



**OBSERVATÓRIO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS  
MICRORREGIÃO TRÊS CORAÇÕES**

## Apresentação

A coordenadoria de Monitoramento de Dados Epidemiológicos da Superintendência de Epidemiologia apresenta a terceira versão do Observatório de Saúde.

O objetivo desta publicação é apresentar para o gestor de saúde um conjunto de indicadores que devem ser acompanhados na rotina do serviço para planejar ações de saúde baseadas em evidências e avaliar seu impacto.

Nesta versão acrescentamos á série histórica de indicadores um breve comentário sobre a importância da cobertura e qualidade dos dados e a necessidade do acompanhamento mais rigoroso dos Sistemas de Informação em Saúde – SIS pelos gestores e técnicos de saúde.

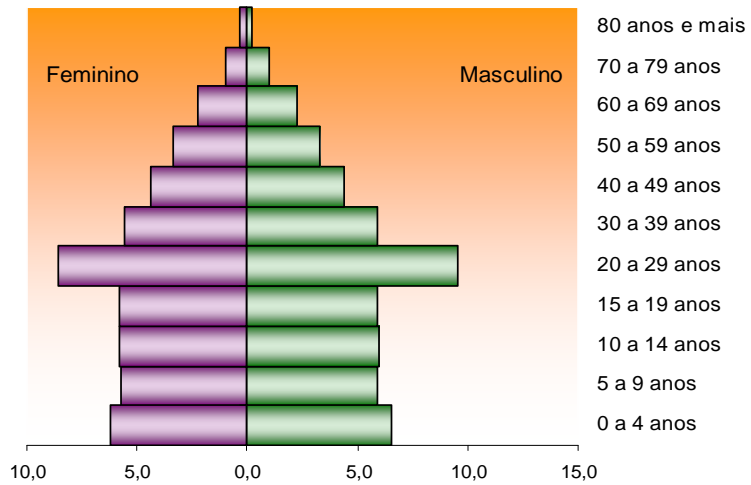
“Sistemas de Informação em saúde compreendem o conjunto de subsistemas de informações de natureza demográfica, epidemiológica, administrativa e gerencial necessárias ao estudo e gestão dos bens e serviços de Saúde. A presença de sistemas de informação desenvolvidos indica uma maior estruturação dos serviços de vigilância em saúde e , possivelmente, maior organização dos serviços de atenção e qualidade no atendimento aos usuários.” – Epidemiologia das desigualdades em saúde no Brasil: um estudo exploratório/ Duarte, Elizabeth Carmem ... et al. Brasília: OPAS 2002.

## Dados Demográficos

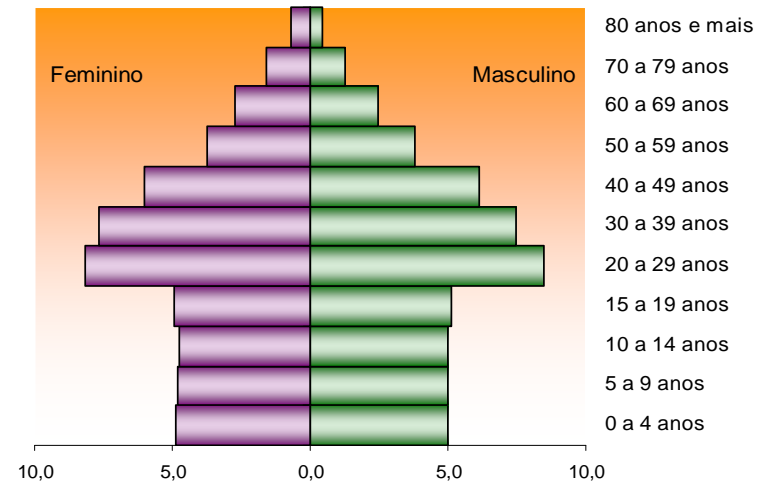


A estrutura etária mostra a composição proporcional da população por sexo e faixa etária. Este dado é importante para o gestor organizar os serviços de saúde de acordo com a clientela a ser atendida, por exemplo, serviços de imunização, serviços de atenção ao idoso, serviços de planejamento familiar e prevenção de morte materna, atenção ao adolescente e outros. Também é necessário observar a proporção de população rural, uma vez que esta população tem necessidades diferentes e menor acesso aos serviços de saúde devido às grandes distâncias entre residência ou trabalho e os serviços de saúde.

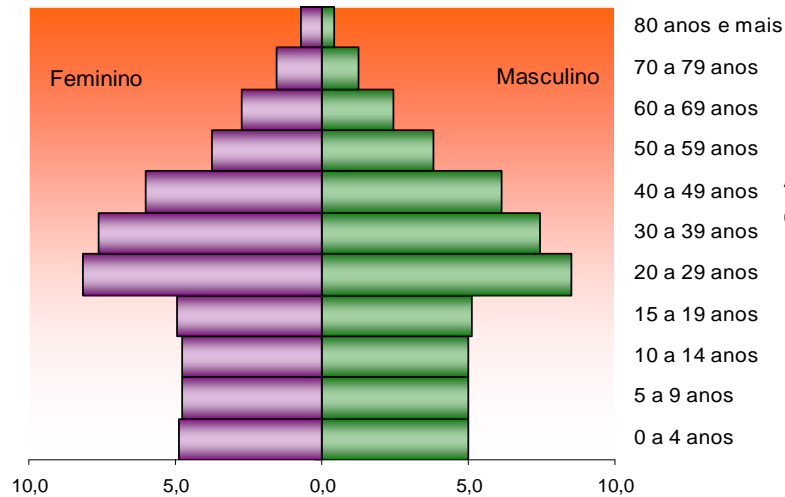
**Estrutura etária populacional Microrregião,  
Três Corações, Minas Gerais 1980**



**Estrutura etária populacional Microrregião,  
Três Corações, Minas Gerais 2000**



**Estrutura etária populacional Microrregião,  
Três Corações, Minas Gerais 2006**



As estruturas etárias de 1980 e 2000 demonstram o envelhecimento da população.

Fonte: IBGE - MS/DATASUS - CMDE/SE/SESMG/SUS

**População residente por sexo segundo faixa etária Microrregião,  
Três Corações, Minas Gerais 2006**

Faixa Etária	Masculino		Feminino		Total
	nº	%	nº	%	
0 a 4 anos	6230	5,0	6041	4,9	12271
5 a 9 anos	6159	5,0	5936	4,8	12095
10 a 14 anos	6212	5,0	5881	4,7	12093
15 a 19 anos	6321	5,1	6104	4,9	12425
20 a 29 anos	10510	8,5	10140	8,2	20650
30 a 39 anos	9236	7,5	9458	7,6	18694
40 a 49 anos	7607	6,1	7433	6,0	15040
50 a 59 anos	4717	3,8	4622	3,7	9339
60 a 69 anos	3026	2,4	3359	2,7	6385
70 a 79 anos	1569	1,3	1932	1,6	3501
80 anos e mais	553	0,4	857	0,7	1410
<b>Total</b>	<b>62140</b>	<b>50,2</b>	<b>61763</b>	<b>49,8</b>	<b>123903</b>

Fonte: IBGE - MS/ DATASUS/ CMDE/SE/SESMG/SUS

**Proporção da população urbana e rural, Minas Gerais, Macrorregião Sul,  
Microrregião Três Corações, 2000**

<b>Região</b>	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>
Minas Gerais	82,0	18,0
Macrorregião Sul	77,9	22,1
Microrregião Três Corações	83,2	16,8

Fonte: IBGE/DATASUS/GMDE/SE/SESMG/SUS

**Distância, densidade demográfica e IDH, Microrregião Três Corações, Minas Gerais 2000**

<b>Município</b>	<b>Distância de BH</b>	<b>Densidade demográfica</b>	<b>IDH</b>	<b>Classificação na UF</b>
Cambuquira	266	50,6	0,79	82
Campanha	270	41,8	0,78	101
Carmo da Cachoeira	225	22,8	0,74	330
São Bento Abade	228	46,4	0,71	493
São Thomé das Letras	237	16,6	0,72	473
Três Corações	249	78,7	0,78	114

Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano/GMDE/SE/SESMG-SUS

## Nascidos Vivos



As informações sobre os nascidos vivos são obtidas a partir do Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos – SINASC.

A coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações são reguladas pela portaria 20, de 03 de outubro de

2003. O SINASC apresenta como documento base a Declaração de Nascido Vivo-DN, documento distribuído gratuitamente em todo território nacional e sua emissão é obrigatória para todos os nascidos vivos no local de ocorrência do nascimento. É obrigatória sua apresentação para fins de registro em cartório de registro civil.

O SINASC nos fornece informações sobre condições da mãe e do nascimento, informações estas que permitem avaliação do sistema de saúde como número de consultas de pré-natal e informações que permitem organizar ações de atenção como número de nascidos vivos de baixo peso. O SINASC é usado também como numerador para cálculo de cobertura vacinal e taxa de mortalidade infantil. O primeiro passo é avaliar cobertura e investir em busca ativa em hospitais e cartórios para melhorá-la.

As consultas de pré-natal são muito importantes, pois é neste período que alguns exames são solicitados e permitem prevenir e tratar doenças que podem colocar em risco a saúde da gestante e a do bebê.

### **Exames de sangue:**

**Hemograma** - para saber se a gestante tem anemia, que é muito comum na gravidez.

**Glicemia** - para saber se a gestante tem diabetes.

**VDRL** - para saber se a gestante tem sífilis. Se essa doença não for tratada, o bebê pode nascer com sérios problemas de saúde.

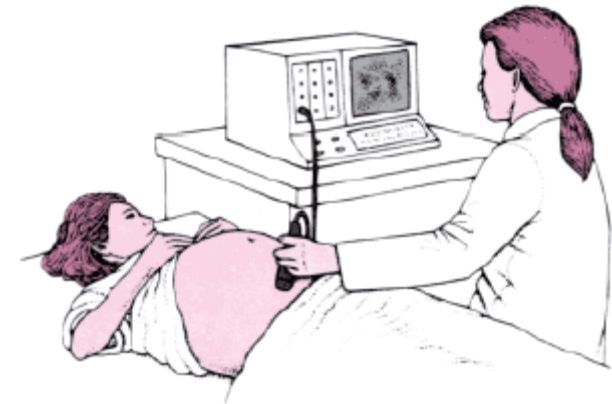
**Tipo de sangue** - para identificar o tipo de sangue da mãe e saber se esta vai precisar de acompanhamento especial como é o caso de gestantes RH negativo.

**Anti-HIV** - para saber se a gestante tem o vírus da aids. Se tiver vai poder se tratar para não passar o vírus para o seu bebê.

**Exame de urina** - Para saber se a gestante está com infecção urinária.

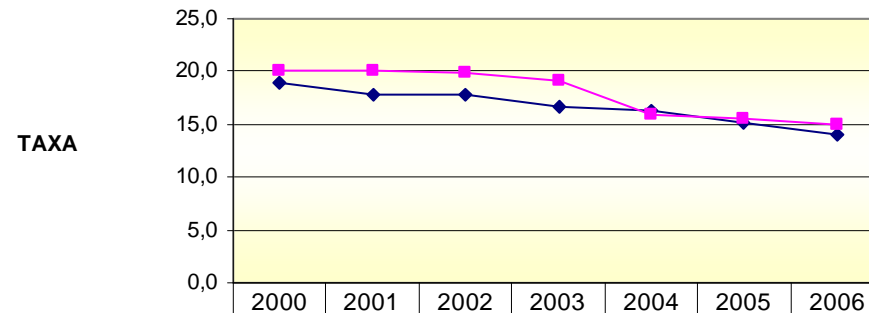
*Fonte: Agenda da Gestante, MS*

Outras informações importantes estão na linha guia Atenção ao Pré-natal, Parto e Puerpério da SESMG.



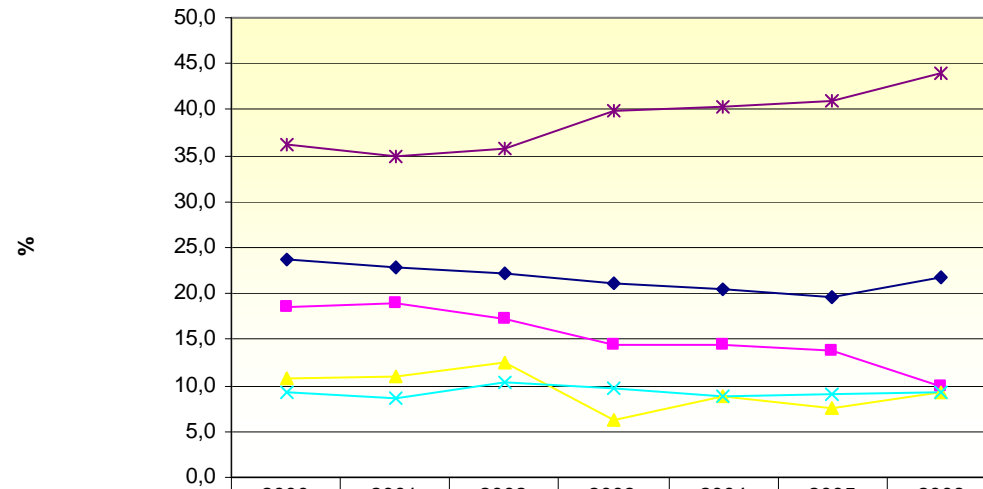


**Taxa de Natalidade estimada para a região Sudeste e taxa de natalidade registrada pelo SINASC, Microrregião de Três Corações, Minas Gerais 2000-2006**



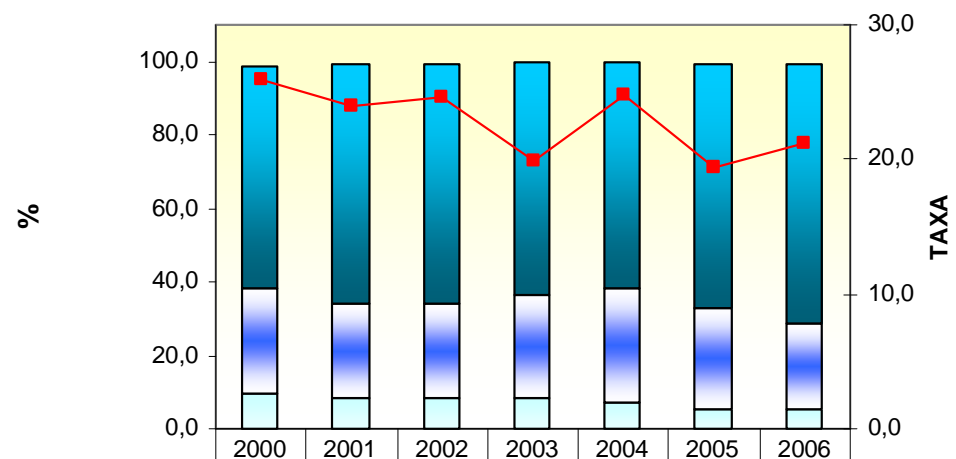
—◆— Taxa de Natalidade registrada	19,0	17,8	17,8	16,7	16,3	15,1	14,0
—■— Taxa de Natalidade esperada	20,0	20,0	19,9	19,2	15,9	15,5	14,9





**Proporção de Nascidos vivos de mães com menos de 20 anos, mães com menos de 4 anos de estudo, gestação de menos de 37 semanas, baixo peso ao nascer e partos cesáreos, Microrregião de Três Corações, Minas Gerais 2000-2006**



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
◆ Mães com menos de 20 anos	23,8	22,7	22,2	21,2	20,4	19,6	21,7
■ Mães com menos de 4 anos de estudo	18,5	19,0	17,2	14,4	14,5	13,8	9,8
▲ Menos de 37 semanas de gestação	10,7	10,9	12,6	6,2	8,8	7,5	9,4
✕ Peso ao nascer menor que 2500g	9,2	8,7	10,3	9,6	8,8	9,0	9,3
* Partos cesáreos	36,3	35,0	35,7	39,8	40,2	40,9	44,0

**Proporção de Consultas de Pré-natal e Taxa de Mortalidade Infantil, Microrregião de Três Corações, Minas Gerais 2000-2006**



	7 e mais consultas de pré-natal	60,5	65,4	65,3	63,3	61,2	66,0	70,3
	4 a 6 consultas de pré-natal	28,6	25,7	25,4	28,1	31,4	27,7	23,4
	Menos de 4 consultas de pré-natal	9,8	8,1	8,5	8,4	7,1	5,4	5,5
	TMI	26,0	24,0	24,6	19,8	24,8	19,5	21,3

## Cobertura Vacinal



O PROGRAMA DE IMUNIZAÇÃO DE MINAS GERAIS tem como objetivo controlar, eliminar e manter erradicadas as doenças imunopreveníveis. Dispõe de 44 (quarenta e quatro) tipos de imunobiológicos para o atendimento de toda a população. Trabalhamos com 3 calendários de vacina: o da criança, do adolescente do adulto e do idoso. O Estado vem conseguindo alcançar as metas para quase todas as vacinas do calendário da criança. Porém é preciso ainda maior empenho dos gestores e profissionais de saúde para melhorar a vacinação dos adolescentes e adultos,

principalmente para as vacinas contra Hepatite B que é uma doença de risco nesta faixa etária, bem como a vacina contra o Tétano que necessita de um reforço aos 15 anos e a Tríplice Viral que protege contra caxumba, sarampo e rubéola e de grande importância para o controle da síndrome da rubéola e da rubéola congênita. É considerado o programa de saúde brasileiro que deu certo e para continuar faz-se necessário o apoio dos gestores em todas as ações de imunização, seja nas salas de vacina, nas vacinações extramuros, nas campanhas e nos registros corretos de doses aplicadas.

