



Ciência & Saúde Coletiva

ISSN: 1413-8123

[cecilia@claves.fiocruz.br](mailto:cecilia@claves.fiocruz.br)

Associação Brasileira de Pós-Graduação em  
Saúde Coletiva  
Brasil

Dreyer Galvão, Noemi; Massae Yokoo, Edna; Atanaka dos Santos, Marina; Natal, Sonia  
Vigilância epidemiológica no plano de intensificação das ações de controle de malária no estado de  
Mato Grosso: estudo de caso

Ciência & Saúde Coletiva, vol. 13, núm. 6, novembro-dezembro, 2008, pp. 1933-1944

Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva  
Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63013626>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

[redalyc.org](http://www.redalyc.org)

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Vigilância epidemiológica no plano de intensificação das ações de controle de malária no estado de Mato Grosso: estudo de caso

Epidemiologic surveillance in the plan for intensification of malaria control actions in the state of Mato Grosso: a case study

Noemi Dreyer Galvão <sup>1</sup>  
Edna Massae Yokoo <sup>2</sup>  
Marina Atanaka dos Santos <sup>3</sup>  
Sonia Natal <sup>4,5</sup>

**Abstract** *The objective of this study is to analyze the epidemiologic surveillance in the Malaria Control Actions Intensification Plan (PIACM) in the 18 cities of the state of Mato Grosso, from 1999 to 2002. An evaluative research of the type implantation analysis was conducted. The analysis was carried out using a logic model considering 4 dimensions – external and political context, organizational context, implementation and effectiveness – and 5 evidence bases, 3 of primary data and 2 of secondary data. The cities are called CASE. The data were collected using semi-structured questionnaires. The implementation of the PIACM actions was found adequate in only 5,6% of CASES. The effectiveness of the actions was adequate in only one CASE and none of the CASES showed adequate contextual characteristics. The principal factors affecting the implementation were: frequent changes of the local health managers and professionals, fragmented and sporadic training and health promotion and prevention actions limited to the primary care team. In conclusion, structural problems and lack of articulation of epidemiologic surveillance hamper the full development of the PIACM actions.*

**Key words** *Malaria, Epidemiologic surveillance, Health services evaluation, PIACM*

**Resumo** *Este estudo tem como objetivo analisar a vigilância epidemiológica no Plano de Intensificação das Ações de Controle de Malária (PIACM), nos dezoito municípios mato-grossenses, de 1999 a 2002. Realizou-se uma pesquisa avaliativa do tipo análise de implantação. A análise foi realizada através do Modelo Lógico de Avaliação, considerando quatro dimensões de análise - contexto externo e político, contexto organizacional, implementação e efetividade - e cinco bases de evidências, sendo três de dados primários e os outros secundários. Os municípios foram denominados de CASOS. Os dados foram coletados por questionários semi-estruturados. A implementação das ações do PIACM apresentou-se adequada apenas em 5,6% dos CASOS. A efetividade das ações em apenas um CASO e nenhum CASO teve condição adequada nas características contextuais. Os fatores que mais influenciaram a implementação foram: rotatividade dos gestores municipais e profissionais de saúde; capacitação fragmentada e esporádica; promoção e prevenção à saúde limitada aos profissionais da atenção básica. Conclui-se que a vigilância epidemiológica, no PIACM, mostrou-se desarticulada, com problemas de ordem estrutural, o que vem dificultando o pleno desenvolvimento das ações. Palavras-chave Malária, Vigilância epidemiológica, Avaliação de programas de saúde, PIACM*

<sup>1</sup> Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica, Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso. Rua 07, Quadra 16, Bloco 05, Centro Político Administrativo, Palácio Paiaguas. 78050-970 Cuiabá MT.

noemidgalvao.mt@terra.com.br  
<sup>2</sup> Departamento de Epidemiologia e Bioestatística, Universidade Federal Fluminense.

<sup>3</sup> Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal de Mato Grosso.

<sup>4</sup> Departamento de Endemias Samuel Pessoa, Escola Nacional de Saúde Pública, Fiocruz.

<sup>5</sup> Grupo de Estudos de Gestão e Avaliação, Instituto Materno Infantil Professor Fernando Figueira.

## Introdução

A ocorrência de malária no mundo aponta a persistência da doença, principalmente em países das regiões tropical e sub-tropical, que registram anualmente de 300 a 500 milhões de casos novos e mais de um milhão de mortes<sup>1</sup>.

No Brasil, em 2000, a Amazônia Legal concentrou cerca de 99,7% dos casos registrados e dela foi proveniente a maioria dos casos detectados em outros estados do país<sup>2,3,4</sup>. Apesar disso, reduziu-se a incidência na região amazônica de 31,9 (1999) para 15,9 por 1.000 habitantes (2002)<sup>5</sup>. Em 2002, foram identificados 72 municípios da região amazônica com alto risco para transmissão de malária, ou seja, com Incidência Parasitária Anual (IPA) igual ou maior que 50,0 casos por 1.000 habitantes<sup>5</sup>.

A persistência da malária na Amazônia Legal é determinada por diversos fatores, como pequena e dispersa população; falta de saneamento básico, de pessoal capacitado e disponível, de continuidade operacional de estratégias de intervenção, de transporte ágil e, muitas vezes, de insumos básicos. Esses fatores, aliados às dificuldades político-administrativas de cada município, acabam por dificultar o controle da doença<sup>6</sup>.

Vários esforços foram realizados para o controle da malária ao longo de décadas, no Brasil, que resultaram na redução da morbidade e mortalidade a um padrão que não interfere na qualidade de vida das comunidades<sup>7,8</sup>. No entanto, a elevada incidência da doença na região amazônica, devida à complexidade ecológica e social, desafia técnicos e governos. Os problemas operacionais dos sistemas locais de saúde, que afetam diretamente a vigilância da malária<sup>9</sup>, indicaram ao setor saúde a necessidade de implementação de novas estratégias de ação, especialmente as que propõem maior integração entre as áreas de prevenção/controle e a rede assistencial<sup>2</sup>.

