, na opinião dos usuários, existem barreiras organizacionais no acesso, as necessidades da comunidade não são a base para a oferta dos serviços, não há abertura para participação da comunidade nas decisões e nem sempre a família é o foco do cuidado (SILVA; FRACOLLI, 2014).

Da 12<sup>a</sup> avaliação para a 16<sup>a</sup> avaliação, a média do Indicador 1: Cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica aumentou de 93% para 97%. Em relação ao cumprimento da meta, 87% dos municípios alcançaram a meta estipulada na 12<sup>a</sup> avaliação, ao passo que na 16<sup>a</sup> avaliação este percentual aumentou para 97%. Este resultado de aumento da cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica corrobora a tendência observada no Brasil (CECCON et al., 2014) e em Minas Gerais (MACIEL; CALDEIRA; DINIZ, 2014; ANDRADE et al., 2015).

A expansão da cobertura da ESF neste período mostrou-se associada à redução das taxas de mortalidade infantil em 73% dos Estados brasileiros, entre 1998 e 2008 (CECCON et al., 2014). Em Minas Gerais, observa-se tendência de aumento nos percentuais de cobertura da ESF ao longo dos anos. A cobertura passou de 47,62 em 2003 para 71,02 em 2012, um crescimento de 23,45 na série histórica, em média 2,34 pontos percentuais de crescimento ao ano (MACIEL; CALDEIRA; DINIZ, 2014). Em 2012, estudo realizado em 6.797 domicílios, através de entrevistas de mulheres, crianças e idosos, concluiu que a ESF é uma política equitativa, onde os indicadores mostram que 88% da população investigada receberam pelo menos uma visita dos profissionais da ESF nos últimos 12 meses, havendo maior percentual em domicílios mais pobres (ANDRADE et al., 2015).

Apesar do aumento da cobertura populacional, é importante destacar que nem sempre este aumento reflete na qualidade do atendimento. No período de 2000 a 2010, por exemplo, houve queda na taxa média de internações por condições sensíveis nos municípios de Minas Gerais, mas não foi observada correlação com a expansão de cobertura populacional da ESF (RODRIGUES-BASTOS et al., 2014). De acordo com

os autores, a divisão dos estados brasileiros em regionais de saúde fortaleceu a regionalização e consolidação de redes de atenção à saúde, visando ampliar o acesso, a efetividade e eficiência de ações e serviços de saúde, de acordo com o Decreto 7.508/2011, que regulamentou a Lei Orgânica da Saúde. Porém, é difícil analisar os efeitos das ações propostas para a melhoria da APS, uma vez que a mesma é influenciada por múltiplos fatores que interferem no processo saúde-doença, dificultando a verificação de correlação entre as ações executadas e os desfechos avaliados (RODRIGUES-BASTOS et al., 2014).

De acordo com Andrade et al. (2015), o percentual de cobertura da ESF em Minas Gerais tem se mostrado superior a média nacional. De acordo com estas autoras, enquanto no Brasil a cobertura da ESF aumentou de 31,88% para 61,6%, no período de 2002 a 2014, em Minas Gerais passou de 39,65% para 77,6%. Mas apesar dos avanços, a ESF ainda enfrenta múltiplos desafios, especialmente em relação ao acesso a serviços de saúde de qualidade. O modelo de saúde ainda prioriza as condições de saúde aguda, quando no Brasil prevalecem as condições crônicas. Além disso, reside o desafio da gestão de recursos humanos, no que tange a necessidade de reformulação do processo de formação e capacitação dos profissionais e a fixação de profissionais nas áreas carentes.

Da 12<sup>a</sup> avaliação para a 16<sup>a</sup> avaliação, a média do Indicador 2: Cobertura de 95% da vacina tetravalente em crianças menores de 01 ano aumentou de 105% para 165%. Em relação ao cumprimento da meta, 70% dos municípios alcançaram a meta estipulada na 12<sup>a</sup> avaliação, ao passo que na 16<sup>a</sup> avaliação este percentual aumentou para 89%. Este indicador tem como objetivo estratégico a vigilância dos fatores de risco, visando a redução da mortalidade infantil. No âmbito do Estado, o resultado passou de 98%, apurado no período de maio de 2008 a abril de 2009, para 103%, apurado no período de novembro de 2010 a outubro de 2011 (SILVEIRA; PEREIRA, 2013). Em 2009, nos municípios de Carangola e Manhuaçu, a cobertura era de 131% e 101%, respectivamente (CARVALHO, 2010).