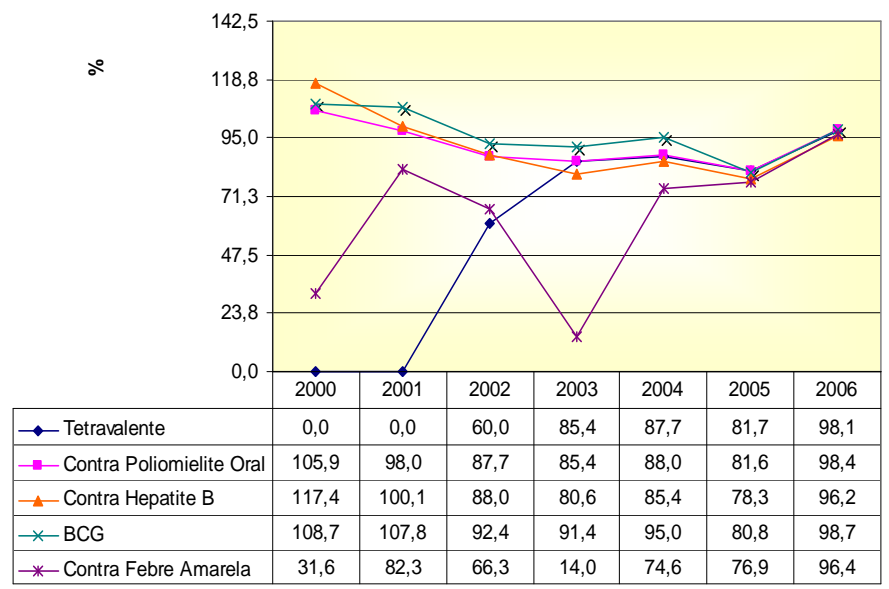
Tânia Maria Soares Arruda Caldeira Brant  
Coordenadoria de Imunização CI/GVE/SE/SES-MG

Neste trabalho apresentamos a cobertura vacinal, de menores de um ano de:

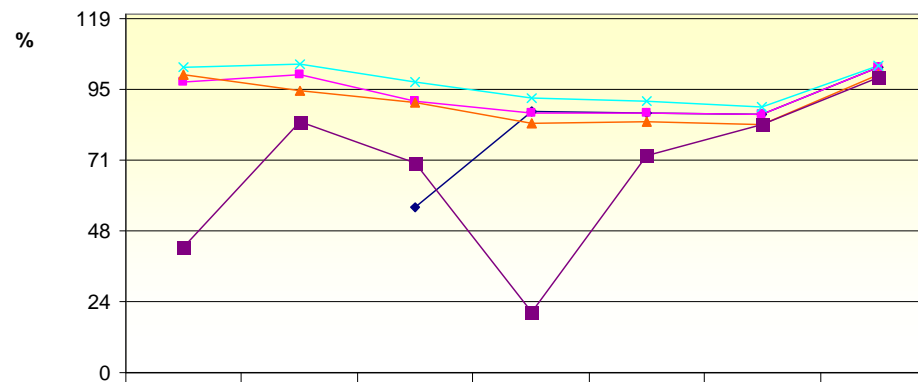
- Haemophilus influenzae contra meningite por Haemophilus influenzae tipo B. Este imunobiológico foi substituído a partir de 2002 pela Tetravalente (DTP + HIB).
- Tetravalente contra tétano, coqueluche, difteria, meningite e outras infecções causadas pelo Haemophilus influenzae tipo B.
- BCG contra formas graves de tuberculose.
- Contra Sarampo, substituída pela Tríplice viral aplicada aos 12 meses
- Contra Febre Amarela, contra Hepatite B e contra Poliomielite.
- Para cálculo de coberturas de menores de um ano de 2005 e 2006 foi usada a população SINASC, para os anos anteriores foi usada a população menor de um ano publicada pelo IBGE/DATASUS e as doses aplicadas de imunobiológicos de todas as coberturas foram as registradas no SI-API.
- Apresentamos também a cobertura vacinal, em campanhas, contra poliomielite em menores de cinco anos e cobertura vacinal contra influenza nos maiores de 60 anos. Estas coberturas foram calculadas pela população IBGE.
- As metas preconizadas pelo Ministério da Saúde para efetivo controle doenças imunizadas são:  
Tetravalente, Tríplice Viral, contra Hepatite B e contra Poliomielite - 95%; BCG - 90%; Febre Amarela - 100%;  
Influenza em maiores de 60 anos - 75% .

Para informações mais completas consultar os calendários de imunização.

**Cobertura vacinal de rotina em menores de um ano, Microrregião de Três Corações, 2000-2006**

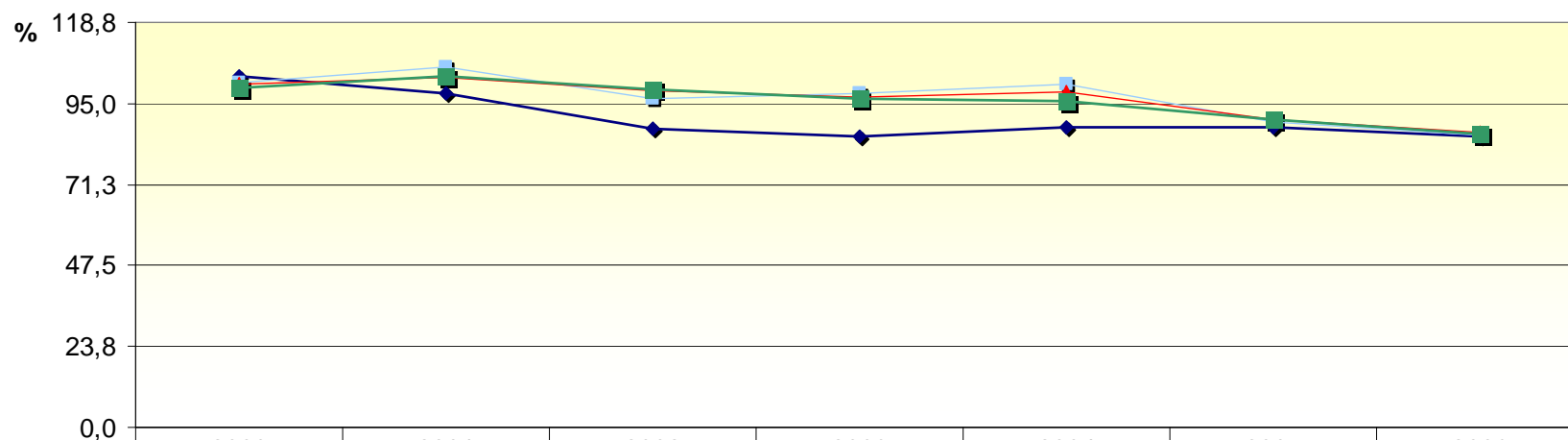


**Cobertura vacinal de rotina em menores de um ano, Minas Gerais, 2000-2006**



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
◆ Tetravalente			55,4	87,6	87,2	86,4	102,1
■ Contra Poliomielite Oral	97,1	99,6	91,1	87,1	87,0	86,4	102,1
▲ Contra Hepatite B	100,0	94,5	90,3	83,4	83,8	83,1	99,6
× BCG	102,1	103,3	97,3	91,9	90,8	88,9	102,9
■ Contra Febre Amarela	42,1	84,0	70,3	20,3	72,6	83,1	98,7

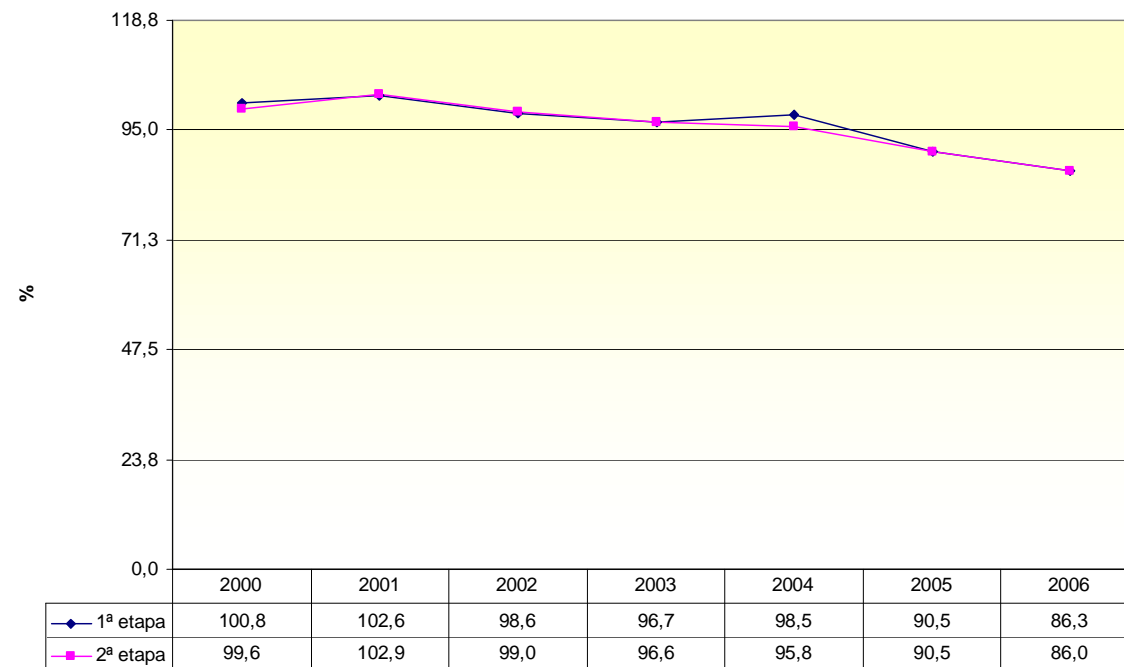
**Cobertura vacinal contra poliomielite, em menores de 5 anos, em campanhas, Microrregião de Três Corações, Minas Gerais, 2000-2006**



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
◆ 1º etapa Micro	103,1	98,0	87,7	85,4	88,0	87,8	85,5
■ 2º etapa Micro	101,0	105,8	96,3	97,9	100,6	89,5	85,8
▲ 1º etapa MG	100,8	102,6	98,6	96,7	98,5	90,5	86,3
■ 2º etapa MG	99,6	102,9	99,0	96,6	95,8	90,5	86,0



**COBERTURA VACINAL, EM CAMPANHAS, CONTRA POLIOMIELITE, EM MENORES DE 5 ANOS, MINAS GERAIS, 2000-2006**



**Cobertura Vacinal contra Poliomielite em menores de um ano de idade,  
Microrregião Três Corações, 2000-2007**

<b>Municípios \ ano</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Camбуquira	128,97	102,97	101,48	84,88	78,26	103,30	95,60	78,95
Campanha	115,74	112,10	105,18	94,88	94,94	98,72	90,60	95,90
Carmo da Cachoeira	82,40	78,69	75,71	75,50	90,87	116,67	122,62	113,57
São Bento Abade	90,12	91,59	111,82	76,11	82,76	114,41	109,01	75,00
São Thomé das Letras	66,13	72,78	66,88	60,25	69,14	117,05	93,18	87,67
Três Corações	114,23	101,84	84,80	89,44	84,22	100,37	96,06	106,75

Fonte: API/SE/SES/MG/SUS

**Cobertura Vacinal contra Hepatite B em menores de um ano de idade,  
Microrregião Três Corações, 2000-2007**

<b>Municípios \ ano</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Camбуquira	142,52	92,57	111,33	78,05	80,68	102,75	98,35	78,29
Campanha	123,46	125,81	105,18	95,28	99,61	95,30	94,44	84,62
Carmo da Cachoeira	113,60	82,79	74,90	82,73	89,68	113,69	114,29	107,86
São Bento Abade	146,91	85,05	103,64	72,57	85,34	100,00	100,90	70,65
São Thomé das Letras	126,61	68,35	63,13	50,93	67,90	115,91	89,77	89,04
Três Corações	109,27	104,80	85,11	82,16	80,43	95,97	93,35	104,84

Fonte: API/SE/SES/MG/SUS

**Cobertura Vacinal contra Rotavírus em menores de um ano de idade,  
Microrregião Três Corações, 2000-2007**

<b>Municípios \ ano</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Cambuquira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,19	90,79
Campanha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,10	102,56
Carmo da Cachoeira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,48	115,71
São Bento Abade	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,15	84,78
São Thomé das Letras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,50	98,63
Três Corações	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,70	91,34

Fonte: API/SE/SES/MG/SUS

**Cobertura Vacinal por Tetravalente em menores de um ano de idade,  
Microrregião Três Corações, 2000-2007**

<b>Municípios \ ano</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Cambuquira	0,00	0,00	76,35	85,37	78,26	103,30	95,60	78,95
Campanha	0,00	0,00	79,28	94,09	94,94	98,72	90,60	95,90
Carmo da Cachoeira	0,00	0,00	47,37	77,91	88,49	116,67	122,62	114,29
São Bento Abade	0,00	0,00	73,64	76,11	82,76	114,41	109,01	75,00
São Thomé das Letras	0,00	0,00	47,50	60,25	69,14	117,05	93,18	87,67
Três Corações	0,00	0,00	56,45	89,05	84,22	100,47	95,50	106,64

Fonte: API/SE/SES/MG/SUS

**Cobertura Vacinal contra Febre Amarela em menores de um ano de idade,  
Microrregião Três Corações, 2000-2007**

<b>Municípios \ ano</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Cambuquira	78,50	59,90	88,67	12,68	73,43	84,62	98,90	86,84
Campanha	50,93	76,61	83,67	7,87	84,44	85,90	103,42	100,00
Carmo da Cachoeira	38,80	88,11	51,82	9,24	72,22	105,95	111,90	95,71
São Bento Abade	33,33	66,36	80,91	6,19	51,72	94,59	102,70	72,83
São Thomé das Letras	50,00	56,33	51,88	17,39	65,43	114,77	90,91	91,78
Três Corações	14,88	90,47	62,63	16,59	69,22	99,91	91,85	92,01

Fonte: API/SE/SES/MG/SUS

**Cobertura Vacinal por Tríplice Viral em crianças de um ano de idade,  
Microrregião Três Corações, 2000-2007**

<b>Municípios \ ano</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Cambuquira	107,73	101,34	108,85	82,46	79,48	92,86	92,31	108,55
Campanha	108,25	113,03	89,20	98,97	89,80	92,74	103,42	101,54
Carmo da Cachoeira	82,13	72,50	61,84	80,42	67,47	133,33	97,62	109,29
São Bento Abade	115,28	122,99	144,44	107,61	120,00	88,29	113,51	76,09
São Thomé das Letras	76,12	110,14	84,17	92,86	78,17	106,82	96,59	90,41
Três Corações	91,23	96,33	100,47	106,62	86,07	103,94	95,13	103,94

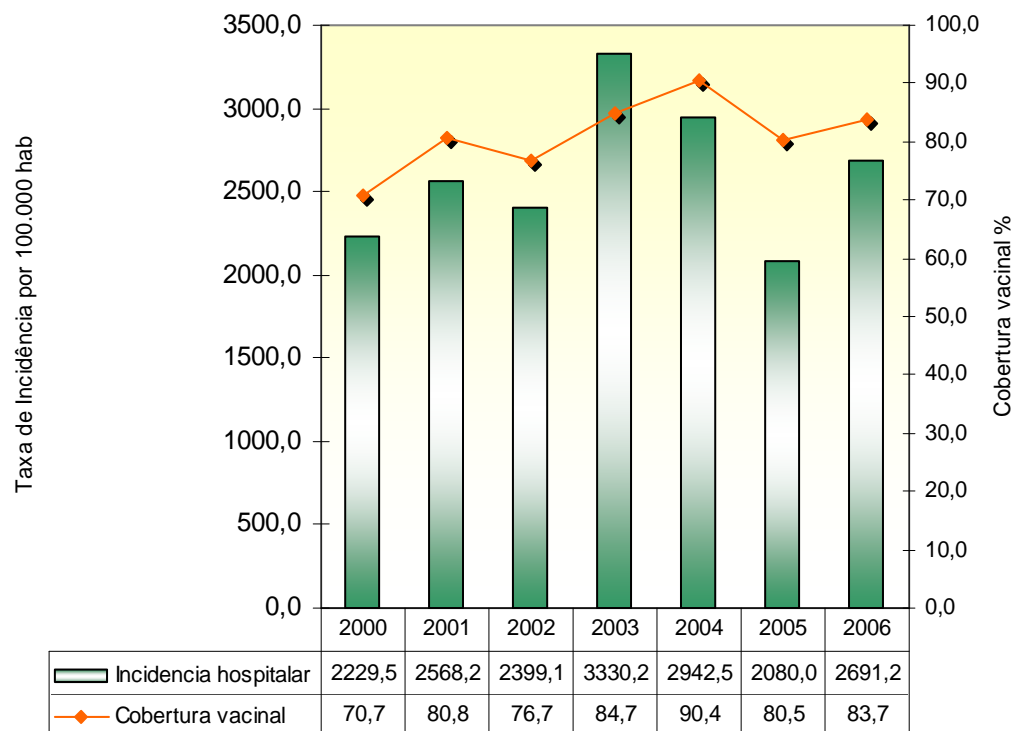
Fonte: API/SE/SES/MG/SUS

## Cobertura Vacinal contra Influenza



A seguir apresentamos a cobertura vacinal contra Influenza, em maiores de 60 anos e taxa de incidência hospitalar de Influenza, Pneumonia, Bronquite, Enfisema e outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas. O objetivo é avaliar o impacto da imunização nas hospitalizações por estas causas.