Nesse sentido, a descentralização das ações de epidemiologia e controle de doenças para os estados e municípios foi um dos componentes da política de saúde no Brasil para implementar a integração das ações de saúde. O processo de descentralização do controle da malária foi incrementado com a implantação do Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Legal (PIACM)<sup>5</sup>, em 2000.

O PIACM foi lançado pelo Ministério da Saúde (MS), em parceria com estados e municípios, a fim de reduzir a metade da incidência da malária na região amazônica. O plano estava alicerçado nos componentes de vigilância epidemiológica

(VE), assistência ao paciente, promoção e mobilização social. As suas estratégias de intervenção foram implementadas e/ou fortalecidas de forma integrada, de acordo com as características da malária de cada localidade<sup>8</sup>. Assim, os estados e municípios assumiram a responsabilidade na organização e gestão das ações de controle da malária, revelando experiências diferenciadas no controle dessa doença. O plano estabeleceu como prioridade 254 municípios da Amazônia Legal, dos quais vinte localizados no estado de Mato Grosso<sup>5</sup>.

O objetivo deste estudo foi avaliar a implementação do PIACM, com ênfase no componente vigilância epidemiológica, em dezoito municípios mato-grossenses.

## Metodologia

### Desenho do estudo

Para a análise de implantação, optou-se pelo estudo de casos múltiplos imbricados<sup>10-13</sup>, o qual oferece a vantagem de uma observação intensiva e particularizada da implantação.

Destaca-se, para análise de implementação do PIACM/MT, o componente vigilância epidemiológica no controle da malária, em dezoito municípios do estado de Mato Grosso. O modelo lógico do programa<sup>12</sup> e o de avaliação do PIACM, construído para este estudo, foram adaptados do modelo teórico do Programa de Controle de Tuberculose<sup>12</sup> (Figura 1).

Foram incluídos no Modelo Lógico de Avaliação (MLA) os componentes do PIACM: vigilância epidemiológica e ambiental, assistência ao paciente e promoção e mobilização social. Além disso, foram considerados o contexto externo e político, o contexto organizacional, a implementação do PIACM e a efetividade das ações de controle da malária. Estas quatro dimensões se subdividiram em subdimensões, de acordo com os fatores que podem influenciar positiva ou negativamente a intervenção do PIACM (Quadro 1).

A dimensão contexto externo e político foi subdividida em três subdimensões: condições socioeconômicas e ambientais; projeto de governo e governabilidade e capacidade de governo. Estas buscaram evidenciar, respectivamente: as condições sociais e econômicas do município; o reconhecimento político do gestor e o conhecimento do recurso financeiro; e a equipe técnica, a intersetorialidade e a autonomia do gestor.

A dimensão contexto organizacional buscou

identificar o planejamento e monitoramento das ações de vigilância epidemiológica da malária; a capacitação de recursos humanos; informação, educação e comunicação (IEC); mobilização social e satisfação do profissional de saúde.

A dimensão implementação foi subdividida em três subdimensões: integralidade e qualidade da vigilância epidemiológica e ambiental; integralidade e qualidade dos serviços de saúde e implementação da infra-estrutura.

Finalmente, a dimensão efetividade foi trabalhada em três subdimensões: controle de risco para malária; controle de danos e satisfação do usuário.

As dimensões foram desagregadas em subdimensões e essas em indicadores e ou critérios, quantitativos e qualitativos respectivamente. Para cada indicador, foi definido a fonte de evidência para a coleta de dados (Quadro 1).

Foi utilizado o modelo de avaliação rápida (REM)<sup>14, 15</sup> e as bases de evidências incluídas foram: entrevista com o gestor, usuário e profissionais de saúde do município; dados dos sistemas de informação (SISMAL, SIM e SIH); dados do Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE),

e do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

A matriz de julgamento foi baseada no MLA (Figura 2) e, ao conjunto de critérios e indicadores, foram atribuídos valores (escores) com a pontuação máxima do valor esperado. Os valores foram estabelecidos com base na literatura, em normas do MS, e na pactuação entre profissionais da SES/MT e DENSP/ENSP/FIOCRUZ e ISC/UFMT.

### Municípios do estudo

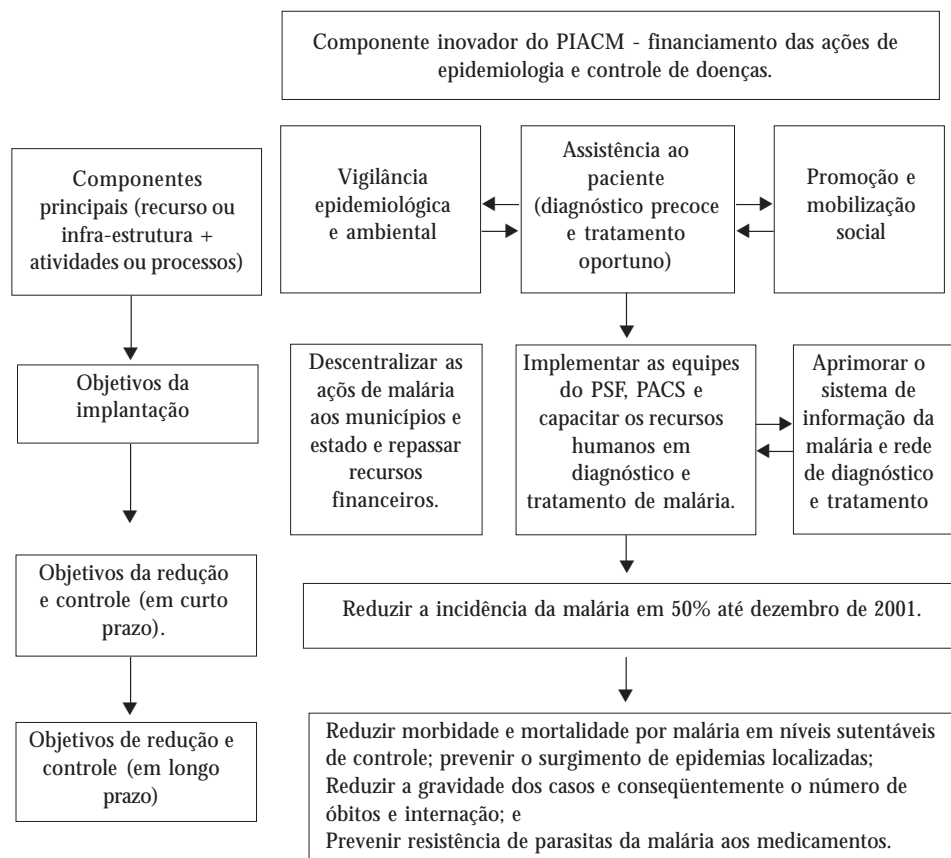
Dos vinte municípios mato-grossenses previamente selecionados pelo PIACM<sup>16</sup>, o estudo englobou dezoito municípios e dois foram excluídos devido a problemas de operacionalização e de recursos financeiros. Os municípios selecionados foram denominados de CASO e enumerados de 1 a 18, por ordem alfabética.