Chama atenção neste indicador os resultados médios acima de 100%. No presente estudo, inclusive, foram observados valores bem acima dos valores obtidos até então, da ordem de 165% em média, na 12<sup>a</sup> avaliação. Possíveis explicações para isso são: duplicidade no registro da informação, troca de sistemas e/ou vacinação de crianças de outras localidades e estados que não são cadastradas no município do registro.

Em relação ao Indicador 3: Utilização do protocolo de Manchester pelas equipes de saúde, foi observado aumento da 12<sup>a</sup> avaliação para a 16<sup>a</sup> avaliação de 15% para 38%. Porém, em relação ao cumprimento da meta deste indicador, embora também tenham sido observadas melhorias, apenas 8% dos municípios alcançaram a meta estipulada na 12<sup>a</sup> avaliação; e 22%, na 16<sup>a</sup> avaliação. O Protocolo de Manchester é um instrumento, originalmente desenvolvido para a organização dos serviços de urgência, de forma a atender aos diferentes graus de especificidade e resolutividade na assistência prestada aos pacientes com agravo agudo.

De acordo com Souza, Araújo e Chianca (2015), o Protocolo de Triagem de Manchester apresenta adequada confiabilidade intra-avaliadores e validade, mostrando-se bom preditor de internação e de mortalidade hospitalar, mas que ainda necessita de revisão no sentido de aumentar sua reprodutibilidade e que os enfermeiros sejam capacitados no uso deste instrumento. É possível que a especificidade do questionário e a falta de treinamento dos enfermeiros para sua aplicação e sobretudo a incredulidade dos profissionais e gestores quanto ao uso desse instrumento na APS possam explicar o baixo resultado encontrado na Utilização do protocolo de Manchester pelas equipes do Programa Saúde em Casa. Em meados de 2015, tal indicador inclusive deixou de fazer parte dos indicadores de avaliação do Programa Saúde em Casa.

Da 12<sup>a</sup> avaliação para a 16<sup>a</sup> avaliação, a média do Indicador 4: razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos aumentou de 0,71 para 0,87. Porém, em relação ao cumprimento da meta do Indicador 4, embora também tenha sido observada melhora, apenas 16% dos municípios alcançaram a meta estipulada na 12<sup>a</sup> avaliação; e 46%, na 16<sup>a</sup> avaliação.

Em 1998, o Ministério da Saúde instituiu o Programa Nacional de Combate ao Câncer do Colo do Útero com o objetivo de reduzir a morbimortalidade por câncer cérvico uterino, que pode ser diagnosticado precocemente pelo teste Papanicolau/esfregaço vaginal. Em Minas Gerais, existem programas que visam fortalecer as ações específicas da saúde da mulher, tais como: o Programa de Prevenção Primária de Câncer de Colo do útero e da Mama (PREVIPRI) e o Programa Viva Vida. Em 2012, uma investigação com 5.726 mulheres entre 25 e 59 anos, constatou variação regional e por classe econômica, no que se refere ao exame das mamas e do colo do útero entre as mulheres, havendo maior utilização dos serviços por mulheres de riqueza mais alta e de maior nível de escolaridade (ANDRADE et al., 2013).

A Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais (SES/MG) preconiza que mulheres entre 25 e 64 anos devem fazer o exame preventivo do colo do útero, no máximo a cada três anos. Considerando a realização do exame do colo de útero nos últimos dois anos, em 2012, verificou-se que em torno de 70% das mulheres declararam ter feito o exame, resultado este acima da meta estipulada SES/MG que era de 50% (ANDRADE et al., 2013). Porém, dados do DATASUS com base nos resultados do Programa Saúde em Casa, de 2012, mostram que apenas 52,38% das mulheres sem plano realizaram o exame nos últimos dois anos, sugerindo que existe a necessidade de maior equidade na utilização deste serviço pelas mulheres.

Estudos realizados em diferentes regiões e períodos de tempo apontam a baixa adesão às diretrizes para o rastreamento do câncer de colo do útero no Brasil (UCHIMURA et al., 2009; RIBEIRO et al., 2013). O parâmetro recomendado pela OMS para o efetivo controle do câncer de colo do útero é de uma cobertura de, no mínimo, 80%. Estudo transversal realizado com 3.939 mulheres, que tiveram filhos nos últimos dois anos anteriores à pesquisa, de 41 municípios da regiões sul e nordeste do Brasil, constatou cobertura de 75,3% e adequação de 70,7%, sendo menos frequente para mulheres mais pobres e primíparas (CORREA et al., 2012). Em Juiz de Fora, Minas Gerais, também foi encontrada prevalência ligeiramente abaixo do recomendado pela OMS e em torno de 30% de exames em atraso (RIBEIRO et al., 2013).