Taxa de hospitalização, pelo SUS, de Influenza, Pneumonia, Bronquite, Enfizema e outras Doenças Pulmonares Obstrutivas Crônicas, em maiores de 60 anos e Percentual de Cobertura Vacinal contra Influenza, em maiores de 60 anos, Microrregião de Três Corações Minas Gerais, 2000-2006



Fonte: DATASUS/AP/CMDE/SE/SESMG/SUS

## Mortalidade

Os dados de mortalidade podem ser apresentados de várias formas: em números absolutos, em proporções e taxas ou coeficientes. Cada modo de apresentação traz uma informação diferente. O número absoluto de óbitos não permite comparabilidade entre locais ou o mesmo local em períodos diferentes. A melhor maneira de apresentação dos óbitos é através das taxas de mortalidade, uma vez que este indicador representa o risco de óbito na população.

Ex: A taxa de mortalidade por Neoplasias em Rio Verde em 2004 é 34,1/100.000 hab e a proporção de óbitos por neoplasia é de 25%. Significa que no total de óbitos deste município em 2004, os óbitos por neoplasia contribuíram com 25% ou  $\frac{1}{4}$  do total de óbitos. A proporção de óbitos por causas é influenciada pelos óbitos sem assistência médica e por causas mal definidas. À medida que a qualidade da informação melhora, a proporção de óbitos por causas definidas aumenta sem que isto signifique maior risco de óbito.

A taxa de 34,1/100.000 habitantes significa que o risco de óbito por neoplasias em Rio Verde, em 2004 foi de 34,1 para cada 100.000 habitantes.

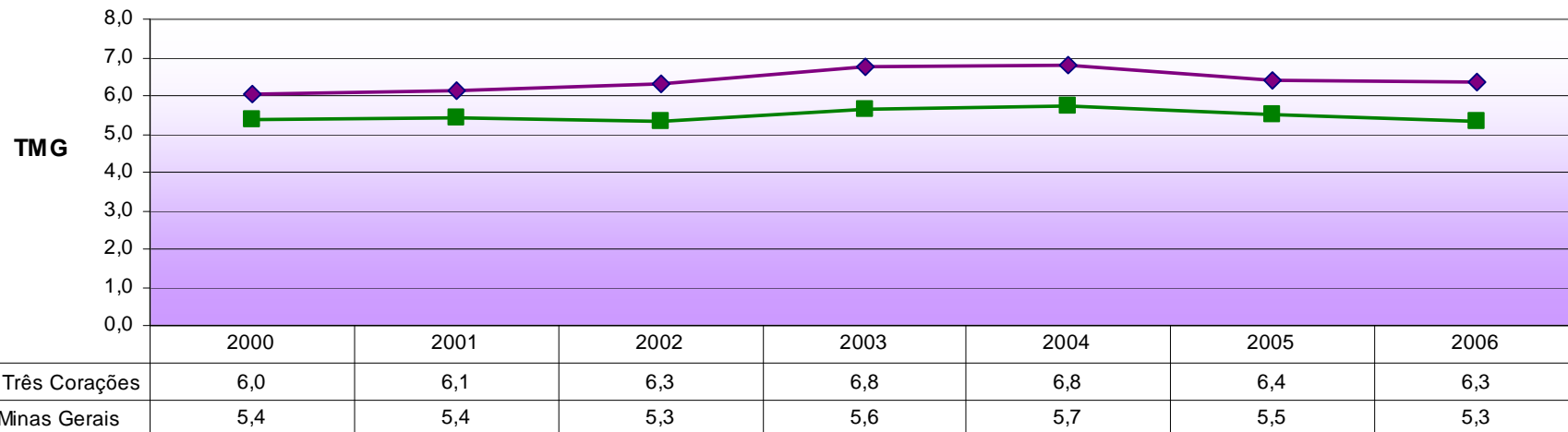
As taxas de mortalidade, principalmente a taxa de mortalidade infantil apontam para as desigualdades das condições de vida. Redução da mortalidade infantil e materna são objeto de pactuação. Redução da mortalidade infantil e materna são objeto de

pactuação. Uma das responsabilidades do gestor é com a alimentação e com a qualidade dos bancos de dados. Deve-se observar o percentual de cobertura de informações, por exemplo, uma taxa de mortalidade geral menor que 4/1000 habitantes sugere deficiências na captação dos óbitos e a necessidade de implementação de busca ativa em cartórios e unidades de saúde. A proporção de óbitos por causas mal definidas também deve ser objeto de acompanhamento por parte do gestor local. Minas Gerais pactuou junto ao Ministério da Saúde a redução de causas mal definidas para 10%.



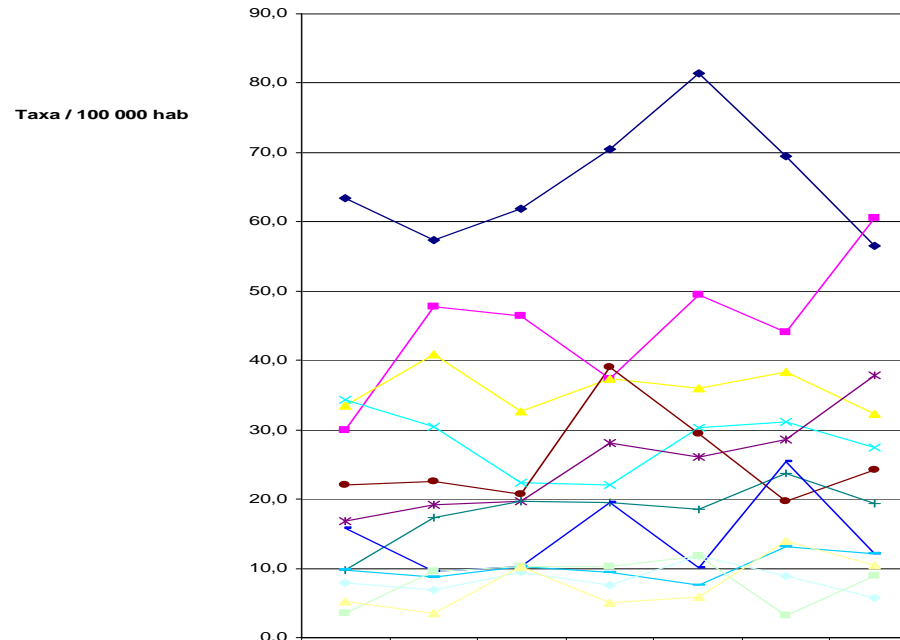
O documento padrão para coleta dos dados é a Declaração de Óbito – DO, distribuída gratuitamente em todo o território nacional e é obrigatória sua apresentação para registro do óbito nos cartórios de Registro Civil. A emissão da declaração de óbito é atribuição médica definida em resolução pelo Conselho Federal de Medicina. O Fluxo e periodicidade de envio das informações são regulados pela portaria nº 20 de 03 de outubro de 2003.

**Taxa de Mortalidade Geral,TrêsCorações, Minas Gerais 2000 - 2006**





**Taxa de mortalidade por causas selecionadas,  
Microrregião de Três Corações, 2000-2006**



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
◆ Doenças cerebrovasculares	63,5	57,3	61,8	70,5	81,4	69,5	56,5
■ Doenças isquêmicas do coração	30,0	47,8	46,4	37,3	49,5	44,1	60,5
▲ Diabetes mellitus	33,5	40,8	32,6	37,3	36,1	38,4	32,3
× Doenças hipertensivas	34,4	30,4	22,3	22,1	30,2	31,1	27,4
* Pneumonia	16,7	19,1	19,8	28,0	26,0	28,6	37,9
● Doenças crônicas das vias aéreas inferiores	22,0	22,6	20,6	39,0	29,4	19,6	24,2
+ Acidentes de transporte	9,7	17,4	19,8	19,5	18,5	23,7	19,4
— Trans ment e comport devid uso álcool	15,9	9,6	10,3	19,5	10,1	25,3	12,1
— Insuficiência renal	9,7	8,7	10,3	9,3	7,6	13,1	12,1
◆ Doen p/virus da imunodefíc humana (HIV)	7,9	6,9	9,4	7,6	11,7	9,0	5,6
■ Septicemia	3,5	9,6	10,3	10,2	11,7	3,3	8,9
▲ Agressões	5,3	3,5	10,3	5,1	5,9	13,9	10,5



## Taxa de Mortalidade Infantil - TMI

A taxa de mortalidade infantil estima o risco de óbito dos nascidos vivos antes de completar um ano de vida. É um indicador que reflete as condições sociais, ambientais e políticas de assistência ao pré-natal e ao parto.

Calcula-se a TMI dividindo-se o número de óbitos de menores de um ano pelo número de nascidos vivos X 1000.

Os gestores e os técnicos de saúde devem avaliar muito bem a cobertura dos sistemas SIM (sistema de informações sobre mortalidade) e o SINASC (sistema de informações sobre os nascidos vivos). A baixa qualidade do SINASC implica em TMI elevadas e a baixa qualidade do SIM em TMI muito baixas encobrendo as reais condições de vida na região avaliada.

Vamos observar o que acontece no município Rio Azul.

A população do município é de 20.000 habitantes. A taxa de natalidade esperada é de 12,0 isto que dizer que são esperados 12 nascimentos para cada 1.000 habitantes/ano. A taxa de mortalidade esperada é de 4/ 1.000 habitantes/ano.

Assim são esperados 240 nascimentos e 80 óbitos.

Os sistemas de informação do município no ano de 2005 captaram 240 nascimentos e 40 óbitos na população geral, sendo três de menores de um ano.

$TMI = 3/240 * 1.000 = 12,5$  - o risco de uma criança morrer antes de completar um ano de idade em Rio Azul em 2005 é de 12,5 para cada 1.000 nascidos vivos.

Como a cobertura de óbitos é 50%, a taxa de mortalidade infantil está subestimada.

Se fossem informados 180 nascimentos a TMI seria  $3/180 \times 1.000 = 16,7$ .

Com a cobertura de nascidos vivos de 75% a taxa de mortalidade infantil estaria superestimada.

Na serie histórica apresentada, muitas microrregiões apresentam TMI crescente ao longo do período. É preciso considerar muito todos os dados antes de concluir se o aumento ou diminuição das taxas se deu por melhoria dos sistemas de informação ou resultado de políticas de atenção ao pré-natal, parto e à criança.

A TMI pode também ser avaliada nos componentes Neonatal precoce, Neonatal tardio e Pós-neonatal.

Taxa de Mortalidade Neonatal Precoce- TMNP estima o risco de óbito das crianças de zero a seis dias de vida completos.

Taxa de Mortalidade Neonatal Tardia – TMNT estima o risco de óbito das crianças de 7 a 27 dias de vida completos.

Taxa de Mortalidade Pós-Neonatal – TMPN estima o risco de óbitos das crianças de 28 a 364 dias de vida completos.

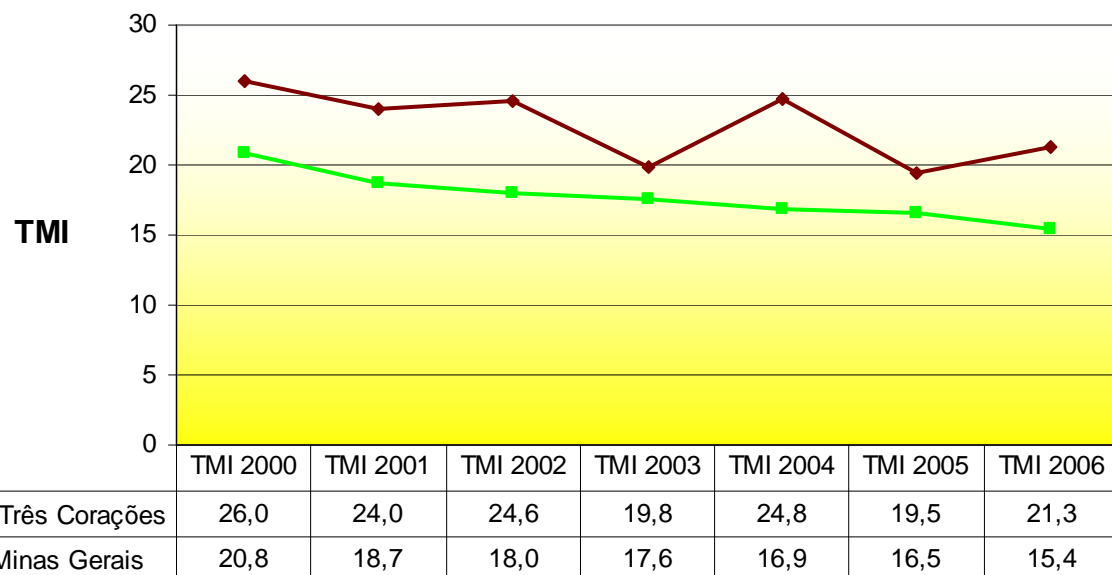
A importância de se avaliar a TMI em seus componentes é que as causas de óbito variam de acordo com a idade da criança, exigindo diferentes ações de planejamento para a adequada assistência.

Por exemplo: as TMNP e TMNT estão relacionadas diretamente com a assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido, à saúde da mãe e condições de vida. Predominam os óbitos por anomalias congênitas, afecções perinatais e os óbitos relacionados a intercorrências durante a gravidez como doenças hipertensivas e diabetes e durante o parto como traumatismos e anóxia.

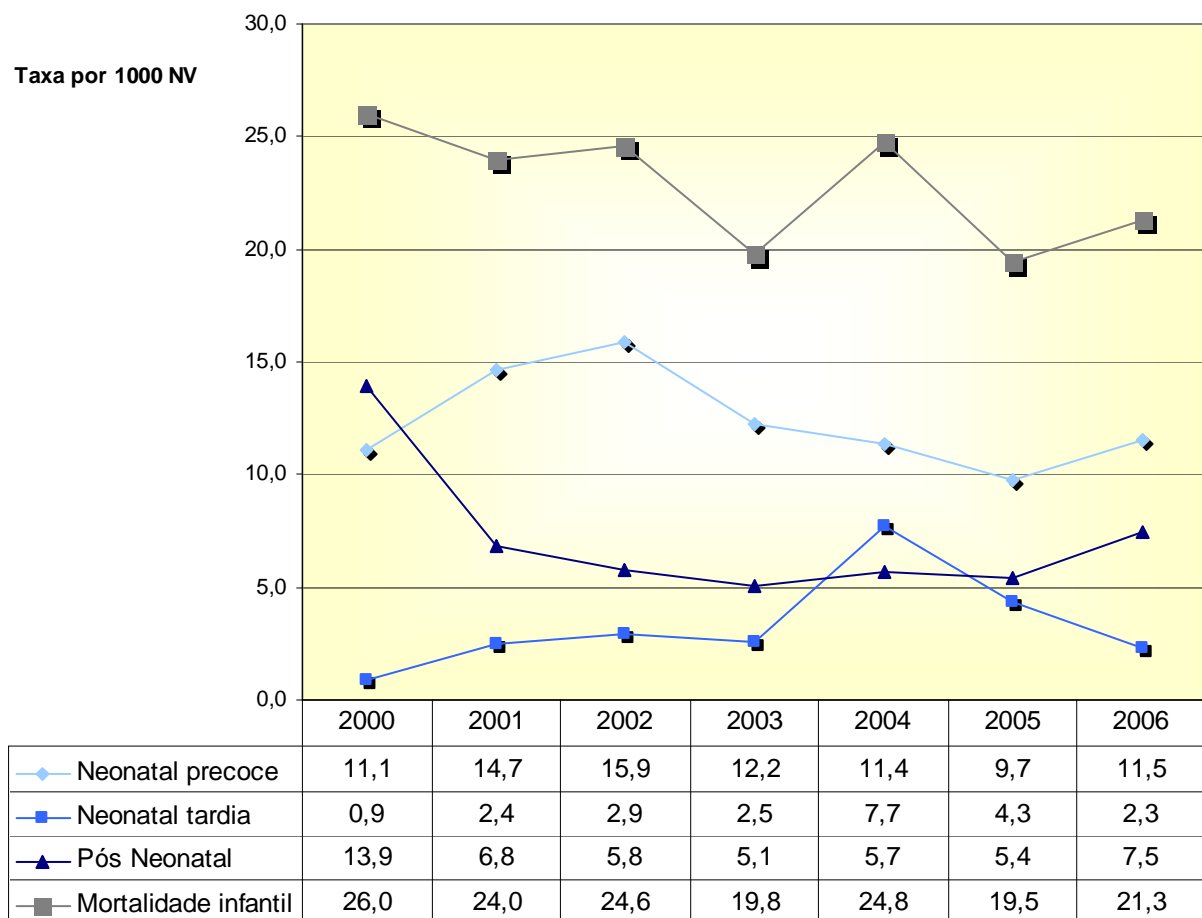
A TMPN está relacionada com condições sócio-econômicas e assistência à criança. Nesta fase são freqüentes os óbitos por problemas respiratórios, as gastroenterites e desnutrição.