Os CASOS foram criados, em sua maioria, na década de 1980 e 1990, exceto os CASOS 2 e CASO 17, instituídos em 1943 e 1746, respectivamente. Esses dezoito municípios estão localizados, em média, a 774,5 quilômetros da capital do estado, variando mais ou menos de 276,08 quilômetros, e ainda apresentam grandes extensões territoriais com baixa densidade demográfica.

**Quadro 1.** Dimensões utilizadas para construção do MLA.

Dimensões	Subdimensões
Contexto externo e político	Condições socioeconômicas e ambientais; Projeto de governo e governabilidade; Capacidade de governo.
Contexto organizacional	Planejamento e monitoramento; Capacitação de Recursos Humanos; Opinião do RH; Informação, educação e comunicação (IEC) e mobilização social.
Implementação das ações de controle da malária	Integralidade e qualidade da vigilância epidemiológica e ambiental; Integralidade e qualidade dos serviços de saúde; Implementação da infra-estrutura.
Efetividade das ações de controle da malária	Controle de riscos; Controle de danos; Satisfação dos usuários.

Fonte: Adaptado de Natal *et al.*<sup>12</sup>.



Fonte: Adaptado de Natal *et al.*<sup>12</sup>

**Figura 1.** Modelo lógico do PIACM.

### Unidades de análise

As Secretarias Municipais de Saúde (SMS) dos municípios selecionados proveram as fontes de evidências, as quais variaram segundo a natureza do dado utilizado.

As fontes dados primários foram: gestor municipal, usuários do SUS e os profissionais de saúde das unidades de saúde - postos de saúde, unidade de PSF, centro de saúde, unidades mistas, hospitais municipais ou conveniados da zona urbana, existentes até o dia 31 de dezembro de 2002, considerando a vigência do PIACM. As unidades básicas de saúde da zona rural foram excluídas do estudo, devido às dificuldades operacionais, à distância e acesso.

Como fontes de dados secundários foram

utilizadas: Sistema de Informação da Malária (SISMAL), Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), dados do Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

### Coleta de dados

As entrevistas foram realizadas de abril a agosto de 2004, nos locais de trabalho de cada base de evidência, por cinco entrevistadores de nível superior. Estes entrevistadores foram treinados e os instrumentos de coleta de dados primários testa-

dos em dois CASOS mais próximos da capital.

Entrevistou-se o gestor municipal, os profissionais de saúde de cada unidade - um médico, um enfermeiro da unidade, um bioquímico ou microscopista, dois agentes comunitários de saúde (PSE, PACS ou PASCAR) e dois agentes de saúde ambiental (ASA) -, que foram selecionados aleatoriamente. Também foi entrevistado o coordenador de endemias (ou profissional de controle de campo), um agente de campo que trabalha diretamente no controle da malária e dois usuários que estavam na unidade, selecionados aleatoriamente no momento da pesquisa. Quanto ao gestor, foi considerada a pessoa que estava exercendo o cargo de secretário municipal de saúde no momento da pesquisa.

A coleta de dados em cada CASO foi realizada observando-se o seguinte procedimento: a) primeiramente, entrevistou-se o secretário municipal de saúde (gestor), que recebeu uma carta de apresentação do entrevistador e explicação sobre a pesquisa, assinando então o termo de consentimento para realização da pesquisa no município; b) posteriormente, os entrevistadores percorreram as unidades de saúde para entrevistar os profissionais de saúde e usuários; c) todos os entrevistados receberam uma carta de apresentação com explicação sobre a pesquisa e assinaram um termo de consentimento de participação.

### Processamento e análise dos dados

O estudo de caso incorporado exigiu duas etapas de análise: a interna e a cruzada dos casos. Na primeira, cada unidade de análise foi tratada como uma unidade abrangente em si mesma, e os dados foram analisados e triangulados dentro da integridade desse caso. A seguir, fez-se a análise cruzada, que permitiu desenvolver abstrações, comparando as unidades e identificando quais os principais pontos comuns que contribuíram para um maior ou menor nível de implantação.

As análises cruzadas, no estudo de caso único incorporado, objetivaram reunir os diversos níveis de explicação de um fenômeno. Analisaram-se, dentro de um caso, as várias subunidades. Os vários níveis de análise acrescentaram oportunidades para aumentar o entendimento da implantação. Essa análise foi realizada no decurso da observação dos comportamentos e processos organizacionais em vários estágios.

Desta forma, os dados primários levantados nos municípios foram consolidados na matriz de avaliação, utilizando as tabelas do Microsoft Excel do Windows 2000. Os dados dos profissio-

nais de saúde que fizeram parte desta base de evidência foram consolidados na matriz e, posteriormente, realizada a média por critério/indicador de cada subdimensão, a qual correspondeu o valor observado desta base de evidência na matriz de análise. Em seguida, foram somadas as cinco bases de evidências e obteve-se a pontuação máxima observada de cada indicador por subdimensão e dimensão.

Com o total de pontos em relação ao valor esperado e observado, calculou-se a porcentagem, segundo a dimensão por cada CASO<sup>11</sup>. Sendo:

$$\% = \sum_{i=1}^n \frac{Y(O)}{Y(E)} \times 100$$

onde:

Y(O): é o valor observado da dimensão;

Y(E): é o valor esperado de cada dimensão.