Estudo recente, realizado com 17.202 equipes de saúde, verificou que a adequação da estrutura (insumos e materiais) e do processo de trabalho para realização do exame Papanicolau, nas unidades básicas de saúde, para o rastreamento do câncer de colo do útero, necessitam ser aprimoradas. A proporção de adequação de estrutura e do processo de trabalho foi de 49% e 30%, respectivamente (TOMASI et al., 2015).

Da 14<sup>a</sup> avaliação para a 16<sup>a</sup> avaliação, a média do Indicador 5: proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de pré-natal manteve-se em torno de 75%. Porém, em relação ao cumprimento da meta do Indicador 5, apenas 40% dos municípios alcançaram a meta estipulada na 14<sup>a</sup> avaliação; e 49%, na 16<sup>a</sup> avaliação. Este indicador tem como objetivo estratégico ampliar e melhorar a APS, reduzindo a mortalidade infantil. De fato, observa-se que, no período de 2000 a 2012, em Minas Gerais, houve queda na taxa de mortalidade infantil por 1.000 nascidos vivos, passando de 20,8% para 12,2% (MARQUES; LOPES; MARTINS, 2013).

Nos municípios de Carangola e Manhuaçu em 2009 a média de cobertura > 7 ou mais consultas de pré-natal era de 67% e 52,3%, respectivamente (CARVALHO, 2010).

Da 1<sup>a</sup> avaliação, apurada no período de maio de 2008 a abril de 2009, para a 8<sup>a</sup> avaliação, apurada no período de março de 2011 a fevereiro de 2012, do Programa Saúde em Casa, a média da proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de pré-natal no Estado, passou de 64% para 71% (SILVEIRA; PEREIRA, 2013). Os resultados encontrados no presente estudo de 75% para este indicador indicam que as microrregiões analisadas em média encontram-se acima da média estadual, mas ao mesmo tempo verifica-se que apenas cerca da metade dos municípios estão alcançando a meta estipulada.

Quanto a relação entre o desempenho alcançado nos indicadores e o fator de alocação de recursos, os municípios do quartil 1 do fator de alocação apresentaram menor número de indicadores com meta cumprida em relação aos municípios dos quartis 2 e 3, sugerindo que os municípios que estão recebendo mais recursos estão cumprindo maior número de indicadores. A diferença entre os quartis ocorreu principalmente na cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica e na razão de exames citopatológicos do colo do útero, de modo que os municípios do Quartil 1, os quais recebem menos recursos, apresentaram menor desempenho nestes indicadores quando comparados aos municípios dos quartis 2 e 3.

Os municípios classificados no Quartil 1 geralmente são aqueles de maior porte, onde justamente nestes casos a ESF encontra maiores desafios. Antes de se pensar em possíveis causas desse resultado, é preciso ter cautela na análise deste resultado, uma vez que a relação entre o quartil do fator de alocação e o cumprimento das metas não ocorreu em todos os momentos avaliativos. Sabe-se que nem sempre o aporte de recursos promove melhorias nas metas pactuadas, de modo que não há uma correlação direta para os gestores entre o incentivo recebido e os indicadores pactuados (CARVALHO, 2010).

O processo de descentralização da gestão da saúde iniciado na década de 1990 gerou a necessidade de otimização dos gastos municipais e, ao mesmo tempo, aumentou a exigência de oferta de serviços de maior qualidade. A introdução do Piso de Atenção Básica (PAB) na distribuição de recursos e na prestação de serviços entre municípios mineiros, entre 1997 a 2000, evidencia que as mudanças tenderam a beneficiar os municípios com maior necessidade em saúde, podendo ser consideradas pró-equidade (MACHADO; FORTES; SOMARRIBA, 2004). Em Minas Gerais, estudo realizado em 2009, com a participação de 66 microrregiões, verificou que a eficiência na utilização de recursos para o provimento de serviços de saúde pode ser considerado bom, pois a

maior parte delas se concentrou em escores acima da média do Estado, mas que existe considerável disparidade na gestão dos recursos da saúde (FONSECA; FERREIRA, 2009). Os autores recomendam que as diversidades dos municípios e microrregiões do país devem ser levadas em conta nas políticas de melhoria da eficiência da saúde, em função das particularidades inter-regionais.