Fonte: *Indicadores básicos de saúde no Brasil: conceitos e aplicações. Ripsa –OPS 2002*  
*Pereira, Mauricio G, Epidemiologia Teoria e Prática. Guanabara Koogan 2005*

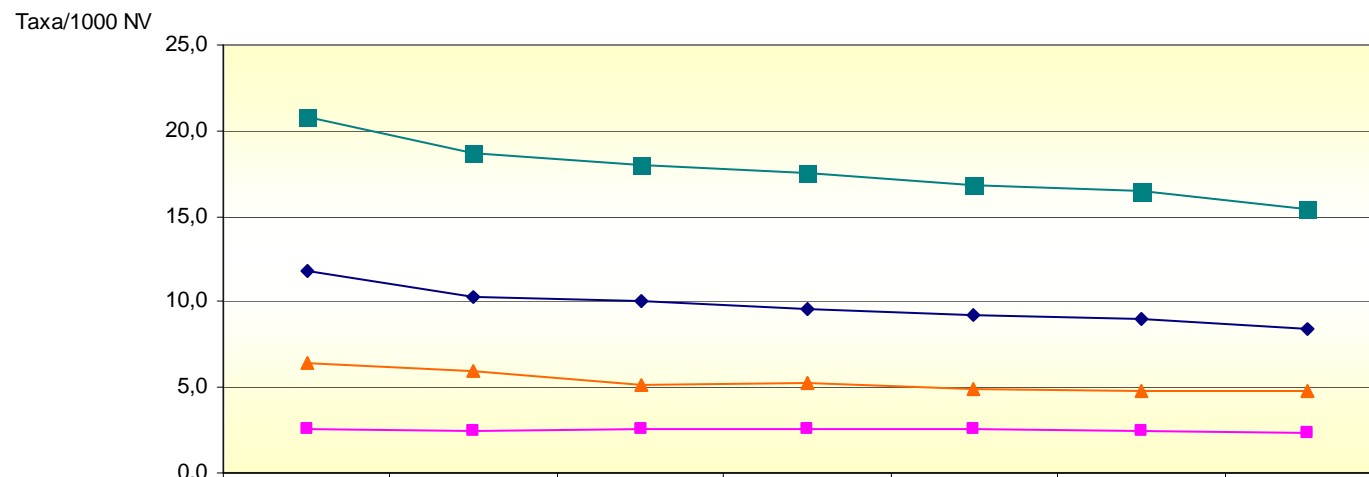
**Taxa de Mortalidade Infantil, Microrregião de Três Corações  
Minas Gerais 2000 - 2006**



**Taxa de Mortalidade Infantil, Componente Neonatal Precoce, Componente Neonatal Tardia e Componente Pós-neonatal, Microrregião Três Corações, 2000-2006**



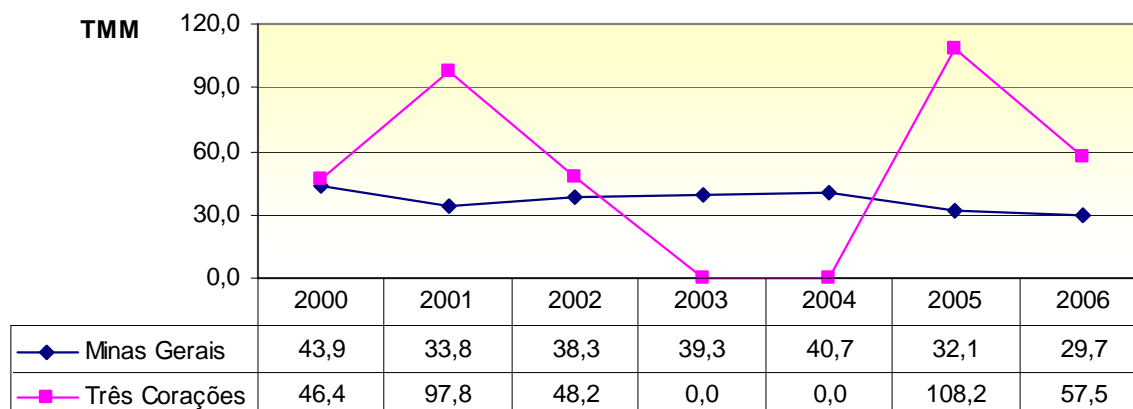
**Taxa de Mortalidade Infantil, componente Neonatal Precoce, Componente Neonatal Tardio e Componente Pós-neonatal, Minas Gerais, 2000-2006**



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
◆ Neonatal precoce	11,7	10,3	10,0	9,6	9,2	9,0	8,4
■ Neonatal tardio	2,6	2,5	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3
▲ Pós Neonatal	6,5	6,0	5,1	5,3	4,9	4,8	4,8
■ Mortalidade infantil	20,8	18,7	18,0	17,6	16,9	16,5	15,5



### Taxa de Mortalidade Materna Microrregião de Três Corações e Minas Gerais, 2000-2006



Morte materna, segundo a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CD -10) uma mulher é a " morte de uma mulher durante a gestação ou até 42 dias após o término da gestação, independente a da duração ou da localização da gravidez, em razão de qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não em razão de causas acidentais ou incidentais" ( OMS, 1998; CBCD,1999).

## Cenário do câncer em Minas Gerais

*Berenice N. Antoniazzi, Thays Aparecida L. D'Alessandro, Renato A. Teixeira*

Em 2005, o câncer foi a 2ª causa de mortalidade estadual e como está com tendência crescente continuará sendo uma prioridade de saúde pública nos próximos anos. A taxa bruta de mortalidade foi de 81,89 óbitos por 100.000 habitantes da população mineira.

O câncer representa um grupo de doenças que possuem etiologia e comportamentos diferenciados. Observamos no Modelo de Atenção (**Figura A**), que existem fatores de risco (em destaque) com potencial para modificação (consumo de tabaco, álcool, alimentação inadequada, outros) e por outro lado que alguns tipos de cânceres podem ser suspeitos e detectados precocemente (colo do útero, mama, próstata, cólon/reto, pele, boca). Uma importante estratégia nas políticas públicas é o incentivo à promoção de saúde e no rastreamento da população de risco a esses cânceres, nos níveis básico e secundário de atenção.

O *Programa de Avaliação e Vigilância do Câncer de Minas Gerais* realiza o monitoramento estadual da doença baseado em coeficientes por 100.000 habitantes<sup>1</sup>. A maioria dos municípios mineiros apresenta uma população muito inferior e por esse motivo buscamos uma metodologia<sup>2</sup> mais adequada. As categorias de altíssima e alta prioridade de investigações futura são um alerta aos gestores, devido aos resultados alterados encontrados, observando-se as limitações do estudo.

## Avaliação da mortalidade por câncer nas microrregiões de minas gerais por método de screening <sup>2</sup>

### Metodologia

É um estudo baseado no cálculo da Razão de Mortalidade Padronizada – RMP (ou *Standardized Mortality Ratio - SMR*), método indireto de padronização. As taxas ajustadas por idade podem ser comparadas diretamente, uma vez que elas se referem a uma mesma população de referência. Após a seleção dos cânceres principais, foram realizados os cálculos das RMP e a categorização dos resultados por *screening*, de acordo a metodologia descrita.

### Cânceres selecionados:

Foram definidos os treze tipos mais freqüentes do SIM-MG, ano 2005 (**Tabela 1**). A codificação é pela CID-10, Capítulo II, neoplasias malignas. Não foram incluídos os óbitos com idade ignorada, as neoplasias “in situ”, benignas e de comportamento incerto. **Período de avaliação:** 2001 a 2005 (Total de 66.293 óbitos por cânceres selecionados).

\* *Leitura Recomendada*

<sup>1</sup>Atlas de Mortalidade por Câncer, Minas Gerais e macrorregiões, 1979-2002 – SES-MG, 2007.

<sup>2</sup> Cadernos de Saúde Pública, FIOCRUZ/ENSP, v.23, supl.4, RJ, dez.2007 – Metodologia de screening..., Otero UB, Antoniazzi BN, Veiga LHS e colaboradores.

<sup>3</sup> 6º Informativo da Vigilância do Câncer e seus fatores de risco de Minas Gerais, Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2008.

### Cálculo da Razão de Mortalidade Padronizada – RMP (ou SMR)

É o número de mortes observadas / número de mortes esperadas (x 100%). Foi realizado o cálculo para cada microrregião tendo como população de referência, a de Minas Gerais. O número de óbitos esperados foi estimado multiplicando-se a taxa de mortalidade específica da população de referência segundo sexo, faixa etária e período ao número de pessoas por sexo e faixa etária dos municípios de Minas Gerais. Dados relativos à população no ano 2003 (meio do período) foram obtidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

**Tabela 01: Cânceres Seleccionados, suas codificações pela CID-10 e óbitos Minas Gerais, 2001 a 2005.**

Localização topográfica	CID-10	Óbitos 2001 a 2005
Esôfago	C15	3918
Traquéia, brônquios e pulmão	C33-C34	6815
Estômago	C16	6024
Próstata	C61	4635
Mama Feminina	C50	4092
Cólon, reto e ânus	C18-C21	3804
Meninges, encéfalo e partes do SNC	C70-C72	2935
Fígado e vias biliares intrahepáticas	C22	2738
Leucemias	C91-C95	2523
Colo Uterino	C53	1626
Boca	C00-C10	1635
Tecido Linfático	C81-C85	1751
<b>Subtotal</b>	<b>-----</b>	<b>42496</b>
<b>Todas Neoplasias</b>	<b>C00-C97</b>	<b>66293</b>

Fonte: SIM – MG e CID-10

### Aplicação de Metodologia de screening<sup>2</sup>

Para identificar quais localizações primárias e quais municípios devem ser priorizados em investigações futuras, sendo um sinal de alerta. O resultado da RMP foi categorizado de acordo os seguintes critérios:

<b>Prioridade</b>	<b>Baixa</b>	<b>Média</b>	<b>Alta</b>	<b>Altíssima</b>
<b>RMP:</b>	<b>Menor que 100</b>	<b>Igual ou maior que 100</b>	<b>Maior que 100</b>	<b>Maior que 200</b>
<b>IC 95% :</b>	<b>não significativo</b>	<b>100 não significativo</b>	<b>Significativo</b>	<b>Significativo</b>

### Limitações do Estudo

As principais limitações do estudo são: a qualidade do sistema de informação analisado (% de causas mal-definidas, dados incorretos, incompletos, erros de codificação, digitação), a dificuldade de trabalhar dados de mortalidade (evento raro) em populações pequenas, não ser possível avaliar cânceres incidentes, mas de baixa mortalidade, como o câncer de pele.

É oportuno lembrar que o estudo de avaliação da RMP teve o objetivo de identificar excessos de óbitos por câncer, ou seja, verificar a existência de valores acima do esperado nos 853 municípios.

### Considerações

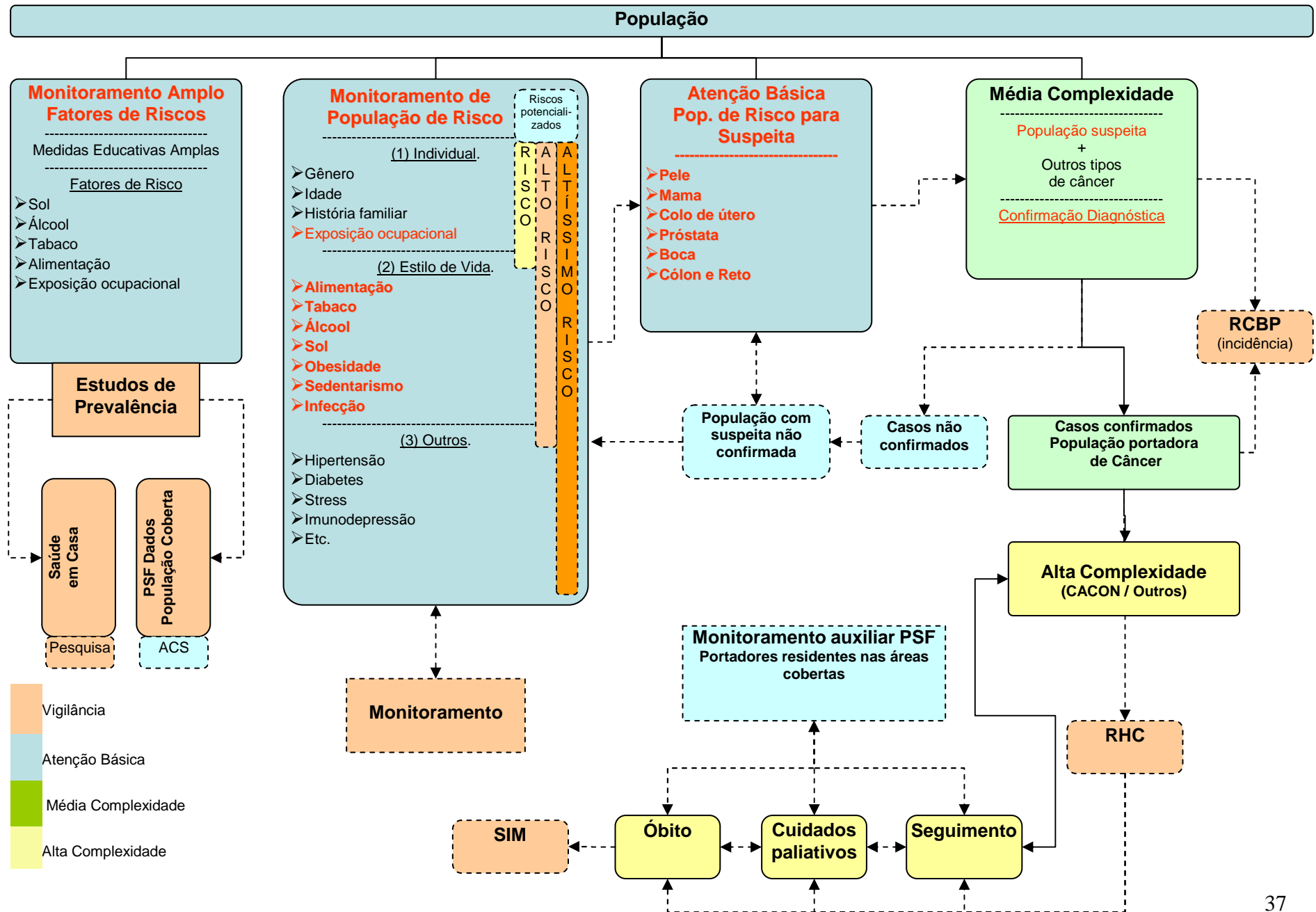
Na presente publicação, foram selecionados os resultados na microrregião, tendo como população de referência a de Minas Gerais. Outros dados poderão ser obtidos na leitura recomendada

Razão de Mortalidade Padronizada, por tipo de câncer, com população padrão de Minas Gerais 2003, Microrregião  
Três Corações, 2001-2005

Razão de Mortalidade proporcional por tipo de câncer	RMP	Erro padrão	IC de 95% para RMP		Prioridade de Investigação
			limite Inferior	Limite superior	
Esôfago	87,8	18,7	51,1	124,5	Baixa
Pulmão	103,0	15,4	72,9	133,2	Média
Estômago	134,7	18,7	98,1	171,3	Média
Prostata	113,3	19,4	75,2	151,3	Média
Mama feminina	93,7	19,1	56,2	131,2	Baixa
Cólon e reto	114,9	21,7	72,4	157,5	Média
Encéfalo	111,9	24,4	64,0	159,8	Média
Fígado	108,4	24,9	59,6	157,1	Média
Leucemias	86,7	23,2	41,3	132,1	Baixa
Colo uterino	88,2	29,4	30,6	145,8	Baixa
Boca	95,7	30,3	36,4	155,0	Baixa
Tecido Linfático	98,4	29,7	40,3	156,6	Baixa
Todas as neoplasias	117,1	5,3	106,8	127,4	Alta

Fonte: PAVMG

**FIGURA A - MODELO DE ATENÇÃO AO CÂNCER**



## Morbidade



Usamos as medidas de morbidade (doenças, traumas, lesões e incapacidades) para descrever o comportamento de uma doença em uma comunidade durante um espaço de tempo. Através desta vigilância é possível evitar grandes danos adotando-se medidas de controle e prevenção. Para que essas medidas sejam efetivas, as notificações de doenças e agravos de notificações compulsórias e eventos inusitados devem se dar de forma oportuna.

Apresentamos dados de morbidade de duas fontes: Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN para agravos de notificação compulsória e Sistema de Informações Hospitalares do SUS – SIH SUS para internações hospitalares.

Os dados do SINAN, além da vigilância das doenças e agravos, permitem também avaliar organização dos serviços de saúde nos municípios. Para tanto devemos observar proporção de casos encerrados e semanas silenciosas ou seja, semanas onde não houve suspeita de qualquer agravo de notificação compulsória. O SINAN é regulado pela portaria 5 de 21 de fevereiro de 2006 e pela resolução 580 de janeiro de 2001 que está sendo revisada.

A tabela seguinte mostra os casos notificados e confirmados. Cabe ao gestor avaliar a diferença entre os dois números e considerar algumas hipóteses tais como:

- a) muitos casos são notificados, não são investigados e ficam inconclusivos no banco,
- b) os profissionais de saúde notificantes não estão observando os critérios para suspeita dos casos,
- c) notificação fora do período ideal para coleta de material para exame impedindo a conclusão dos casos,
- d) falta de equipamentos diagnósticos e/ ou falta de acesso á laboratórios de referência.