Através do percentual e com os pontos de corte (escores) estabelecidos pelo consenso, classificou-se as dimensões em condição adequada, aceitável e insatisfatória. Foi considerada adequada quando o percentual atingiu 75,0% ou mais da pontuação máxima; aceitável quando esteve entre 40,0 e 74,9%; insatisfatório quando o percentual não alcançou 40,0%<sup>12</sup>.

Após a classificação das dimensões, foram analisados os determinantes contextuais (externo, político e organizacional) que podem influenciar a VE no PIACM e seus efeitos. A implementação foi analisada a partir da VE no PIACM e indicadores de efeito.

### Resultados

Os dados dos dezoito CASOS analisados foram consolidados na Matriz de Julgamento ou Análise apresentada na Tabela 1, com as mesmas dimensões e subdimensões que estruturam o modelo lógico de avaliação (MLA): contexto externo e político, contexto organizacional, implementação e efetividade.

Observou-se que a maioria dos CASOS apresentou a condição categorizada como aceitável (40 a 74,9%) em todas as dimensões (Tabela 2).

Nas dimensões contexto externo, político e organizacional, nenhum CASO obteve pontuação para ser classificado como adequado (e" 75,0%); na dimensão implementação o CASO 11 e na efetividade o CASO 15 foram considerados como adequados. Dezesete CASOS tiveram classificação aceitável no contexto externo e político, variando o percentual de 45,7% a 74,6%. Somente o CASO 9, dentre os dezoito CASOS, apresen-

tou percentual menor que 40,0%, sendo classificado, assim, como insatisfatório (Tabelas 1 e 2).

Na dimensão contexto organizacional, foram observados oito CASOS com situação insatisfatória e os demais CASOS com classificação aceitável (Tabelas 1 e 2).

Na dimensão implementação, observou-se uma melhora na classificação dos CASOS, pois haviam dezessete CASOS com situação aceitável e somente o CASO 11 foi classificado como adequado (Tabelas 1 e 2).

**Tabela 1.** Distribuição dos CASOS segundo pontuação em percentual das dimensões e sub-dimensões da Matriz de julgamento ou análise, Mato Grosso, 2005.

Dimensões e sub-dimensões	Ponto Máx.	Pontuação em percentual (%) dos CASOS estudados		
		1	2	3
1. CONTEXTO EXTERNO E POLÍTICO	810	70,5	48,8	45,9
1.1 Condições socioeconômicas e ambientais	210	52,4	45,2	45,2
1.2 Projeto de governo e governabilidade	180	70,3	66,8	41,3
1.3 Capacidade de governo	420	79,6	42,7	48,3
2. CONTEXTO ORGANIZACIONAL	815	37,8	49,9	35,2
2.1 Planejamento e monitoramento	265	15,1	81,4	44,5
2.2 Capacitação de recursos humanos	200	22,7	25,0	19,0
2.3 Opinião do RH	100	100,0	16,7	15,4
2.4 Informação, Educação e Comunicação (IEC) e mobilização social	250	49,0	49,5	46,3
3. IMPLEMENTAÇÃO	1.750	68,6	56,2	57,8
3.1 Integralidade e Qualidade da Vigilância Epidemiológica e Ambiental	425	75,3	61,8	58,2
3.2 Integralidade e qualidade dos serviços de saúde	825	71,9	53,5	59,2
3.3 Implementação da infra-estrutura	500	57,7	55,8	55,1
4. EFETIVIDADE	1.300	62,8	41,5	59,6
4.1 Controle de riscos	800	58,3	25,0	68,8
4.2 Controle dos danos	400	100,0	75,0	50,0
4.3 Satisfação dos usuários	100	100,0	40,0	25,0

4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
65,9	49,6	55,6	56,5	59,8	39,8	66,2	70,4	61,3	45,7	71,7	56,4	56,7	51,6	74,6
52,4	40,5	57,1	50,0	50,0	38,1	42,9	47,6	64,3	50,0	47,6	38,1	52,4	54,8	57,1
67,7	42,3	57,9	30,4	56,0	20,2	55,6	70,5	63,1	50,2	79,2	66,2	32,7	41,7	89,9
71,9	57,4	53,8	71,0	66,2	48,9	82,5	81,7	59,0	41,6	80,7	61,3	69,2	54,3	76,7
56,6	38,8	54,0	55,8	61,1	44,2	36,5	62,9	28,6	61,1	39,3	44,9	37,7	20,8	47,5
81,3	7,3	90,3	27,9	78,9	23,8	29,2	88,7	10,0	65,7	9,4	76,1	14,9	13,4	11,6
22,0	40,0	33,6	79,3	45,8	23,9	21,9	18,7	10,8	49,1	41,7	26,2	40,8	7,1	63,5
58,0	88,8	37,2	42,1	19,0	100,0	42,6	80,0	66,5	25,0	48,0	18,1	62,5	16,7	62,5
57,4	51,2	38,5	71,9	71,3	59,8	53,5	63,9	47,2	80,4	65,4	37,4	49,4	41,3	66,7
57,0	56,8	63,0	50,2	67,4	51,6	64,9	79,8	53,7	61,1	68,6	55,6	61,7	56,1	65,4
65,2	65,4	56,9	58,8	77,5	38,1	66,9	91,5	67,4	44,3	81,8	59,4	62,8	66,7	69,6
58,1	62,8	69,4	45,1	74,6	67,4	70,7	77,5	47,6	64,2	67,0	66,8	60,3	54,3	75,5
48,2	39,8	57,6	51,1	46,8	36,9	53,6	73,7	52,0	70,2	60,0	33,7	63,0	50,2	45,3
69,2	53,9	50,0	57,7	70,1	73,1	53,9	48,1	66,8	34,6	56,4	82,7	73,7	53,9	65,4
50,0	37,5	25,0	50,0	56,3	68,8	37,5	25,0	50,0	25,0	50,0	75,0	66,7	37,5	50,0
100,0	75,0	100,0	75,0	100,0	87,5	100,0	87,5	100,0	50,0	75,0	100,0	100,0	100,0	87,5
100,0	100,0	49,8	50,0	61,5	49,8	0,0	75,0	68,1	49,8	33,2	75,0	25,0	0,0	100,0

Parâmetros para avaliação da pontuação das dimensões e subdimensões: Adequado  $\geq$  75,0%; Aceitável 40,0 a 74,9%; Insatisfatório < 40,0%.