Como implicações práticas do presente estudo, destaca-se que as informações do mesmo podem funcionar como indicador indireto da qualidade do sistema estadual de saúde, contribuindo para avaliação da gestão, reorientação e implantação de políticas públicas de saúde nas cidades investigadas. Isto reforça a necessidade de aprimoramento constante na avaliação dos indicadores, de modo a se construir uma cultura avaliativa e de gestão dos indicadores por parte dos profissionais envolvidos. Porém, cabe destacar que a melhora dos indicadores quando analisada isoladamente não se apresenta suficiente para avaliar diretamente a efetividade da Atenção Básica. De acordo com Boing et al. (2012), a continuidade da ampliação da cobertura populacional da ESF aliada a qualificação da gestão e ao atendimento dos preceitos da APS deve configurar meta prioritária de todos os profissionais do setor de saúde.

Este trabalho apresenta algumas limitações inerentes aos estudos que utilizam dados secundários, a partir de sistemas de informação. Uma delas diz respeito às limitações encontradas para o uso de bases de informação do Programa Saúde em Casa, em Minas Gerais, apesar de não invalidar a importância das informações geradas. A divulgação dessas informações é muito importante para promover a melhoria da qualidade das informações prestadas e das propostas de avaliação das políticas de saúde, destacando também que deve haver retorno da informação aos gestores e profissionais do SUS envolvidos diretamente com a produção, registro e gerenciamento dessas informações (RODRIGUES-BASTOS et al., 2013). Outro problema já evidenciado na literatura é a capacitação insuficiente das equipes de saúde para fazer o registro adequado das informações (CARRENO et al., 2015; FRIAS et al., 2012; GUIMARÃES et al., 2013). Em Minas Gerais, em 2010, por exemplo, foi observado que o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) não estava implantado adequadamente na maioria dos municípios com este sistema descentralizado. Além disso, verificou-se insuficiência de profissional qualificado, coleta e preenchimento da Declaração de Nascidos Vivos insatisfatórios, subutilização dos dados e precária divulgação dos resultados (GUIMARÃES et al., 2013). Acredita-se que a sobrecarga de trabalho dos profissionais da APS interfira de maneira direta e significativa na fragilidade das informações

repassadas e até mesmo aquelas subnotificadas. Por outro lado, alguns estudos apontam uma forte tendência para a redução na exigência quanto ao excesso de preenchimento de algumas informações feitas pelos profissionais de saúde, pois entende-se que há de se buscar um equilíbrio entre informações realmente relevantes e cuidadosamente selecionadas para que não haja banalizações dessas e ou mesmo uso indevido delas (LIKIERMAN, 2009; WACHTER, 2016).

Os resultados do presente trabalho podem ser aplicados apenas aos municípios investigados. Neste sentido, recomendam-se novos estudos comparando diferentes microrregiões de Minas Gerais. E também seria importante investigar além da quantidade como os recursos investidos foram aplicados, que ações foram tomadas em cada município, gerando informações sobre a estrutura e o processo do funcionamento da APS no Estado.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que houve melhora nos indicadores do *Programa Saúde em Casa*, no período correspondente a 12<sup>a</sup> e 16<sup>a</sup> avaliação, das microrregiões Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim, Santos Dumont e São João Nepomuceno/Bicas, tanto em relação ao resultado médio alcançado quanto através do número de indicadores com meta cumprida. Além disso, a melhora observada foi maior nos municípios classificados nos quartis 2 e 3 do fator de alocação, os quais possuem maior necessidade, particularmente em relação aos indicadores de cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica e da razão de exames citopatológicos do colo do útero. O Programa, no entanto, embora tenha suas fragilidades e limitações, perpassa a realidade nacional podendo ser considerado como mais uma forte ferramenta para alcançarmos a tão almejada qualidade da APS. Sabe-se que ainda os serviços de saúde brasileiros estão sendo desafiados a dar respostas contínuas e integradas a um sistema fragmentado e ainda voltado às condições agudas que efetivamente não correspondem às necessidades de saúde do País. Portanto, é inegável a tentativa de fortalecimento a APS que o programa se propõe através dos princípios e diretrizes do SUS para que de fato o verdadeiro papel da APS possa ser efetivamente implementado com foco em um serviço de saúde universal, equitativo, democrático e de qualidade. .