### Frequência de agravos notificados e confirmados, Microrregião de Três Corações, 2001-2006

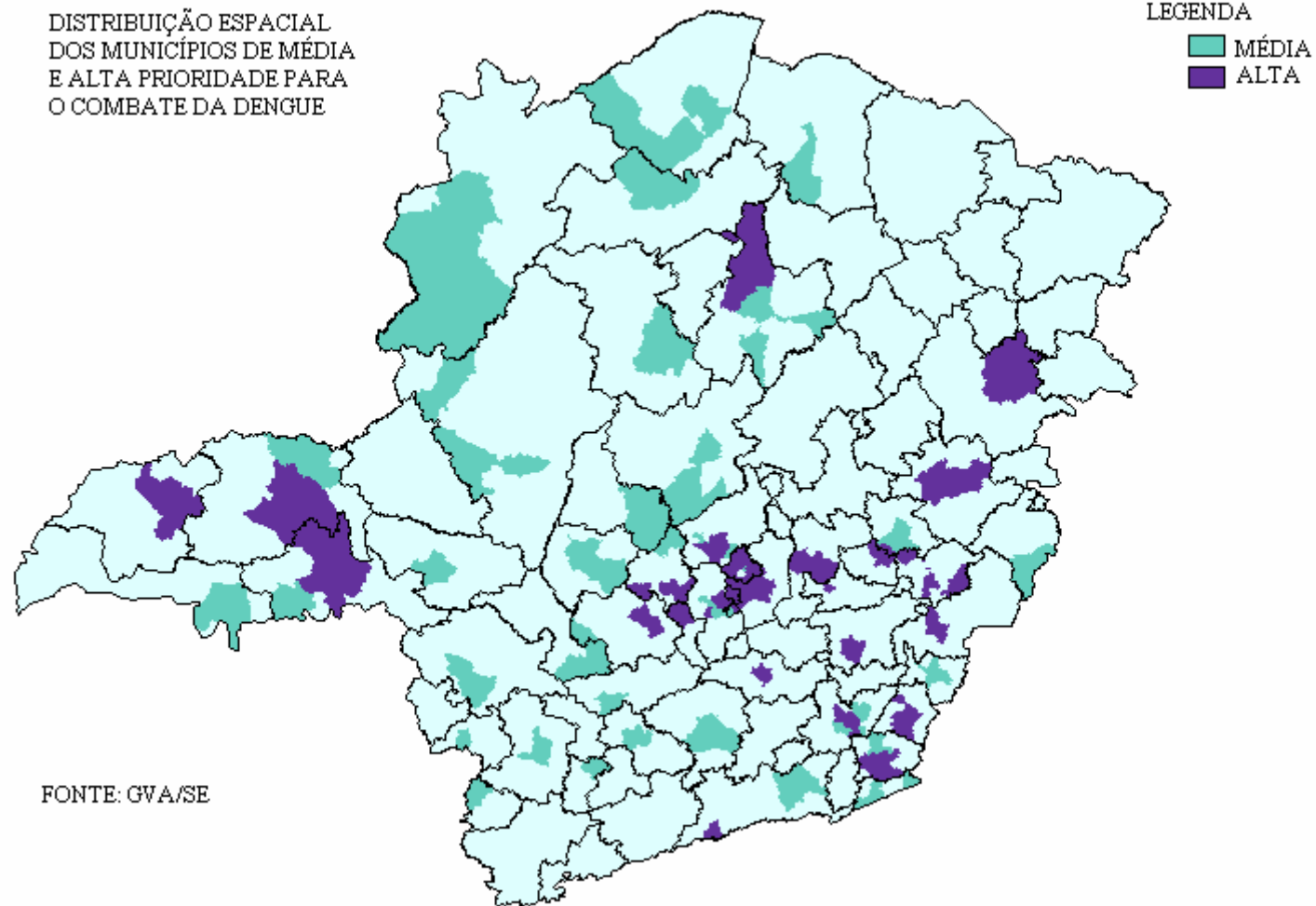
Agravos	2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	Notif	Conf	Notif	Conf	Notif	Conf	Notif	Conf	Notif	Conf	Notif	Conf
Acidente por Animais Peçonhentos	19	12	30	12	32	12	44	22	26	12	23	10
Atendimento Anti-Rábico Humano	221	221	264	258	338	337	453	449	516	514	564	555
Dengue	2	2	28	15	3	0	5	1	1	1	4	2
Doenças Exantemáticas	13	2	14	0	4	0	6	1	14	0	16	0
Esquistossomose	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Febre Maculosa	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Hantavirose	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatite Viral	14	10	10	8	9	8	5	2	5	4	78	33
Leishmaniose Tegumentar Americana	5	5	1	1	3	3	5	5	6	6	5	5
Leishmaniose Visceral	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Leptospirose	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0	1	0
Meningite	6	3	5	4	5	5	18	11	16	10	5	4
Poliomielite / Paralisia Flácida Aguda	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Sífilis Congênita	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétano Acidental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétano Neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: SINAN/CMD/SE/SESMG/SUS

Nota: Dados sujeitos à alteração



DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL  
DOS MUNICÍPIOS DE MÉDIA  
E ALTA PRIORIDADE PARA  
O COMBATE DA DENGUE



## Programa Nacional de Controle de Dengue

O Programa Nacional de Controle da Dengue – PNCD, implantado em todo o território nacional em julho de 2002 e adotado, na mesma época pelo estado de Minas Gerais prevê suas atividades subdivididas em 10 componentes (1- Vigilância Epidemiológica; 2 – Combate ao Vetor; 3 – Assistência ao Paciente; 4 – Integração com atenção básica PACS/PSF; 5 - Ações de Saneamento Ambiental; 6 – Ações Integradas de Educação em Saúde, Comunicação e Mobilização Social; 7 – Capacitação de Recursos Humanos; 8 – Legislação; 9 – Sustentação Político – Social e 10 – Acompanhamento e Avaliação do PNCD) o controle vetorial é de extrema importância e sua avaliação possibilita o acompanhamento do programa nos diversos municípios.

Utilizando o indicador de cobertura de imóveis trabalhados nas atividades de tratamento focal e tratamento de pesquisa vetorial especial, é possível ao gestor acompanhar a evolução das atividades operacionais, que, em última análise possibilita alcançar o objetivos do Programa (manter índices de infestação em valores inferiores a 1% e reduzir a incidência da doença).

As informações contidas neste observatório, a respeito do percentual de imóveis vistoriados na série histórica de 2002 a 2006

devem ser analisadas em conjunto com os dados de transmissão da doença, esta análise pode evidenciar falta de execução de atividade operacional (municípios com baixa cobertura e alta transmissão), operações de campo de baixa qualidade ou realizadas sem supervisão (alta transmissão com alta cobertura de imóveis). É importante que o município avalie ainda o nível de pendência, que corresponde aos imóveis fechados e/ou recusados, não resgatados.

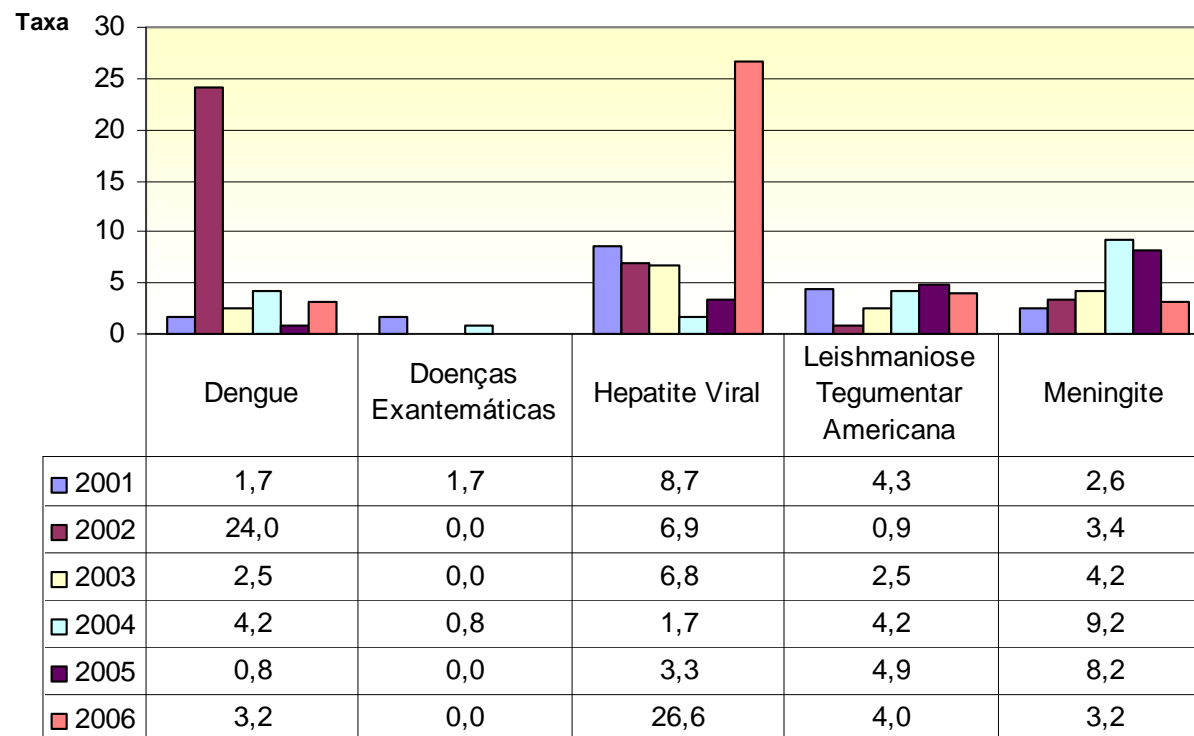
O número de imóveis considerado nos cálculos foi o informado na planilha trimestral de situação do PNCD, este dado é gerado pelos municípios e/ou GRS e podem estar desatualizados promovendo assim coberturas irreais que mascaram a real situação das atividades de campo, portanto há a necessidade da atualização constante da planilha e do Sistema de Localidades – SISLOC.

Outra situação que se verifica é alta cobertura destas atividades em municípios considerados não infestados, sugerindo hipóteses de que estão sendo realizadas atividades desnecessárias ou que não está ocorrendo a informação correta a cerca da situação entomológica do município.

**Francisco Leopoldo Lemos**

Gerente Vigilância Ambiental SES/SE/MG

### Taxa de Incidência de Agravos Seleccionados, Microrregião de Três Corações, 2001-2006



**Percentual de Imóveis Vistoriados na Atividade de Tratamento Focal <sup>(1)</sup> e Tratamento Vetorial Especial <sup>(2)</sup>  
Microrregião Três Corações e seus municípios 2000 - 2006**

<b>MUNICÍPIO</b>	<b>infestação 2006 <sup>(3)</sup></b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Cambuquira	NÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campanha	NÃO	1,48	0,96	0,00	0,00	0,00
Carmo da Cachoeira	SIM	9,27	24,10	0,00	62,53	65,30
São Bento Abade	NÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São Thomé das Letras	NÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Três Corações	NÃO	22,31	79,26	68,00	73,34	86,66

Fonte: PCFAD (nº de imóveis por município baseado na planilha trimestral de situação do PNCD 4º trimestre 2006)

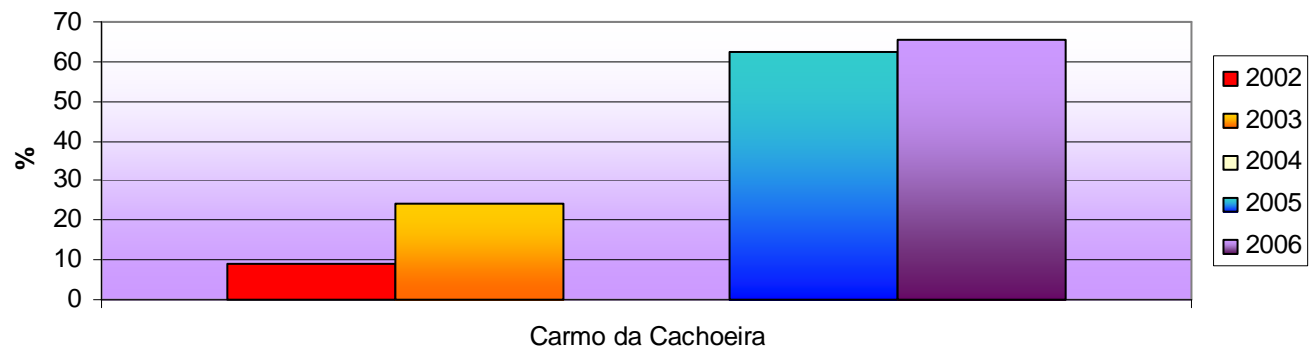
Notas

1 - Tratamento Focal é a visita do imóvel, onde o agente realiza vistoria a fim de eliminar possíveis criadouros de **Aedes**, mecanicamente ou através do emprego de larvicidas autorizados, em depósitos que não possam ser eliminados.

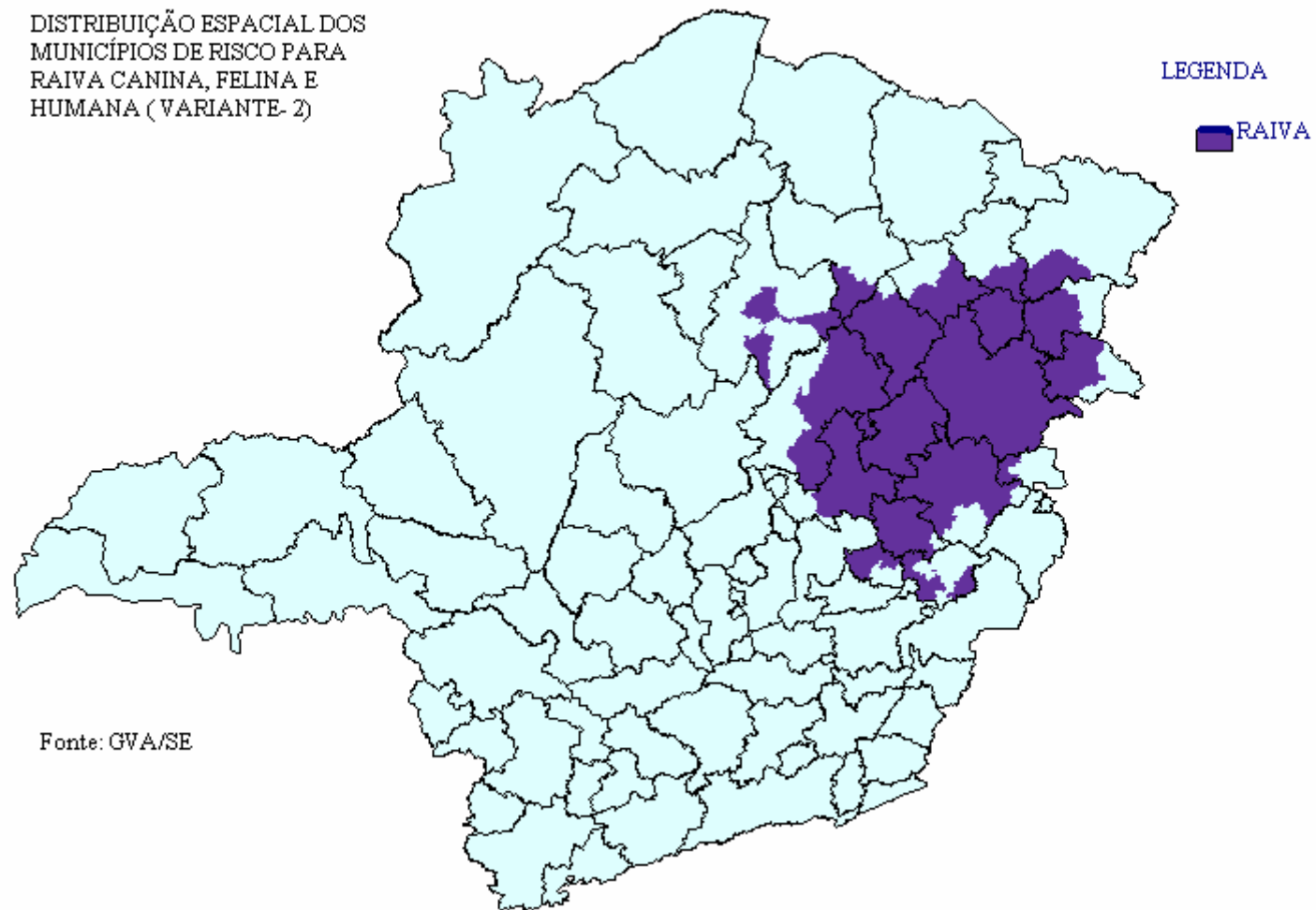
2 - Tratamento Vetorial Especial é aquele realizado durante atividades de bloqueio de casos, atividades de intensificação ou em casos de denúncia de presença de **Aedes** em área não infestada justificando-se a vistoria e tratamento.

3 - Município não infestado é aquele onde não encontramos o **Aedes aegypti** domiciliado, não realiza tratamento focal de 100% de seus domicílios. Para estar nesta categoria deve passar um ano sem que se encontre o vetor em 6 pesquisas bimensais.