**Tabela 2.** Número de CASOS segundo dimensões sub-dimensões conforme os parâmetros adotados.

Dimensões e sub-dimensões	Número de CASOS com parâmetros			Total de CASOS
	Adequado (> 75,0%)	Aceitável (40,0 a 74,9%)	Insatisfatório (>40,0%)	
1. Contexto externo e político	-	17	1	18
1.1 Condições socioeconômicas e ambientais	-	16	2	18
1.2 Projeto de governo e governabilidade	2	13	3	18
1.3 Capacidade de governo	5	13	-	18
2. Contexto organizacional	-	10	8	18
2.1 Planejamento e monitoramento	6	2	10	18
2.2 Capacitação de recursos humanos (RH)	1	6	11	18
2.3 Opinião do RH	4	7	7	18
2.4 Informação, educação e comunicação (IEC) e mobilização social	1	15	2	18
3. Implementação	1	17	-	18
3.1 Integralidade e qualidade da vigilância epidemiológica e ambiental	4	13	1	18
3.2 Integralidade e qualidade dos serviços de saúde	2	16	-	18
3.3 Implementação da infra-estrutura	-	15	3	18
4. Efetividade	1	16	1	18
4.1 Controle de riscos	1	10	7	18
4.2 Controle dos danos	16	2	-	18
4.3 Satisfação dos usuários	6	7	5	18

Na dimensão efetividade das ações de controle da malária, dezesseis casos foram classificados como aceitável e apenas um (CASO 13), como insatisfatório (Tabelas 1 e 2).

Do total de dezoito municípios, quinze (83,3%) apresentaram as dimensões implementação e efetividade em condições aceitáveis, mas as demais dimensões de contexto apresentaram variação entre aceitável e/ou insatisfatória.

Nas três subdimensões do contexto externo e político, mais da metade dos CASOS concentraram-se na condição aceitável. Vale ressaltar que na subdimensão capacidade de governo, cinco CASOS classificaram-se na condição de adequada, mas em contrapartida, na subdimensão projeto de governo e governabilidade, três CASOS foram considerados como insatisfatórios.

No contexto organizacional, os CASOS 10 e 11 foram classificados como insatisfatórios nas subdimensões planejamento e monitoramento, e capacitação de recursos humanos, respectivamente. Quanto à subdimensão opinião dos Recursos Humanos, IEC e mobilização social, a maioria dos CASOS se concentraram na condição aceitável. Ressalta-se apenas que a opinião do RH teve quatro CASOS adequados, sete aceitáveis e sete insatisfatórios.

As subdimensões da implementação também tiveram mais de 70% dos CASOS concentrados

na condição aceitável. Destaca-se a subdimensão integralidade e qualidade da vigilância epidemiológica, na qual quatro CASOS encontram-se na condição adequada.

Os indicadores de efetividade das ações de controle também foram bem classificados. No controle de risco, dez CASOS se classificaram como aceitáveis, enquanto sete foram insatisfatórios. Já no controle de danos, dezesseis CASOS foram adequados. Na última subdimensão da efetividade – satisfação do usuário – sete CASOS classificaram-se como adequados (Tabela 2).

## Discussão

Por tratar-se de uma investigação de fenômenos contemporâneos contextualizados na vida real, e como os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidos, o tipo de estudo mais recomendado foi o estudo de caso<sup>10</sup>. Esta abordagem permite diferenciar as características do meio e os efeitos produzidos pela intervenção de uma implantação ou implementação<sup>13</sup>, mediante descrições e análises intensivas de uma única unidade (CASO) ou sistema circunscritos<sup>17</sup>.

Para garantir a validade interna, optou-se em utilizar o modelo de avaliação rápida (REM), que atende a recomendação para estudo de casos e a



triangulação de dados de forma sistemática e objetiva, auxiliando assim a verificação contínua da confiabilidade, validade e interpretação da informação coletada<sup>14, 15</sup>.

Neste estudo, nenhum CASO foi considerado como adequado na dimensão contexto externo e político. O fator que mais contribuiu para essa classificação foram os assentamentos rurais oficiais existentes em dezessete dos dezoito CASOS, pois a malária em Mato Grosso, nas últimas décadas, concentrou-se principalmente em assentamentos rurais e garimpos. Segundo Sawyer<sup>18</sup>, em novos assentamentos rurais localizados em florestas úmidas, ocorreram epidemias de malária na fase inicial de sua implantação, especialmente quando estes foram desenvolvidos de forma desorganizada ou insuficientemente dirigidos. A elevada prevalência é atribuída a vários fatores, como: a falta de organização de estrutura sanitária, condições precárias de habitação e desmatamento. Também Barata<sup>7</sup> ressaltava que os casos de malária na região amazônica eram relacionados com a alta mobilidade, por razões de ocupação da terra e exploração das riquezas (minerais e vegetais).

Este contexto relacionado ao processo de ocupação recente é reforçado pelo tempo de criação dos municípios do estado de Mato Grosso, prioritários do PIACM, sendo que dezesseis deles foram criados nas décadas de 1980 e 1990.

Os CASOS apresentavam, em 2004, IDH variando de 0,500 a 0,799, sendo classificados como médio desenvolvimento<sup>19</sup>. Em relação ao saneamento básico, segundo dados do Censo de 2000<sup>20</sup>, o percentual de domicílios que possuíam abastecimento de água procedente da rede geral encontrava-se menor que 62,0%, bem abaixo da média nacional (77,8%), enquanto que a cobertura de serviço de coleta de lixo era maior, com 80% dos CASOS beneficiados com o serviço. Neste aspecto, a disponibilidade e acesso aos serviços básicos de infra-estrutura sanitária forneceram indicativos importantes a respeito da qualidade de vida da população dos CASOS.