## REFERÊNCIAS

- AGUILAR, M. J.; ANDER-EGG, E. **Avaliação de serviços e programas sociais**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1994.
- ALVES, C. K.A. et al. Análise da implantação de um programa com vistas à institucionalização da avaliação em uma Secretaria Estadual de Saúde. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, 10: 145-146, 2010. Suplemento 1.
- ALVES, M.G.M. et al. Fatores condicionantes para o acesso às equipes da Estratégia Saúde da Família no Brasil. **Saúde em Debate**, 38: 34-51, 2014.
- ANDRADE, M. V. et al. **Equidade na saúde: o Programa de Saúde da Família em Minas Gerais**. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais – Belo Horizonte: SES-MG; UFMG; ESP-MG, 2013. 200p.
- ANDRADE, M.V. et al. A equidade na cobertura da Estratégia Saúde da Família em Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, 31(6): 1175-1187, 2015.
- BARBOSA, M.R. **Análise do 1º ciclo do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica (PMAQ-AB) em um município de médio porte**. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva), Universidade Federal de Juiz de Fora, 2014.
- BODSTEIN, R. Atenção básica na agenda da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, 7(3): 401-412, 2002.
- BOING, A.F. et al. Redução das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no Brasil entre 1998-2009. **Revista de Saúde Pública**, 46(2):359-66, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial**. Brasília: Ministério da Saúde, 1998.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Avaliação da implantação e funcionamento do Programa Saúde da Família (PSF)**. Brasília: Secretaria de Assistência à Saúde, 2000.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Avaliação na atenção básica em saúde: caminhos da institucionalização**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005a, 36 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 382, de 10 de março de 2005. Institui o Programa Nacional de Avaliação dos Serviços de Saúde – PNASS e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 mar. 2005b. Seção 1, p. 60.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Avaliação para melhoria da qualidade da estratégia saúde da família**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. 3. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pesquisa nacional de demografia e saúde da criança e da mulher - PNDS 2006:** relatório final. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 308p.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Pactuação Unificada de Indicadores:* avaliação 2008. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 248 p. (Série Pactos pela Saúde, v. 14).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema nacional de vigilância em saúde:** relatório de situação: Minas Gerais. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2011d. 34 p.

CAMPOS, C.E.A. Estratégias de avaliação e melhoria contínua da qualidade no contexto da atenção primária à saúde. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, 5(supl. 1): S63-S69, 2005.

CARDOSO, A.V.L. et al. Avaliação da gestão da Estratégia Saúde da Família por meio do instrumento Avaliação para Melhoria da Qualidade em municípios de Minas Gerais, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, 20(4): 1267-1284, 2015.

CARVALHO, S.F.C. **O papel da instância estadual na ampliação da atenção primária à saúde: avaliação do Programa Saúde em Casa do Estado de Minas Gerais.** 2010. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva), Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2010.

CARRENO,, I.; MORESCHI, C.; MARINA, B.; HENDGES, D.J.B.; REMPEL, C.; OLIVEIRA, M.M.C.; Análise da utilização das informações do Sistema de Informação de Atenção Básica 9SIAB): uma revisão integrativa. **Ciência e Saúde Coletiva**, 20(3): 947-956, 2015.

CONILL EM. Ensaio histórico-conceitual sobre a Atenção Primária à Saúde: desafios para a organização de serviços básicos e da Estratégia Saúde da Família em centros urbanos no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, 24(Supl. 1): 7-27, 2008.

CONTANDRIOPoulos, A. Avaliando a institucionalização da avaliação. **Ciência e Saúde Coletiva**, 11(3): 705-711, 2006.

CORREA, M.S. et al. Cobertura e adequação do exame citopatológico de colo uterino em estados das regiões Sul e Nordeste do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, 28(12): 2257-2266, 2012.

DONABEDIAN, A. The seven pillars of quality. **Archives of Pathology & Laboratory Medicine**, 114(11): 1115-1118, 1990.

DONABEDIAN A. The quality of care. How can it be assessed? **JAMA** 1988;260:1743-8.

FACCHINI LA, PICCINI RX, TOMASI E, THUMÉ E, SILVEIRA DS, SIQUEIRA FV, et al. Desempenho do PSF no Sul e no Nordeste do Brasil: avaliação institucional e epidemiológica da Atenção Básica à Saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, 11: 669-681, 2006.