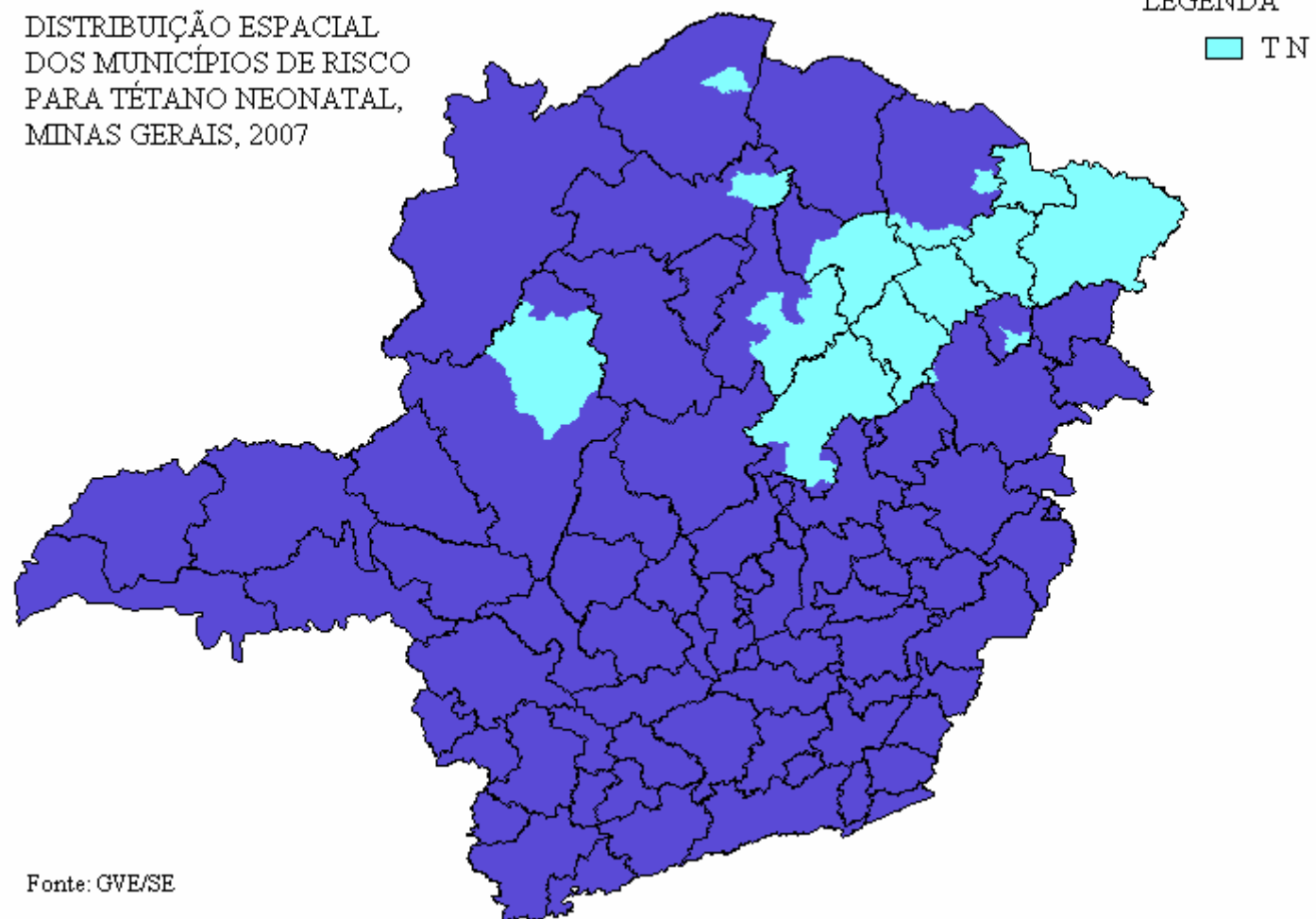
**Percentual de imóveis vistoriados na atividade de tratamento focal e tratamento vetorial especial por Microrregião de Três Corações, Minas Gerais, 2000-2006**



DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS  
MUNICÍPIOS DE RISCO PARA  
RAIVA CANINA, FELINA E  
HUMANA ( VARIANTE- 2)



DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL  
DOS MUNICÍPIOS DE RISCO  
PARA TÉTANO NEONATAL,  
MINAS GERAIS, 2007



**Casos Novos de Hanseníase em menores de 15 anos por macrorregião  
Minas Gerais - 2000 a 2006\***

Macrorregião de Saúde	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		Total
	Casos Novos	Taxa/ 10000	Casos Novos	Taxa/ 10000	Casos Novos	Taxa/ 10000	Casos Novos	Taxa/ 10000	Casos Novos	Taxa/ 10000	Casos Novos	Taxa/ 10000	Casos Novos	Taxa/ 10000	
Sul	10	0,15	13	0,20	7	0,10	18	0,27	13	0,19	14	0,20	10	0,14	85
Centro Sul	1	0,05	1	0,05	1	0,05	2	0,10	1	0,05	1	0,05	1	0,05	8
Centro	16	0,11	13	0,08	21	0,13	20	0,13	27	0,17	18	0,11	9	0,05	124
Jequitinhonha	5	0,50	0	0,00	1	0,10	0	0,00	0	0,00	1	0,10	0	0,00	7
Oeste	7	0,25	3	0,11	2	0,07	4	0,14	8	0,27	3	0,10	2	0,06	29
Leste	45	1,13	57	1,43	82	2,04	55	1,36	64	1,58	65	1,58	53	1,28	421
Sudeste	4	0,11	1	0,03	1	0,03	8	0,21	5	0,13	1	0,03	2	0,05	22
Norte de Minas	15	0,30	9	0,18	13	0,25	16	0,31	15	0,29	10	0,19	15	0,28	93
Noroeste	18	1,04	9	0,51	12	0,68	23	1,28	40	2,20	27	1,45	6	0,32	135
Leste do Sul	1	0,05	3	0,16	2	0,11	1	0,05	3	0,16	2	0,11	2	0,10	14
Nordeste	22	0,75	14	0,48	14	0,48	24	0,82	19	0,65	15	0,51	19	0,65	127
Triângulo do Sul	3	0,20	3	0,19	4	0,25	0	0,00	4	0,25	1	0,06	2	0,12	17
Triângulo do Norte	16	0,57	14	0,49	10	0,35	5	0,17	7	0,24	7	0,23	6	0,19	65
<b>Minas Gerais</b>	<b>163</b>	<b>0,32</b>	<b>140</b>	<b>0,27</b>	<b>170</b>	<b>0,33</b>	<b>176</b>	<b>0,33</b>	<b>206</b>	<b>0,39</b>	<b>165</b>	<b>0,30</b>	<b>127</b>	<b>0,23</b>	<b>1147</b>

**Fonte: Coordenação Estadual de Dermatologia Sanitária  
SINAN - Hanseníase**

\* Informação do Banco de Dados atualizado em 14/08/2007



**Casos Novos de Hanseníase por Macrorregião Minas Gerais  
Minas Gerais - 2000 a 2006 \***

Macrorregião de Saúde	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		Total
	Casos Novos	Taxa/ 10.000	Casos Novos	Taxa/ 10.000	Casos Novos	Taxa/ 10.000	Casos Novos	Taxa/ 10.000	Casos Novos	Taxa/ 10.000	Casos Novos	Taxa/ 10.000	Casos Novos	Taxa/ 10.000	
Sul	306	1,27	304	1,24	299	1,21	335	1,34	269	1,06	311	1,2	219	0,83	2043
Centro Sul	26	0,38	22	0,32	40	0,57	28	0,4	18	0,25	19	0,26	21	0,29	174
Centro	487	0,89	435	0,78	591	1,04	510	0,89	424	0,72	364	0,6	326	0,53	3137
Jequitinhonha	45	1,63	25	0,91	17	0,61	17	0,61	28	1	27	0,96	20	0,7	179
Oeste	148	1,41	149	1,4	152	1,41	196	1,79	156	1,41	142	1,25	127	1,1	1070
Leste	615	4,54	589	4,33	876	6,4	701	5,09	785	5,68	664	4,75	557	3,96	4787
Sudeste	155	1,07	108	0,74	139	0,94	178	1,19	182	1,21	159	1,03	134	0,86	1055
Norte de Minas	157	1,07	179	1,21	184	1,23	238	1,58	196	1,29	214	1,39	234	1,5	1402
Noroeste	250	4,34	191	3,27	188	3,19	252	4,23	215	3,57	219	3,55	182	2,92	1497
Leste do Sul	82	1,3	95	1,49	114	1,78	96	1,49	90	1,39	101	1,54	80	1,22	658
Nordeste	204	2,31	218	2,48	218	2,47	272	3,08	265	3	264	2,99	239	2,71	1880
Triângulo do Sul	107	1,81	89	1,49	106	1,75	98	1,6	144	2,32	98	1,54	88	1,36	730
Triângulo do Norte	322	3,06	312	2,91	450	4,13	248	2,24	206	1,84	222	1,92	219	1,86	1979
<b>Minas Gerais</b>	<b>2904</b>	<b>1,62</b>	<b>2716</b>	<b>1,5</b>	<b>3374</b>	<b>1,84</b>	<b>3169</b>	<b>1,71</b>	<b>2978</b>	<b>1,59</b>	<b>2804</b>	<b>1,46</b>	<b>2446</b>	<b>1,26</b>	<b>20391</b>

Fonte: Coordenação Estadual de Dermatologia Sanitária

SINAN - Hanseníase

\* Informação do Banco de Dados atualizado em 14/08/2007

Percentual de deformidade entre os casos novos avaliados quanto ao grau de incapacidades físicas por macrorregião Minas Gerais - 2000 A 2006\*

Macrorregião	2000				2001				2002				2003				2004				2005				2006			
	Casos Novos	Avaliado	Grau II	% GI II	Casos Novos	Avaliado	Grau II	% GI II	Casos Novos	Avaliado	Grau II	% GI II	Casos Novos	Avaliado	Grau II	% GI II	Casos Novos	Avaliado	Grau II	% GI II	Casos Novos	Avaliado	Grau II	% GI II	Casos Novos	Avaliado	Grau II	% GI II
Sul	306	306	47	15,4	304	303	41	13,5	299	297	50	16,8	335	335	38	11,3	269	269	33	12,3	311	309	51	16,5	219	214	37	17,3
Centro Sul	26	26	7	26,9	22	22	3	13,6	40	39	8	20,5	28	28	7	25	18	18	4	22,2	19	19	2	10,5	21	21	4	19
Centro	487	483	58	12	435	422	69	16,4	591	570	61	10,7	510	490	58	11,8	424	409	34	8,3	364	332	37	11,1	326	291	29	10
Jequitinhonha	45	45	16	35,6	25	25	10	40	17	17	5	29,4	17	17	4	23,5	28	28	5	17,9	27	27	3	11,1	20	20	4	20
Oeste	148	148	26	17,6	149	149	25	16,8	152	149	29	19,5	196	190	21	11,1	156	151	31	20,5	142	138	17	12,3	127	115	23	20
Leste	615	612	30	4,9	589	585	34	5,8	876	869	56	6,4	701	697	60	8,6	785	775	32	4,1	664	650	37	5,7	557	537	23	4,3
Sudeste	155	153	20	13,1	108	108	13	12	139	138	17	12,3	178	176	22	12,5	182	181	24	13,3	159	155	18	11,6	134	131	17	13
Norte de Minas	157	155	25	16,1	179	175	17	9,7	184	180	14	7,8	238	238	33	13,9	196	192	14	7,3	214	213	22	10,3	234	230	22	9,6
Noroeste	250	247	17	6,9	191	190	9	4,7	188	188	8	4,3	252	249	18	7,2	215	211	16	7,6	219	216	18	8,3	182	177	8	4,5
Leste do Sul	82	81	13	16	95	95	13	13,7	114	113	15	13,3	96	96	9	9,4	90	89	16	18	101	100	11	11	80	80	20	25
Nordeste	204	204	31	15,2	218	217	20	9,2	218	218	24	11	272	272	21	7,7	265	265	17	6,4	264	261	31	11,9	239	232	33	14,2
Triângulo do Sul	107	106	16	15,1	89	88	9	10,2	106	99	10	10,1	98	96	16	16,7	144	143	12	8,4	98	97	13	13,4	88	87	12	13,8
Triângulo do Norte	322	322	24	7,5	312	312	23	7,4	450	450	22	4,9	248	248	16	6,5	206	205	13	6,3	222	220	29	13,2	219	214	22	10,3
Minas Gerais	2904	2888	330	11,4	2716	2691	286	10,6	3374	3327	319	9,6	3169	3132	323	10,3	2978	2936	251	8,5	2804	2737	289	10,6	2446	2349	254	10,8

Fonte: Coordenação Estadual de Dermatologia Sanitária

SINAN - Hanseníase

\* Informação do Banco de Dados atualizado em 14/08/2007

**Casos Novos de Hanseníase em menores de 15 anos microrregião  
Três Corações, Minas Gerais 2000 a 2006\***

<b>ANO</b>	<b>Casos Novos</b>	<b>Taxa/10.000</b>
2000	0	0,00
2001	0	0,00
2002	0	0,00
2003	3	1,09
2004	1	0,36
2005	0	0,00
2006	0	0,00

Fonte:CDS/SES/SESMG/SUS

**Percentual de deformidade entre os casos novos avaliados quanto ao grau  
de incapacidades físicas, Microrregião Três Corações  
Minas Gerais - 2000 A 2006\***

<b>ANO</b>	<b>CASOS NOVOS</b>	<b>AVALIADO</b>	<b>GI II</b>	<b>% GI II</b>
2000	11	11	1	9,1
2001	7	7	2	28,6
2002	8	8	1	12,5
2003	30	30	4	13,3
2004	21	21	3	14,3
2005	12	12	0	0,0
2006	10	10	4	40,0

Fonte: CDS/SE/SESMG/SUS

**Casos Novos de Hanseníase microrregião  
Três Corações, Minas Gerais 2000 a 2006\***

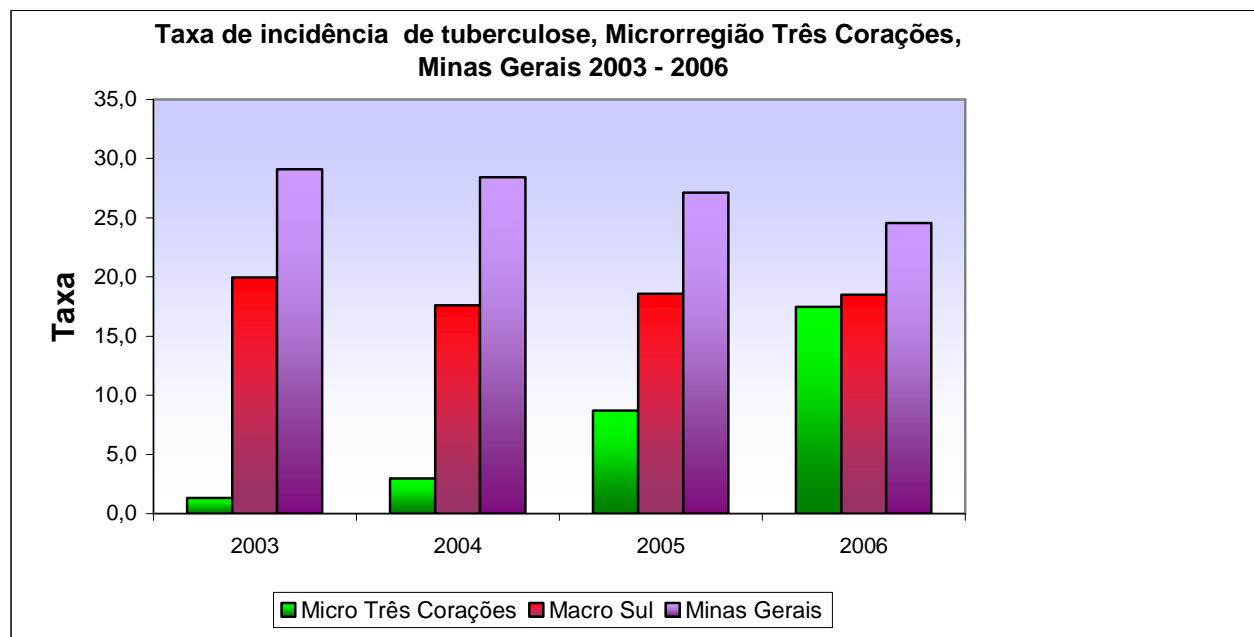
<b>ANO</b>	<b>Casos Novos</b>	<b>Taxa/10.000</b>
<b>2000</b>	<b>39</b>	<b>0,57</b>
<b>2001</b>	<b>50</b>	<b>0,71</b>
<b>2002</b>	<b>46</b>	<b>0,64</b>
<b>2003</b>	<b>70</b>	<b>0,95</b>
<b>2004</b>	<b>51</b>	<b>0,68</b>
<b>2005</b>	<b>42</b>	<b>0,54</b>
<b>2006</b>	<b>40</b>	<b>0,50</b>

Fonte:CDS/SES/SESMG/SUS

**Taxa de incidência de tuberculose Micro Três Corações,  
Minas Gerais 2003 - 2006**

Região	2003		2004		2005		2006	
	Nº de Casos novos	Taxa de incidência a	Nº de Casos novos	Taxa de incidência a	Nº de Casos novos	Taxa de incidência a	Nº de Casos novos	Taxa de incidência a
Micro Três Corações	50	42,4	51	42,8	32	26,2	34	27,4
Macro Sul	499	19,9	446	17,6	483	18,6	487	18,5
Minas Gerais	5400	29,1	5333	28,4	5223	27,2	4784	24,6

Fonte: SINAN-TBC/CEPS-SE/SES-MG/SUS



Fonte: SINAN-TBC/CEPS-SE/SES-MG/SUS

**Série histórica da frequência de casos novos de tuberculose com todas as formas diagnosticadas,  
Macrorregião Sul, Microrregiões, Minas Gerais, 2001 - 2006**

UF/Macro/Micro	2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Alfenas/Machado	1	0,3	68	23,0	57	19,1	54	17,9	76	24,5	57	18,1
Guaxupé	0	0,0	26	17,1	26	16,9	28	18,0	20	12,5	23	14,2
Itajubá	4	2,1	33	17,2	39	20,2	29	14,8	28	14,0	46	22,8
Lavras	1	0,6	34	20,9	30	18,3	58	35,0	41	24,2	40	23,3
Passos/Piumhi	2	0,8	35	13,5	43	16,4	26	9,8	36	13,2	39	14,1
Poços de Caldas	3	1,5	59	29,4	66	32,4	49	23,7	43	20,1	40	18,4
Pouso Alegre	10	2,3	90	20,2	107	23,7	75	16,4	107	22,7	83	17,4
São Lourenço/Caxambu	1	0,4	65	26,7	66	26,8	57	22,9	75	29,5	53	20,6
São Sebastião do Paraíso	0	0,0	22	18,8	22	18,6	24	20,1	20	16,3	12	9,7
Três Corações	0	0,0	34	29,2	49	41,6	50	41,9	31	25,3	34	27,4
Três Pontas	0	0,0	28	23,7	27	22,6	20	16,6	18	14,6	22	17,6
Varginha	1	0,6	53	31,2	50	29,0	48	27,4	47	25,9	39	17,4
Macro Sul	23	0,9	552	22,3	581	23,2	523	20,7	548	21,1	488	18,5
Minas Gerais	1213	6,7	5430	29,6	5550	29,9	5526	29,5	5323	27,7	4817	24,7