Por outro lado, o projeto de governo e governabilidade, e a capacidade de governo foram classificados como aceitáveis em 72,2% dos CASOS. Todos os CASOS receberam mensalmente repasses financeiros para gestão do SUS municipal, inclusive o Teto Financeiro de Vigilância em Saúde (TFVS)<sup>21</sup>. Este repasse regular e estável, mesmo em pequenas proporções, assegura aos municípios as condições necessárias para a elaboração do planejamento e execução das ações, conforme Heiman *et al*<sup>22</sup>. Se, no entanto, o repasse

de recursos caracteriza-se como facilitador da implementação do programa de controle da malária, observou-se que muitos profissionais e gestores desconheciam o repasse para os municípios do TFVS (antigo TFECD - Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças).

O desconhecimento do repasse específico para a vigilância em saúde pode ser explicado pela elevada rotatividade dos gestores municipais nas SMS. O pequeno tempo de atuação e a oscilação política comprometem o projeto de governo e governabilidade, que por sua vez podem influenciar a gestão do município e, conseqüentemente, os programas de saúde em nível local.

A rotatividade não esteve restrita aos gestores; identificou-se também elevada rotatividade entre os profissionais de saúde, especialmente os da equipe de Programa Saúde da Família (PSF), o que pode influenciar negativamente o processo de descentralização das ações de controle da malária. Para Gil<sup>23</sup>, a instabilidade do profissional nos serviços básicos do SUS é decorrente da fragilidade dos vínculos empregatícios das equipes, que sofrem influência da gestão municipal. Verificou-se que a estabilidade do profissional de saúde pode significar um ganho aos serviços de saúde, pois há uma consolidação e acúmulo de conhecimento e habilidade do profissional.

Outro indicador importante foi a capacitação dos Recursos Humanos, da subdimensão capacidade de governo. As capacitações foram esporádicas e, em cada setor da saúde (central e/ou local), existe o trabalho fragmentado, ou seja, profissionais de atenção básica, vigilância ambiental, epidemiológica e assistência trabalham de forma desarticuladas.

No contexto organizacional, observou-se 44,4% dos CASOS com classificação insatisfatória, o que pode ser de certa forma uma influência do contexto externo e político de cada CASO. Vale ressaltar que os principais indicadores que contribuíram com esta condição foram: precário planejamento das ações; capacitações esporádicas e fragmentadas; atividades educativas pontuais; material educativo e ações educativas quase insuficientes, e uma baixa implementação do PSF durante o período de 1999 a 2002 nos municípios prioritários. Soma-se a isso, uma insatisfação generalizada, referida pelos profissionais de saúde.

Alguns estudos relatam que o contexto organizacional dos municípios ainda é um grande desafio para o SUS. Drumond Jr.<sup>24</sup> destacava a dificuldade de capacitar os profissionais do SUS para aprimorar suas práticas nos diferentes ní-

veis. Já Carvalho & Marzocchi<sup>25</sup> constataram que os profissionais de saúde possuem acúmulo de funções e condições de trabalho precárias que geram insatisfações. Gil<sup>23</sup> descreveu que os profissionais de saúde não estão aptos a desempenhar funções cotidianas de atenção básica ao indivíduo e à família, e isto se deve à supervalorização das práticas da medicina curativa, especializada, de procedimentos tecnológicos e medicalizada que os mesmos recebem na sua formação, que por sua vez podem levar à fragmentação das ações de saúde. Dias<sup>6</sup> afirmou, em seu estudo, que a organização e bom funcionamento dos sistemas de saúde constituem peças fundamentais à vigilância da malária.

Ressalta-se que o contexto organizacional não foi considerado adequado em nenhum CASO, mas teve dez dos dezoito CASOS classificados como aceitáveis. Alguns indicadores que contribuíram para esta condição foram: mapeamento atualizado dos principais focos da malária no município; ações de controle voltadas para as populações de assentamento, garimpo e de áreas de extrativismo; e o nível de informação do usuário sobre a malária, principalmente sobre os sintomas da doença. De acordo com Dias<sup>6</sup>, o conhecimento da população sobre a malária contribui para a prevenção individual, para o acesso aos serviços, e para o diagnóstico e tratamento correto da doença.

Contudo, constatou-se que os usuários das unidades dos CASOS não sabiam identificar a forma correta de infecção e de prevenção. Isto apesar de existir protocolos relativos ao controle da malária, que preconizam como realizar as ações de educação em saúde e mobilização social, para informar todos os setores da sociedade quanto à forma de prevenção, de infecção, e acerca dos principais sintomas da doença. Esta constatação pode limitar as possibilidades de adoção de medidas preventivas, tanto individuais quanto coletivas.

A implementação da vigilância epidemiológica foi adequada em apenas um CASO e aceitável nos demais. A vigilância epidemiológica e ambiental teve 72,2% dos CASOS em condições aceitáveis, restrita principalmente à coleta de dados, através de notificações e investigações, e à alimentação dos sistemas de informação. As outras atividades específicas da vigilância, principalmente as preconizadas pelo Guia de Vigilância Epidemiológica<sup>26</sup>, foram pouco adotadas pelos CASOS. Carvalho & Marzocchi<sup>25</sup> e Cerqueira *et al.*<sup>27</sup> enfatizavam nas suas avaliações que as atividades de vigilância epidemiológica sempre

tiveram um caráter localizado, freqüentemente reduzindo à implantação de medidas de controle. Por outro lado, Barata<sup>7</sup> recomendava para os municípios da Amazônia Legal a manutenção de sistema de vigilância efetivo, com busca ativa constante dos casos suspeitos de malária. A atividade de busca ativa dos casos de malária foi prática esporádica pela atenção básica, contrariando o preconizado pelo plano anterior (PIACM)<sup>16</sup>. Bodstein<sup>28</sup> apontava que o programa de atenção básica ainda não se encontra sintonizado com os determinantes e condicionantes dos agravos no município.