FELISBERTO, E. Monitoramento e avaliação na atenção básica: novos horizontes. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, 4: 317-321, 2004.

FELISBERTO, E. et al. Política de monitoramento e avaliação da atenção básica no Brasil de 2003 a 2006: contextualizando sua implantação e efeitos. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, 9(3):339-357, 2009.

FONSECA, P.C.; FERREIRA, M.A.M. Investigação dos níveis de eficiência na utilização de recursos no setor de saúde: uma análise das microrregiões de Minas Gerais. **Saúde e Sociedade**, 18(2): 199-213, 2009.

FRANÇA, T. **Sistema de Informação em Atenção Básica: um estudo exploratório**. 2001. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)–Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2001.

FRIAS, P.G. et al. Avaliação da notificação de óbitos de menores de um ano ao Sistema de Informações da Atenção Básica (SIAB). **Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil**, 12(1):15-25, 2012.

GABRIEL, G.P.; CHIQUETTO, L.; MORCILLO, A.M. et al. Avaliação das informações das declarações de nascidos vivos do sistema de informação sobre nascidos vivos (Sinasc) em Campinas, São Paulo, 2009. **Revista Paulista de Pediatria**, 32(3): 183-188, 2014.

GOMES, K.O. et al. Avaliação do impacto do Programa Saúde da Família no perfil epidemiológico da população rural de Airões, município de Paula Cândido (MG), 1992-2003. **Ciência & Saúde Coletiva**, 14(Supl.1):1473-1482, 2009.

LELES, F.A.G. MATOS, M.A.B de. MAYER, L M. Atenção primária à saúde- saúde em casa: melhorando a qualidade da atenção primária prestada à saúde dos mineiros. In: **O Choque de Gestão na Saúde em Minas Gerais**. Secretaria de Estado de saúde de Minas Gerais. p 45-77. Belo Horizonte, 2009.

LIKIERMAN, A. **The Five Traps of Performance Measurement**. Harvard Business Review. 2009. Acesso em: <https://hbr.org/2009/10/the-five-traps-of-performance-measurement>.

LIMA-COSTA MF; TURCI MA; MACINKO J. (2013). Estratégia Saúde da Família em comparação a outras fontes de atenção: Indicadores de uso e qualidade dos serviços de saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, 29(7): 1370-1380.

MACHADO, E.N.M; ALFRADIQUE,M.E; MONTEIRO, L.P. Internações Hospitalares por condições sensíveis a atenção ambulatorial. **Coleções PROHOSP**. Belo Horizonte. vol. 3, p 37-44. 104p. 2005.

MACHADO, E. N. M., FORTES, F. B. C. T. P., SOMARRIBA, M. Efeitos da introdução do PAB sobre a distribuição de recursos e a prestação de serviços: o caso de Minas Gerais. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.9, n. 1, p. 99-111, 2004.

MACIEL, A.G.; CALDEIRA, A.P.; DINIZ, F.J.L.S. Impacto da Estratégia Saúde da Família sobre o perfil de morbidade hospitalar em Minas Gerais. **Saúde em Debate**, 38: 319-330, 2014.

MACINKO J, GUANAIS FC, FATIMA M, SOUZA M. Evaluation of the impact of the Family Health Care Program on infant mortality in Brazil, 1990-2002. **Journal of Epidemiological Community Health**, 60: 13-9, 2006.

MARQUES, A.J.S. et al. **O choque de gestão na saúde em Minas Gerais**. Belo Horizonte : Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2009. 324 p.

MARQUES, A.J.S.; LOPES, P.C.; MARTINS, C.C. **Gestão para resultados na área da saúde em Minas Gerais: Estratégias bem sucedidas**. 2013. Acesso em: [http://repositorio.fjp.mg.gov.br/consad/bitstream/123456789/814/1/C6\\_TP\\_GEST%C3%83O%20PARA%20RESULTADOS%20NA%20%C3%81REA.pdf](http://repositorio.fjp.mg.gov.br/consad/bitstream/123456789/814/1/C6_TP_GEST%C3%83O%20PARA%20RESULTADOS%20NA%20%C3%81REA.pdf)

MARQUES, A.J.S; MENDES, E.V; LIMA, H.O. **O Choque de Gestão em Minas Gerais - Resultados na Saúde**. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais v.2, 360p. 2010.