Fonte: SINAN-TBC/CEPS-SE/SES-MG/SUS

**Série histórica da frequência de casos novos de tuberculose com baciloscopia positiva diagnosticadas,  
Macrorregião Sul, Microrregiões, Minas Gerais, 2001 - 2006**

Micro/ Macro / UF	2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Alfenas/Machado	0	0,0	32	10,8	22	7,4	23	7,6	36	11,6	33	10,5
Guaxupé	0	0,0	11	7,2	9	5,8	15	9,6	12	7,5	13	8,0
Itajubá	1	0,5	17	8,9	18	9,3	18	9,2	16	8,0	23	11,4
Lavras	1	0,6	15	9,2	20	12,2	20	12,1	10	5,9	17	9,9
Passos/Piumhi	2	0,8	24	9,2	25	9,5	18	6,8	25	9,2	23	8,3
Poços de Caldas	1	0,5	22	11,0	31	15,2	22	10,7	26	12,2	19	8,8
Pouso Alegre	4	0,9	47	10,6	52	11,5	39	8,5	43	9,1	39	8,2
São Lourenço/Caxambu	0	0,0	41	16,8	40	16,3	37	14,9	38	15,0	29	11,3
São Sebastião do Paraíso	0	0,0	8	6,8	9	7,6	8	6,7	7	5,7	6	4,8
Três Corações	0	0,0	21	18,0	31	26,3	21	17,6	19	15,5	27	21,8
Três Pontas	0	0,0	6	5,1	4	3,3	4	3,3	3	2,4	6	4,8
Varginha	0	0,0	24	14,1	23	13,3	24	13,7	23	12,7	17	7,6
Macro Sul	8	0,33	268	10,84	284	11,35	251	9,91	258	9,92	252	9,6
Minas Gerais	564	3,1	2804	15,3	2867	15,5	2934	15,6	2827	14,7	2577	13,2

Fonte: SINAN-TBC/CEPS-SE/SES-MG/SUS

**Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose, com baciloscopia positiva na coorte,  
Macrorregião Sul, Microrregiões, Minas Gerais, 2002.**

Micro/Macro/UF	Cura		Abandono		Óbito		Transferência		Encerramento		Total
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	
Alfenas/Machado	8	72,73	1	9,09	2	18,18	0	0,00	11	100,00	11
Guaxupé	2	50,00	1	25,00	1	25,00	0	0,00	4	100,00	4
Itajubá	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	100,00	2
Lavras	2	50,00	1	25,00	1	25,00	0	0,00	4	100,00	4
Passos/Piumhi	3	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	100,00	3
Poços de Caldas	5	71,43	0	0,00	1	14,29	0	0,00	6	85,71	7
Pouso Alegre	13	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	13	100,00	13
São Lourenço/Caxambu	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5	100,00	5
São Sebastião do Paraíso	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Três Corações	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	100,00	2
Três Pontas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Varginha	4	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	100,00	4
Macro Sul	45	81,82	3	5,45	6	10,91	0	0,00	54	98,18	55
Minas Gerais	765	69,93	131	11,97	78	7,13	45	4,11	1019	93,14	1094

Fonte: SINANW-TBC/CEPS-SE/SES-MG/SUS



**Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose, com baciloscopia positiva na coorte,  
Macrorregião Sul, Microrregiões, Minas Gerais, 2003.**

Micro/Macro/UF	Cura		Abandono		Óbitos		Transferência		TB Multiresistente		Total
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº
Alfenas/Machado	18	78,26	1	4,35	2	8,70	2	8,70	0	0,00	23
Guaxupé	9	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	9
Itajubá	18	94,74	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	19
Lavras	8	61,54	2	15,38	3	23,08	0	0,00	0	0,00	13
Passos/Piumhi	21	87,50	0	0,00	1	4,17	2	8,33	0	0,00	24
Poços de Caldas	12	57,14	1	4,76	2	9,52	6	28,57	0	0,00	21
Pouso Alegre	36	76,60	3	6,38	3	6,38	3	6,38	0	0,00	47
São Lourenço/Caxambu	41	85,42	1	2,08	6	12,50	0	0,00	0	0,00	48
São Sebastião do Paraíso	6	66,67	0	0,00	1	11,11	1	11,11	0	0,00	9
Três Corações	17	58,62	4	13,79	4	13,79	2	6,90	0	0,00	29
Três Pontas	5	71,43	0	0,00	1	14,29	0	0,00	0	0,00	7
Varginha	15	65,22	2	8,70	3	13,04	3	13,04	0	0,00	23
Macro Sul	206	76,30	13	4,81	25	9,26	19	7,04	0	0,00	270

Fonte: SINANW-TBC/CEPS-SE/SES-MG/SUS

**Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose, com baciloscopia positiva na coorte,  
Macrorregião Sul, Microrregiões, Minas Gerais, 2004.**

Micro/Macro/UF	Cura		Abandono		Óbito		Transferência		Encerramento		Total
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº
Alfenas/Machado	16	76,19	1	4,76	4	19,05	0	0,00	21	100,00	21
Guaxupé	7	77,78	1	11,11	1	11,11	0	0,00	9	100,00	9
Itajubá	18	90,00	0	0,00	0	0,00	1	5,00	19	95,00	20
Lavras	21	84,00	3	12,00	1	4,00	0	0,00	25	100,00	25
Passos/Piumhi	25	89,29	0	0,00	2	7,14	0	0,00	27	96,43	28
Poços de Caldas	29	85,29	0	0,00	2	5,88	2	5,88	33	97,06	34
Pouso Alegre	36	73,47	1	2,04	3	6,12	2	4,08	42	85,71	49
São Lourenço/Caxambu	33	84,62	1	2,56	5	12,82	0	0,00	39	100,00	39
São Sebastião do Paraíso	9	90,00	0	0,00	1	10,00	0	0,00	10	100,00	10
Três Corações	17	73,91	0	0,00	5	21,74	1	4,35	23	100,00	23
Três Pontas	3	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	100,00	3
Varginha	23	82,14	4	14,29	1	3,57	0	0,00	28	100,00	28
Macro Sul	237	81,16	11	3,77	26	8,90	8	2,74	282	96,58	292
Minas Gerais	1891	68,42	277	10,02	181	6,55	160	5,79	2509	90,77	2764

Fonte: SINANW-TBC/CEPS-SE/SES-MG/SUS

**Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose, com baciloscopia positiva na coorte,  
Macrorregião Sul, Microrregiões, Minas Gerais, 2005.**

Micro/Macro/UF	Cura		Abandono		Óbito		Transferência		TB Multiresistente		Encerramento		Total
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	
Alfenas/Machado	23	82,14	2	7,14	2	7,14	0	0,00	0	0,00	27	96,43	28
Guaxupé	11	78,57	1	7,14	2	14,29	0	0,00	0	0,00	14	100,00	14
Itajubá	10	58,82	1	5,88	0	0,00	1	5,88	0	0,00	12	70,59	17
Lavras	10	66,67	2	13,33	0	0,00	2	13,33	0	0,00	14	93,33	15
Passos/Piumhi	9	45,00	0	0,00	2	10,00	0	0,00	0	0,00	11	55,00	20
Poços de Caldas	15	78,95	1	5,26	1	5,26	2	10,53	0	0,00	19	100,00	19
Pouso Alegre	27	67,50	0	0,00	1	2,50	2	5,00	0	0,00	30	75,00	40
São Lour./Caxambu	28	80,00	0	0,00	3	8,57	2	5,71	0	0,00	33	94,29	35
São Seb.do Paraíso	7	77,78	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	7	77,78	9
Três Corações	19	95,00	1	5,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	20	100,00	20
Três Pontas	5	83,33	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5	83,33	6
Varginha	15	75,00	3	15,00	2	10,00	0	0,00	0	0,00	20	100,00	20
Macro Sul	179	74,27	11	4,56	14	5,81	7	2,90	0	0,00	211	87,55	241
Minas Gerais	1831	63,69	247	8,59	170	5,91	206	7,17	2	0,07	2456	85,43	2875

Fonte: SINANW-TBC/CEPS-SE/SES-MG/SUS

**Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose, com baciloscopia positiva na coorte,  
Macrorregião Sul, Microrregiões, Minas Gerais, 2006.**

Micro/Macro/UF	Cura		Abandono		Óbitos		Transferência		TB Multiresistente		Total
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº
Alfenas/Machado	21	61,76	2	5,88	9	26,47	1	2,94	0	0,00	34
Guaxupé	9	64,29	2	14,29	3	21,43	0	0,00	0	0,00	14
Itajubá	14	82,35	0	0,00	0	0,00	1	5,88	0	0,00	17
Lavras	9	69,23	2	15,38	1	7,69	1	7,69	0	0,00	13
Passos/Piumhi	19	90,48	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	21
Poços de Caldas	23	88,46	4	15,38	2	7,69	1	3,85	0	0,00	26
Pouso Alegre	32	72,73	1	2,27	2	4,55	4	9,09	0	0,00	44
São Lourenço/Caxambu	32	94,12	0	0,00	1	2,94	0	0,00	0	0,00	34
São Sebastião do Paraíso	4	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4
Três Corações	15	71,43	0	0,00	2	9,52	1	4,76	0	0,00	21
Três Pontas	3	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3
Varginha	21	87,50	3	12,50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	24
Macro Sul	202	79,22	16	6,27	20	7,84	9	3,53	0	0,00	255
Minas Gerais	1943	70,22	234	8,46	172	6,22	192	6,94	1	0,04	2767

Fonte: SINANW-TBC/CEPS-SE/SES-MG/SUS

**Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose, com todas as formas na coorte,  
Macrorregião Sul, Microrregiões, Minas Gerais, 2002.**

Micro/Macro/UF	Cura		Abandono		Óbito		Transferência		Encerramento		Total
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº
Alfenas/Machado	8	72,73	1	9,09	2	18,18	0	0,00	11	100,00	11
Guaxupé	2	50,00	1	25,00	1	25,00	0	0,00	4	100,00	4
Itajubá	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	100,00	2
Lavras	2	50,00	1	25,00	1	25,00	0	0,00	4	100,00	4
Passos/Piumhi	3	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	100,00	3
Poços de Caldas	5	62,50	0	0,00	1	12,50	0	0,00	6	75,00	8
Pouso Alegre	13	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	13	100,00	13
São Lourenço/Caxambu	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5	100,00	5
São Sebastião do Paraíso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Três Corações	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	100,00	2
Três Pontas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Macro Sul	45	80,36	3	5,36	6	10,71	0	0,00	54	96,43	56
Minas Gerais	771	69,84	132	11,96	80	7,25	45	4,08	1028	93,12	1104

Fonte: SINANW-TBC/CEPS-SE/SES-MG/SUS

**Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose, com todas as formas na coorte,  
Macrorregião Sul, Microrregiões, Minas Gerais, 2003.**

Micro/Macro/Uf	Cura		Abandono		Óbito		Transferência		TB	Encerramento		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	Multiresistente nº	%	nº	%	nº
Alfenas/Machado	18	78,3	1	4,3	2	8,7	2	8,7	0	0,0	21	91,3	23
Guaxupé	9	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	9	100,0	9
Itajubá	19	95,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	19	95,0	20
Lavras	8	61,5	2	15,4	3	23,1	0	0,0	0	0,0	13	100,0	13
Passos/Piumhi	21	87,5	0	0,0	1	4,2	2	8,3	0	0,0	22	91,7	24
Poços de Caldas	12	57,1	1	4,8	2	9,5	6	28,6	0	0,0	15	71,4	21
Pouso Alegre	36	76,6	3	6,4	3	6,4	3	6,4	0	0,0	42	89,4	47
S.Lourenço/Caxambu	41	85,4	1	2,1	6	12,5	0	0,0	0	0,0	48	100,0	48
São Seb. do Paraíso	6	66,7	0	0,0	1	11,1	1	11,1	0	0,0	7	77,8	9
Três Corações	17	58,6	4	13,8	4	13,8	2	6,9	0	0,0	25	86,2	29
Três Pontas	5	71,4	0	0,0	1	14,3	0	0,0	0	0,0	6	85,7	7
Varginha	15	65,2	2	8,7	3	13,0	3	13,0	0	0,0	20	87,0	23
Macro Sul	207	76,4	13	4,8	25	9,2	19	7,0	0	0,0	264	97,4	271
Minas Gerais	2047	73,0	262	9,3	157	5,6	118	4,2	1	0,0	2467	87,9	2806

Fonte: SINANW-TBC/CEPS-SE/SES-MG/SUS

**Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose, com todas as formas na coorte,  
Macrorregião Sul, Microrregiões, Minas Gerais, 2004.**

Micro/Macro/UF	Cura		Abandono		Óbito		Transferência		Encerramento		Total
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº
Alfenas/Machado	16	72,7	1	4,5	5	22,7	0	0,0	22	100,0	22
Guaxupé	7	77,8	1	11,1	1	11,1	0	0,0	9	100,0	9
Itajubá	18	90,0	0	0,0	0	0,0	1	5,0	19	95,0	20
Lavras	21	84,0	3	12,0	1	4,0	0	0,0	25	100,0	25
Passos/Piumhi	25	89,3	0	0,0	2	7,1	0	0,0	27	96,4	28
Poços de Caldas	29	82,9	0	0,0	2	5,7	3	8,6	34	97,1	35
Pouso Alegre	36	73,5	1	2,0	3	6,1	2	4,1	42	85,7	49
São Lourenço/Caxambu	33	84,6	1	2,6	5	12,8	0	0,0	39	100,0	39
São Sebastião do Paraíso	10	90,9	0	0,0	1	9,1	0	0,0	11	100,0	11
Três Corações	17	73,9	0	0,0	5	21,7	1	4,3	23	100,0	23
Três Pontas	3	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0	3
Varginha	23	82,1	4	14,3	1	3,6	0	0,0	28	100,0	28
Macro Sul	238	80,7	11	3,7	27	9,2	9	3,1	285	96,6	295
Minas Gerais	1903	68,3	280	10,0	183	6,6	164	5,9	2530	90,8	2787

Fonte: SINANW-TBC/CEPS-SE/SES-MG/SUS

**Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose, com todas as formas na coorte,  
Macrorregião Sul, Microrregiões, Minas Gerais, 2005.**

Micro/ Macro/ UF	Cura		Abandono		Óbito		Transferência		TB Multiresistente		Encerramento		Total
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº
Alfenas/Machado	47	82,5	3	5,3	4	7,0	2	3,5	0	0,0	56	98,2	57
Guaxupé	16	72,7	1	4,5	4	18,2	0	0,0	0	0,0	21	95,5	22
Itajubá	16	57,1	1	3,6	0	0,0	1	3,6	0	0,0	18	64,3	28
Lavras	38	76,0	5	10,0	1	2,0	5	10,0	0	0,0	49	98,0	50
Passos/Piumhi	15	51,7	0	0,0	2	6,9	0	0,0	0	0,0	17	58,6	29
Poços de Caldas	33	78,6	3	7,1	3	7,1	2	4,8	0	0,0	41	97,6	42
Pouso Alegre	54	64,3	2	2,4	6	7,1	2	2,4	0	0,0	64	76,2	84
São Lourenço/Caxambu	53	86,9	0	0,0	4	6,6	2	3,3	0	0,0	59	96,7	61
São Sebastião do Paraíso	14	63,6	1	4,5	1	4,5	0	0,0	0	0,0	16	72,7	22
Três Corações	38	97,4	1	2,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	39	100,0	39
Três Pontas	13	76,5	1	5,9	1	5,9	0	0,0	0	0,0	15	88,2	17
Varginha	32	76,2	4	9,5	5	11,9	0	0,0	0	0,0	41	97,6	42
Macro Sul	179	74,3	11	4,6	14	5,8	7	2,9	0	0,0	211	87,6	241
Minas Gerais	3252	61,3	423	8,0	393	7,4	357	6,7	2	0,0	4427	83,5	5301

Fonte: SINANW-TBC/CEPS-SE/SES-MG/SUS



**Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose, com todas as formas na coorte,  
Macrorregião Sul, Microrregiões, Minas Gerais, 2006.**

Micro/Macro/Uf	Cura		Abandono		Óbito		Transferência		TB Multiresistente		Encerramento		Total
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº
Alfenas/Machado	42	73,7	3	5,3	13	22,8	1	1,8	0	0,0	59	103,5	57
Guaxupé	12	54,5	2	9,1	5	22,7	1	4,5	0	0,0	20	90,9	22
Itajubá	18	64,3	3	10,7	2	7,1	1	3,6	0	0,0	24	85,7	28
Lavras	25	50,0	2	4,0	1	2,0	1	2,0	0	0,0	29	58,0	50
Passos/Piumhi	24	82,8	2	6,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	26	89,7	29
Poços de Caldas	33	78,6	0	0,0	2	4,8	1	2,4	0	0,0	36	85,7	42
Pouso Alegre	55	65,5	6	7,1	5	6,0	5	6,0	0	0,0	71	84,5	84
São Lourenço/Caxambu	41	67,2	2	3,3	3	4,9	1	1,6	0	0,0	47	77,0	61
São Sebastião do Paraíso	9	40,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	9	40,9	22
Três Corações	19	48,7	0	0,0	4	10,3	1	2,6	0	0,0	24	61,5	39
Três Pontas	5	29,4	1	5,9	2	11,8	0	0,0	0	0,0	8	47,1	17
Varginha	32	76,2	3	7,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	35	83,3	42
Macro Sul	315	130,7	24	10,0	37	15,4	12	5,0	0	0,0	211	87,6	241
Minas Gerais	2817	53,1	340	6,4	324	6,1	272	5,1	1	0,0	3754	70,8	5301