A integralidade e a qualidade dos serviços de saúde também se mostraram em condição aceitável em 88,9% dos CASOS; porém, o que mais se diferenciou do preconizado pelo PIACM foi a integralidade das ações de controle nas equipes de atenção básica. O diagnóstico e tratamento ocorriam de forma centralizada em apenas uma unidade de saúde, o que reduz a prática de acompanhamento do tratamento pela lâmina de verificação de cura (LVC). Algumas dessas divergências encontradas podem ser atribuídas ao processo de municipalização e descentralização das ações de endemias para as secretarias estaduais e municipais. A maioria dos municípios não estava preparada para assumir as ações de controle da malária que, anteriormente, era executado de forma centralizada na esfera federal, tanto pela SUCAM (1970-1989), como pela FNS (1990-1998) e FUNASA (1999-2000)<sup>29-31</sup>. E, ainda, o cenário de heterogeneidade do PSF nos municípios possivelmente reduz a acessibilidade da população aos serviços de saúde, no que tange às ações de controle de malária.

Vale ressaltar que as visitas domiciliares realizadas pelos agentes da atenção básica e agentes da saúde ambiental nos CASOS contribuíram para melhorar o acesso aos serviços de saúde. Esta prática, abordada por Senna<sup>32</sup>, representa importante meio de inclusão daqueles que, habitualmente, encontram-se excluídos do sistema de saúde.

Outro fator positivo da integralidade e qualidade da atenção básica nos CASOS foi a incorporação do Programa de Apoio à Saúde Comunitária nos Assentamentos Rurais em 2001<sup>33</sup>, que propiciou a implementação das ações de vigilância, de atenção básica e de controle da malária nos assentamentos rurais legalizados pelo INCRA ou INTERMAT.

O ponto crítico da vigilância ainda é a infraestrutura, também citada por Cerqueira *et al.*<sup>27</sup>. Dos dezoito CASOS, a infra-estrutura em condi-

ção aceitável ocorreu em 83,3%; porém, muitos dos equipamentos, veículos e motocicletas repassados pelo PIACM<sup>8,16</sup>, em 2001, estavam sem condições de executar as ações de controle. A maioria dos municípios não possui local apropriado para armazenar inseticida e os equipamentos de borrifação. Quanto aos equipamentos de informática, estes estavam disponíveis apenas para utilização dos sistemas informatizados, e em condições adequadas, o que é a realidade em muitos municípios, onde o acesso ao computador e à Internet são restritos, possivelmente, dificultando as atividades de análise dos dados coletados dos sistemas de informação em saúde.

Em relação à efetividade das ações de controle da malária, observou-se que 88,8% dos CASOS tiveram condições aceitáveis, sendo que as condições adequadas e insatisfatórias obtiveram, cada uma, 5,6%. Os indicadores que mais se destacaram foram os de controle de danos com 88,8% dos CASOS com condição adequada. Já os indicadores de risco e a satisfação do usuário tiveram 5,6% e 33,3% dos CASOS com esta condição, respectivamente.

O controle de risco possivelmente foi influenciado por algumas ações de vigilância e atenção básica, o que sinaliza que as ações de vigilância e controle devem ser executadas em todas as unidades de saúde. Sabe-se que isto ainda é um desafio. Cerqueira *et al.*<sup>27</sup> destacavam que os profissionais de saúde das unidades básicas de saúde não incorporam a prática da vigilância epidemiológica em suas atividades, e muitos se limitam somente a notificar as doenças. Dias<sup>6</sup> também reforçou a questão da organização e bom funcionamento dos serviços de saúde, pois constituem peças fundamentais à vigilância da malária.

Já os indicadores de controle de danos, como a mortalidade e a incidência parasitária anual, tiveram uma redução na maioria dos CASOS. Isso se deve, possivelmente, ao contexto externo dos CASOS, uma vez que a malária tem forte relação com o meio. Barbieri<sup>34</sup> destacava que o equilíbrio ecológico das populações de mosquitos e do homem deve ser estável, e as condições naturais do meio pouco modificadas, para que a incidência da doença em humanos se mantenha em níveis estáveis. Porém, o desequilíbrio ocorre com a entrada de grandes contingentes humanos no meio, modificando o ambiente natural e alterando as características reprodutivas e o *habitat* dos vetores. Apesar da dimensão de contexto externo influenciar na intervenção do PIACM, esses CASOS já possuíam certa estabilidade no

fluxo de pessoas, pois todos tinham mais de uma década de estruturação. Desta forma, pressupõe-se que as outras dimensões tiveram influência na incidência da doença.

Segundo Campbell *et al.*<sup>35</sup>, os principais efeitos da qualidade da atenção à saúde dos indivíduos estão relacionados ao acesso, evidenciados pelo estado de saúde e satisfação do usuário. Nesse estudo, os usuários dos serviços de saúde dos CASOS se mostraram satisfeitos com a atenção à saúde, indicando segundo a satisfação dos usuários, a existência de acesso e qualidade da atenção.

Dessa forma, ao considerar a malária em Mato Grosso como uma endemia localizada e focal, os critérios para avaliação do programa, ao abordar dimensões abrangentes do âmbito municipal, possibilitaram considerar as peculiaridades e especificidades do local que influenciam fortemente o resultado de uma intervenção.

## Conclusão

Por fim, cada município necessita fortalecer os seus serviços de saúde, realizar integração entre as equipes e adotar estratégias de ação articuladas, a fim de manter estes indicadores de controle de danos em níveis aceitáveis, considerando as especificidades locais.

As principais conclusões foram: a) o contexto externo e político influenciaram as demais dimensões analisadas; b) o contexto organizacional, dos serviços de saúde, também exerceu influência na implementação e efetividade das ações de controle da malária, destacando a desarticulação entre as ações de vigilância e controle e de atenção básica.

Outro aspecto a se destacar foi a metodologia do estudo, que através de análises qualitativas comparativas, permitiu avaliar o processo de implementação das ações de controle da malária (PIACM) em dezoito municípios do estado de Mato Grosso. Possibilitou obter informações contextualizadas e focalizadas em nível local que, na avaliação tradicional, não seriam identificadas, e analisar as influências e articulações entre as dimensões envolvidas na implementação do programa.

Este estudo reforça a importância dessa abordagem metodológica para o planejamento e a gestão de serviços de saúde, contribuindo para articulação e fortalecimento das ações básicas e desenvolvimento efetivo da vigilância em saúde.

## Colaboradores

ND Galvão participou da coleta dos dados, realizou as análises e escreveu o artigo; EM Yokoo, M Atanaka-Santos e S Natal participaram das análises de dados, da redação e correção do artigo.