MINAS GERAIS. **O Choque de Gestão em Minas Gerais: resultados na saúde /** organizado por Antônio Jorge de Souza Marques, Eugênio Vilaça Mendes, Helidéa de Oliveira Lima. – Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2010.

MINAS GERAIS. **Plano Estadual de Saúde - PPAG 2012- 2015**. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2012.

MINAS GERAIS. **Plano Plurianual de Ação Governamental: PPAG 2004-2007**.

MINAS GERAIS. **Manual técnico do cofinanciamento da APS nos termos da Resolução SES/MG nº4.215/2014 no âmbito do Programa Saúde em Casa**. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2014.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Atenção à Saúde. "Saúde em Casa" e o Programa Saúde da Família. Oficina de trabalho. Belo Horizonte, 2005 p. 3- 67.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. Superintendência de Atenção á Saúde. Gerência de Atenção Primária. **Programa Saúde em Casa**. Gráficos. Disponível in: [www.saude.mg.gov.br/politicas\\_de\\_saude/programa-saude-em-casa](http://www.saude.mg.gov.br/politicas_de_saude/programa-saude-em-casa), acesso em 11 de outubro de 2015.

NOVAES, H. M. D. Avaliação de programas, serviços e tecnologias em saúde: revisão. **Revista de Saúde Pública**, 34(5): 547-559, 2000.

OLIVEIRA AC, SIMÕES RF, ANDRADE MV. A relação entre a atenção primária em saúde e as internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial nos municípios mineiros. Disponível em <http://www.anpec.org.br/encontro2007/artigos/AO7A048.pdf>

OLIVEIRA, M.A.C.; PEREIRA, I.C. Atributos essenciais da Atenção Primária e a Estratégia Saúde da Família. **Revista brasileira de Enfermagem**, 66(esp):158-164, 2013.

**ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Renovação da atenção primária em saúde nas Américas:** documento de posicionamento da Organização Pan-Americana da Saúde/OMS. [S. l.]: OPAS, 2005. 41p. Disponível em: <<http://www.cebes.org.br/media/File/OPAS%20renovacao%20APS%202005%20portugues.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2012.

REIS, E. J. F. B. et al. Avaliação da qualidade dos serviços de saúde: notas bibliográficas. **Cadernos de Saúde Pública**, 6(1): 50-61, 1990.

RIBEIRO, Lorena Cristina Silva. **Programa Saúde em Casa: procedimentos de acompanhamento do incentivo financeiro**. 2012. Monografia (Curso Superior em Administração Pública). Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, 2012.

RIBEIRO, L. et al. Não adesão às diretrizes para rastreamento do câncer do colo do útero entre mulheres que frequentaram o pré-natal. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, 35(7): 323-330, 2013.

RODRIGUES-BASTOS, R.M. et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária, Minas Gerais, 2000 e 2010. **Revista de Saúde Pública**, 48(6):958-967, 2014.

ROSAS, M.A.; BEZERRA, A.F.B.; DUARTE-NETO, P.J. Uso das redes neurais artificiais na aplicação de metodologia para alocação de recursos da saúde. **Revista de Saúde Pública**, 47(1):128-136, 2013.

SALA, A.; MENDES, J.D.V. Perfil de indicadores da atenção primária à saúde no Estado de São Paulo: retrospectiva de 10 anos. **Saúde e Sociedade**, 20(4): 912-926, 2011.

SANCHO, L. G.; DAIN, S. Avaliação em saúde e avaliação econômica em saúde: introdução ao debate sobre seus pontos de interseção **Ciência e Saúde Coletiva**, 17(3): 765-774, 2012.

SANTOS FILHO, S. B.S.; COSTA, S.M.B.. Avaliação e planejamento local: perspectivas gerenciais no âmbito dos distritos sanitários. **Saúde em Debate**, 23(53): 43-53, 1999.

**SARTI, T.D. Avaliação da Estratégia Saúde da Família no Espírito Santo utilizando o instrumento de Avaliação para Melhoria da Qualidade da Estratégia Saúde da Família (AMQ).** 2009. Dissertação (Mestrado em Atenção à Saúde Coletiva) – Programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde Coletiva, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2009.

SCARATTI, D.; CALVO, M.C.M. (2012). Indicador sintético para avaliar a qualidade da gestão municipal da atenção básica à saúde. **Revista de Saúde Pública**, 46(3):446-455.