## Agradecimentos

A Zulmira Maria de Araújo Hartz, Elizabeth Moreira dos Santos, João Henrique Gurtler Scatena e ao Projeto do Programa Norte de Pesquisa e Pós-Graduação (PNOPG/CNPq) que foi financiado pelo CNPq.

## Referências

1. World Health Organization. *Why tackle malaria? Malaria-At-A Glance Roll Back Malaria*. Geneva; 2001. [acessado 2001 Ago 10]. Disponível em: <http://www.who.org/tdr>
2. Fundação Nacional de Saúde. *Situação da prevenção e controle de doenças de notificação compulsória e endêmicas no Brasil*. Vigilância Epidemiológica. 2001. [acessado 2001 Nov 10]. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/>
3. Marques AC, Pinheiro EA, Sousa AG. Um Estudo sobre a dispersão de casos de malária no Brasil. *Rev Bras Malariol Doen Trop* 1986; 38:51-75.
4. Brasil. Ministério da Saúde. *Manual de terapêutica da malária*. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária. *Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Legal (PIACM) período julho de 2000 a dezembro de 2002: relatório de gestão*. Brasília; Ministério da Saúde; 2003.
6. Dias JCP. Participação, descentralização e controle de endemias no Brasil. In: Barata RB, organizador. *Doenças endêmicas: abordagens sociais culturais e comportamentais*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2000. p. 269-277.
7. Barata RCB. Malária no Brasil: panorama epidemiológico na última década. *Cad Saúde Pública* 1995; 11(1):128-136.
8. Brasil. Ministério da Saúde. *Plano Nacional de Controle da Malária*. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.
9. Braz RM. Detecção precoce de epidemias de malária no Brasil: uma proposta de automação. *Epidemiol Serv Saúde* 2006; 15(2):21-33.
10. Yin RK. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman; 2001.
11. Natal S, Hartz Z, Santos EM, Cruz MM, Patroclo MA. *Avaliação dos programas de controle da malária, dengue, tuberculose e hanseníase: estudo de casos municipais/estaduais na Amazônia legal* [relatório final]. Rio de Janeiro: DENSP/ENSP/Fiocruz; 2004.
12. Natal S, Penna MLF, Hartz Z, Santos EM, Sabroza P. Avaliação do programa de controle da tuberculose: estudos de casos municipais/estaduais na Amazônia Legal. *Bol Pneumol Sanit* 2004; 12(2):91-110.
13. Hartz ZA. *Avaliação em Saúde: dos modelos conceituais à prática na análise de implantação de programas*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1997.
14. Stimson GV, Donoghoe MC, Fitch C, Rhodes TJ, Ball A, Weiler G, editors. *Rapid Assessment and Response Technical Guide*. Version 1.0. Geneva: WHO; 2003.
15. World Health Organization. *Rapid evaluation method: guidelines for maternal and child health, family planning and other health services*. Geneva: WHO; 1993.
16. Brasil. Ministério da Saúde. *Plano Nacional de Intensificação das Ações de controle da Malária na Amazônia legal*. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.
17. Merriam SB. *Case study research in education: a qualitative approach*. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 1988.
18. Sawyer DR. *Malaria and the environment*. Brasília: ISPN; 1992.

19. Secretaria de Estado de Planejamento de Mato Grosso. *Boletim sócio-econômico-demográfico dos municípios mato-grossenses*. Cuiabá: Secretaria de Estado de Planejamento de Mato Grosso; 2004.
20. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Anuário estatístico do Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE; 2000.
21. Fundo Nacional de Saúde. Consulta de pagamentos – Fundo a Fundo. 2004. [acessado 2004 Ago 20]. Disponível em: <http://www.fns.saude.gov.br/>
22. Heimann LS, Cortizo CT, Castro IEN, Kayano J, Rocha JL, Nascimento PR, Boaretto RC, Pessoto UC, Junqueira Virginia. *Descentralização do sistema único de saúde: trilhando a autonomia municipal*. São Paulo: Sobravime; 2000. p. 99-111.
23. Gil CRR. Formação de recursos humanos em saúde da família: paradoxos e perspectivas. *Cad Saúde Pública* 2005; 21(2):490-498.
24. Drumond Jr M. *Epidemiologia nos municípios muita além das normas*. São Paulo: Hucitec; 2003.
25. Carvalho MS, Marzocchi KBF. Avaliação da prática de vigilância epidemiológica nos serviços públicos de saúde no Brasil. *Rev. Saúde Pública* 1992; 26(2):66-74.
26. Brasil. Ministério da Saúde. *Guia de vigilância epidemiológica*. 6ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.
27. Cerqueira EM, Santos DG, Assis MMA. Vigilância epidemiológica no processo de municipalização do sistema de saúde em Feira de Santana-BA. *Epidemiol Serv Saúde* 2003; 12(4):213-223.
28. Bodstein R. Atenção básica na agenda da saúde. *Cienc Saude Colet* 2002; 7(3):401-412.
29. Barata RCB. *Malária e seu controle*. São Paulo: Hucitec; 1998.
30. Tauil PL. *Avaliação de uma nova estratégia de controle da malária na Amazônia Brasileira* [tese]. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 2002.
31. Loiola CCP, Silva CJM, Tauil PL. Controle da malária no Brasil: 1965 a 2001. *Rev Panam Salud Publica* 2002; 11(4):235-244.
32. Senna MCM. Equidade e política de saúde: algumas reflexões sobre o Programa Saúde da Família. *Cad Saúde Pública* 2002; 18(Supl):203-211.
33. Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso. *A regionalização da saúde em Mato Grosso: em busca da integralidade da atenção*. Cuiabá: SES; 2002.
34. Barbieri AF. *Uso antrópico da terra e malária no Norte de Mato Grosso, 1992 a 1995* [dissertação]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2000.
35. Campbell SM, Roland MO, Buetow SA. Defining quality of care. *Social Science and Medicine* 2000; 51:1611-1625.
36. Denis JL, Champagne F. Análise da implantação. In: Hartz ZMA, organizadora. *Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1997. p. 49-88.