SCHNEIDER, F.S. et al. **Saúde em Casa – Atenção Primária à Saúde**. In: MARQUES, A.J.S; MENDES, E.V; LIMA, H.O. O Choque de Gestão em Minas Gerais - Resultados na Saúde. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais v.2, 360p. 2010.

SILVA, J. M.; CALDEIRA, A. P. Modelo assistencial e indicadores de qualidade de assistência: percepção dos profissionais da atenção primária à saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, 26(6): 1187-1193, 2010.

SILVA, J.M; CALDEIRA, A.P. Avaliação para melhoria da qualided da estratégia saúde da família e a qualificação profissional. **Trabalho, Educação e Saúde**, 9(1): 95-108, 2011.

SILVA, L.A.; CASOTTI, C.A.; CHAVES, S.C.L. A produção científica brasileira sobre a Estratégia Saúde da Família e a mudança no modelo de atenção. **Ciência & Saúde Coletiva**, 18(1): 221-232, 2015.

SILVEIRA, C.T.; PEREIRA, L.D. **Práticas exitosas de monitoramento e avaliação: a experiência do Programa Saúde em Casa – contratualizando resultados com os 853 municípios mineiros**. 2013. Acesso em: [http://www.repositorio.fjp.mg.gov.br/consad/bitstream/123456789/1029/1/C6-TP\\_PR%C3%81TICAS%20EXITOSAS%20DE%20MONITORAMENTO.pdf](http://www.repositorio.fjp.mg.gov.br/consad/bitstream/123456789/1029/1/C6-TP_PR%C3%81TICAS%20EXITOSAS%20DE%20MONITORAMENTO.pdf)

SOUZA, C. C.; ARAÚJO, F. A.; CHIANCA, T. C. M. Produção científica sobre a validade e confiabilidade do Protocolo de Manchester: revisão integrativa da literatura. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, 49(1): 144-151, 2015.

SOUZA, G.C.A.; COSTA, I.C.C. O SUS nos seus 20 anos: reflexões num contexto de mudanças. **Saúde e Sociedade**, 19(3): 509-517, 2010.

STARFIELD, B. Primary care and health: a cross-national comparison. **JAMA**, 266(16): 2268-2271, 1991.

STARFIELD, B. **Atenção primária:** equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO, 2002. 726p.

TANAKA, O. Y.; TAMAKI, E. M. O papel da avaliação para a tomada de decisão na gestão de serviços de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, 17(4): 821-828, 2012.

TOMASI, E. et al. Estrutura e processo de trabalho na prevenção do câncer de colo de útero na Atenção Básica à Saúde no Brasil: Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade – PMAQ. **Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil**, 15(2): 171-180, 2015.

TURCI, M.A.; LIMA-COSTA, M.F.; MACINKO, J. Influência de fatores estruturais e organizacionais no desempenho da atenção primária à saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, na avaliação de gestores e enfermeiros. **Cadernos de Saúde Pública**, 31(9):1941-1952, 2015.

UCHIMURA, N.S. et al. Qualidade e desempenho das co lpoc itologias na prevenção de câncer de colo uterino. **Revista da Associação Médica Brasileira**, 55(5): 569-574, 2009.

VASCONCELOS, S. M.; BOSI, M. L. M.; PONTES, R. J. S. Avaliação e o monitoramento da atenção básica no Estado do Ceará, Brasil: explorando concepções e experiências no nível central. **Cadernos de Saúde Pública**, 24(12): 2891-2900, 2008.

VELOSO, R. C.; ARAÚJO, M. R. N. Avaliação da resolutividade do programa saúde da família em municípios de pequeno porte no estado de Minas Gerais. **Revista de APS**, Juiz de Fora; v.12, n.3, p.238-243, jul./set. 2009.

VIACAVA, F.; UGÁ, M.A.D.; PORTO, S.; LAGUARDIA, J.; MOREIRA, R.S. Avaliação de desempenho de sistemas de saúde: um modelo de análise. **Ciência e Saúde Coletiva**, 17(4): 921-934, 2012.

WACHTER, R. M. **How Measurement Fails Doctors and Teachers**. The New York Times Sunday Review, 2016. Acesso em: [http://www.nytimes.com/2016/01/17/opinion/sunday/how-measurement-fails-doctors-and-teachers.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2016/01/17/opinion/sunday/how-measurement-fails-doctors-and-teachers.html?_r=0)