Fonte: SINANW-TBC/CEPS-SE/SES-MG/SUS

**Freqüência de casos diagnosticados de AIDS, Minas Gerais 2000-2006**

Região	Ano do diagnóstico						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Microrregião Três Corações	9	14	13	7	9	10	1
Macrorregião Sul	175	174	196	189	134	195	96
Minas Gerais	1615	1590	1825	1961	1561	1659	1222

Fonte: Coordenadoria Estadual DST/ AIDS/ MG-SUS

**Incidência de casos de AIDS por 100.000 habitantes, Microrregião Três Corações, Minas Gerais 2000 a 2006**

Região	Incidência por 100.000 habitantes						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Três Corações	7,9	12,2	11,2	5,9	7,6	8,2	0,8
Macro Sul	7,3	7,1	7,9	7,6	5,3	7,5	3,6
Minas Gerais	9,0	8,8	9,9	10,6	8,1	8,6	6,3

Fonte: Coordenadoria DST/SES/ MG-SUS

**Freqüência e proporção de internações hospitalares pelo SUS, por grupo de causas, sexo feminino,  
Microrregião de Três Corações, janeiro de 2000 a junho de 2007**

Cap cid 10	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	160	3,0	171	3,2	193	3,6	193	3,6	172	3,5	182	3,8	165	3,5	109	3,7
II. Neoplasias (tumores)	127	2,4	114	2,1	177	3,3	163	3,1	200	4,0	212	4,4	178	3,8	130	4,4
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	34	0,6	36	0,7	50	0,9	61	1,2	38	0,8	39	0,8	51	1,1	27	0,9
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	241	4,5	208	3,9	228	4,3	183	3,5	164	3,3	151	3,2	199	4,2	123	4,2
V. Transtornos mentais e comportamentais	78	1,5	89	1,7	83	1,6	81	1,5	52	1,0	39	0,8	41	0,9	34	1,2
VI. Doenças do sistema nervoso	103	1,9	89	1,7	57	1,1	74	1,4	59	1,2	66	1,4	79	1,7	24	0,8
VII. Doenças do olho e anexos	24	0,4	39	0,7	7	0,1	16	0,3	38	0,8	30	0,6	24	0,5	13	0,4
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	5	0,1	8	0,1	11	0,2	6	0,1	2	0,0	3	0,1	7	0,1	4	0,1
IX. Doenças do aparelho circulatório	695	13,0	782	14,5	718	13,6	731	13,8	589	11,9	596	12,4	508	10,8	379	12,9
X. Doenças do aparelho respiratório	552	10,3	604	11,2	563	10,6	631	11,9	662	13,3	549	11,5	505	10,7	336	11,4
XI. Doenças do aparelho digestivo	262	4,9	316	5,9	303	5,7	294	5,5	333	6,7	310	6,5	366	7,8	239	8,1
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	122	2,3	81	1,5	47	0,9	51	1,0	45	0,9	42	0,9	43	0,9	23	0,8
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	57	1,1	71	1,3	112	2,1	115	2,2	90	1,8	117	2,4	72	1,5	31	1,1
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	380	7,1	393	7,3	393	7,4	409	7,7	385	7,8	358	7,5	400	8,5	234	7,9
XV. Gravidez parto e puerpério	2270	42,5	2101	39,0	2044	38,6	1979	37,4	1817	36,6	1820	38,0	1746	37,1	1041	35,4
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	41	0,8	44	0,8	49	0,9	55	1,0	45	0,9	85	1,8	79	1,7	48	1,6
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	20	0,4	17	0,3	19	0,4	17	0,3	26	0,5	22	0,5	23	0,5	7	0,2
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	31	0,6	56	1,0	52	1,0	33	0,6	50	1,0	34	0,7	37	0,8	20	0,7
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas	126	2,4	145	2,7	165	3,1	201	3,8	185	3,7	133	2,8	169	3,6	109	3,7
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	4	0,1	7	0,1	8	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
XXI. Contatos com serviços de saúde	13	0,2	15	0,3	13	0,2	5	0,1	7	0,1	5	0,1	14	0,3	13	0,4
<b>Total</b>	<b>5345</b>	<b>100,0</b>	<b>5386</b>	<b>100,0</b>	<b>5292</b>	<b>100,0</b>	<b>5298</b>	<b>100,0</b>	<b>4959</b>	<b>100,0</b>	<b>4793</b>	<b>100,0</b>	<b>4706</b>	<b>100,0</b>	<b>2944</b>	<b>100,0</b>

Fonte:SIH/ DATASUS/CMDE/SE/SESMG/SUS

**Freqüência e proporção de internações hospitalares pelo SUS, por grupo de causas, sexo masculino,  
Microrregião de Três Corações, janeiro de 2000 a junho de 2007**

Cap cid 10	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	193	6,1	224	6,6	249	7,0	235	5,7	223	6,2	181	5,5	205	5,9	97	5,0
II. Neoplasias (tumores)	86	2,7	64	1,9	121	3,4	161	3,9	212	5,9	231	7,0	196	5,6	109	5,6
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	22	0,7	27	0,8	38	1,1	36	0,9	40	1,1	44	1,3	29	0,8	19	1,0
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	178	5,6	194	5,7	195	5,5	182	4,4	144	4,0	165	5,0	183	5,3	95	4,9
V. Transtornos mentais e comportamentais	206	6,5	151	4,5	121	3,4	148	3,6	87	2,4	117	3,5	101	2,9	43	2,2
VI. Doenças do sistema nervoso	102	3,2	89	2,6	71	2,0	82	2,0	68	1,9	81	2,4	71	2,0	46	2,4
VII. Doenças do olho e anexos	17	0,5	38	1,1	24	0,7	21	0,5	16	0,4	25	0,8	15	0,4	16	0,8
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	10	0,3	10	0,3	11	0,3	9	0,2	4	0,1	9	0,3	11	0,3	7	0,4
IX. Doenças do aparelho circulatório	590	18,5	682	20,1	636	17,9	660	15,9	602	16,8	574	17,3	557	16,1	335	17,2
X. Doenças do aparelho respiratório	611	19,2	683	20,1	606	17,1	745	18,0	691	19,3	610	18,4	651	18,8	374	19,2
XI. Doenças do aparelho digestivo	347	10,9	336	9,9	379	10,7	343	8,3	392	11,0	431	13,0	472	13,6	253	13,0
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	84	2,6	91	2,7	64	1,8	95	2,3	52	1,5	55	1,7	54	1,6	36	1,8
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	85	2,7	84	2,5	106	3,0	129	3,1	98	2,7	112	3,4	131	3,8	58	3,0
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	177	5,6	199	5,9	392	11,0	673	16,2	490	13,7	183	5,5	183	5,3	101	5,2
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	37	1,2	39	1,2	30	0,8	56	1,4	62	1,7	80	2,4	87	2,5	70	3,6
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	25	0,8	27	0,8	39	1,1	52	1,3	39	1,1	32	1,0	58	1,7	16	0,8
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	39	1,2	47	1,4	51	1,4	41	1,0	49	1,4	21	0,6	37	1,1	16	0,8
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas	337	10,6	368	10,9	396	11,2	458	11,0	291	8,1	343	10,4	393	11,3	241	12,4
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	20	0,6	16	0,5	10	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
XXI. Contatos com serviços de saúde	16	0,5	22	0,6	11	0,3	19	0,5	13	0,4	17	0,5	36	1,0	18	0,9
<b>Total</b>	<b>3182</b>	<b>100,0</b>	<b>3391</b>	<b>100,0</b>	<b>3550</b>	<b>100,0</b>	<b>4145</b>	<b>100,0</b>	<b>3573</b>	<b>100,0</b>	<b>3311</b>	<b>100,0</b>	<b>3470</b>	<b>100,0</b>	<b>1950</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SIH/ DATASUS/CMDE/SE/SESMG/SUS

**Freqüência e proporção de internações hospitalares pelo SUS, por grupo de causas,  
Microrregião de Três Corações, janeiro de 2000 a junho de 2007**

Cap cid 10	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	353	4,1	395	4,5	442	5,0	428	4,5	395	4,6	363	4,5	370	4,5	206	4,2
II. Neoplasias (tumores)	213	2,5	178	2,0	298	3,4	324	3,4	412	4,8	443	5,5	374	4,6	239	4,9
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	56	0,7	63	0,7	88	1,0	97	1,0	78	0,9	83	1,0	80	1,0	46	0,9
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	419	4,9	402	4,6	423	4,8	365	3,9	308	3,6	316	3,9	382	4,7	218	4,5
V. Transtornos mentais e comportamentais	284	3,3	240	2,7	204	2,3	229	2,4	139	1,6	156	1,9	142	1,7	77	1,6
VI. Doenças do sistema nervoso	205	2,4	178	2,0	128	1,4	156	1,7	127	1,5	147	1,8	150	1,8	70	1,4
VII. Doenças do olho e anexos	41	0,5	77	0,9	31	0,4	37	0,4	54	0,6	55	0,7	39	0,5	29	0,6
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	15	0,2	18	0,2	22	0,2	15	0,2	6	0,1	12	0,1	18	0,2	11	0,2
IX. Doenças do aparelho circulatório	1285	15,1	1464	16,7	1354	15,3	1391	14,7	1191	14,0	1170	14,4	1065	13,0	714	14,6
X. Doenças do aparelho respiratório	1163	13,6	1287	14,7	1169	13,2	1376	14,6	1353	15,9	1159	14,3	1156	14,1	710	14,5
XI. Doenças do aparelho digestivo	609	7,1	652	7,4	682	7,7	637	6,7	725	8,5	741	9,1	838	10,2	492	10,1
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	206	2,4	172	2,0	111	1,3	146	1,5	97	1,1	97	1,2	97	1,2	59	1,2
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	142	1,7	155	1,8	218	2,5	244	2,6	188	2,2	229	2,8	203	2,5	89	1,8
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	557	6,5	592	6,7	785	8,9	1082	11,5	875	10,3	541	6,7	583	7,1	335	6,8
XV. Gravidez parto e puerpério	2270	26,6	2101	23,9	2044	23,1	1979	21,0	1817	21,3	1820	22,5	1746	21,4	1041	21,3
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	78	0,9	83	0,9	79	0,9	111	1,2	107	1,3	165	2,0	166	2,0	118	2,4
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	45	0,5	44	0,5	58	0,7	69	0,7	65	0,8	54	0,7	81	1,0	23	0,5
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	70	0,8	103	1,2	103	1,2	74	0,8	99	1,2	55	0,7	74	0,9	36	0,7
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas	463	5,4	513	5,8	561	6,3	659	7,0	476	5,6	476	5,9	562	6,9	350	7,2
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	24	0,3	23	0,3	18	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
XXI. Contatos com serviços de saúde	29	0,3	37	0,4	24	0,3	24	0,3	20	0,2	22	0,3	50	0,6	31	0,6
<b>Total</b>	<b>8527</b>	<b>100,0</b>	<b>8777</b>	<b>100,0</b>	<b>8842</b>	<b>100,0</b>	<b>9443</b>	<b>100,0</b>	<b>8532</b>	<b>100,0</b>	<b>8104</b>	<b>100,0</b>	<b>8176</b>	<b>100,0</b>	<b>4894</b>	<b>100,0</b>

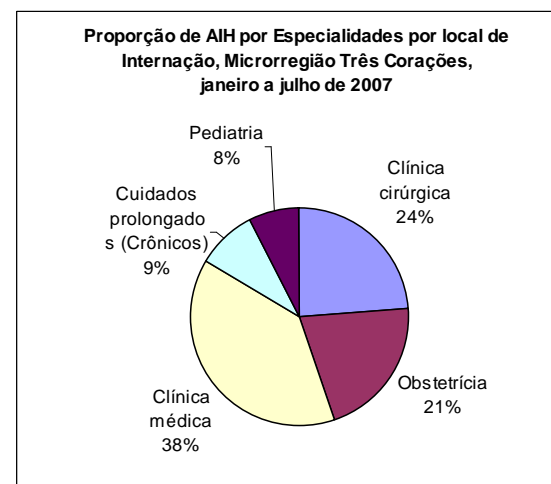
Fonte:SIH/ DATASUS/CMDE/SE/SESMG/SUS

**Proporção de AIH por Especialidades por local de Internação, Microrregião Três Corações, 2000 a 2007\***

Especialidade	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Clínica cirúrgica	1107	16,0	1280	18,0	1703	22,6	2314	26,2	2047	23,9	1750	21,2	1953	23,6	1218	24,0
Obstetrícia	2283	33,1	2088	29,4	2068	27,5	1954	22,1	1811	21,1	1806	21,9	1746	21,1	1061	20,9
Clínica médica	2805	40,6	3020	42,6	2968	39,5	3296	37,3	2952	34,5	2981	36,1	3089	37,3	1953	38,4
Cuidados prolongados (Crônicos)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	386	4,4	892	10,4	869	10,5	822	9,9	465	9,1
Pediatria	709	10,3	709	10,0	783	10,4	880	10,0	863	10,1	845	10,2	664	8,0	386	7,6
<b>Total</b>	<b>6904</b>	<b>100,0</b>	<b>7097</b>	<b>100,0</b>	<b>7522</b>	<b>100,0</b>	<b>8830</b>	<b>100,0</b>	<b>8565</b>	<b>100,0</b>	<b>8251</b>	<b>100,0</b>	<b>8274</b>	<b>100,0</b>	<b>5083</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Datasus/ CMDE/SE/SES MG-SUS

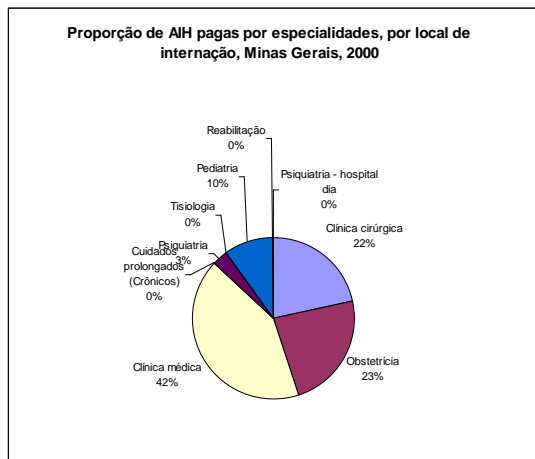
\* Dados parciais



**Proporção de AIH pagas por especialidades, por local de internação,  
Minas Gerais janeiro de 2000 - junho de 2007**

<b>Especialidade</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Clínica cirúrgica	21,5	22,1	24,6	25,8	27,3	27,7	28,0	28,2
Obstetrícia	23,3	22,5	21,3	21,0	21,0	21,4	20,7	21,1
Clínica médica	42,0	42,1	41,6	40,4	38,5	37,5	37,4	37,4
Cuidados prolongados (Crônicos)	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Psiquiatria	3,0	2,6	1,9	1,9	1,8	1,9	2,1	2,0
Tisiologia	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Pediatria	9,7	10,1	10,0	10,4	10,8	10,9	11,1	10,7
Reabilitação	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
Psiquiatria - hospital dia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: SIH/DATASUS



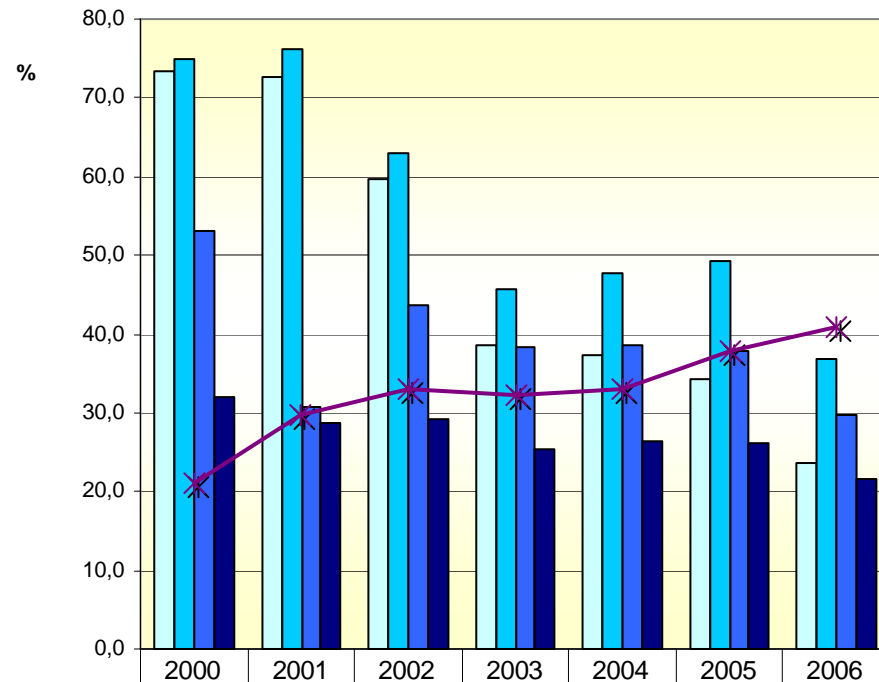
## **Internações por Condições Sensíveis á Atenção Ambulatorial**

Condições Sensíveis á Atenção Ambulatorial - CSAA é uma lista de diagnósticos que um serviço de saúde de atenção primária bem estruturado tem condições de reduzir sua proporção em relação ao total de hospitalizações. O Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde avalia que ações de prevenção de doenças, diagnóstico precoce, tratamento oportuno de patologias agudas e o controle e acompanhamento de patologias crônicas devem resultar a diminuição das internações hospitalares por essas patologias. MS

A SES/MG publicou em 30 de dezembro de 2006 Resolução nº 1093 de 29 de dezembro, instituindo a lista de condições que compõe o indicador “Internações Sensíveis à Atenção Básica”.

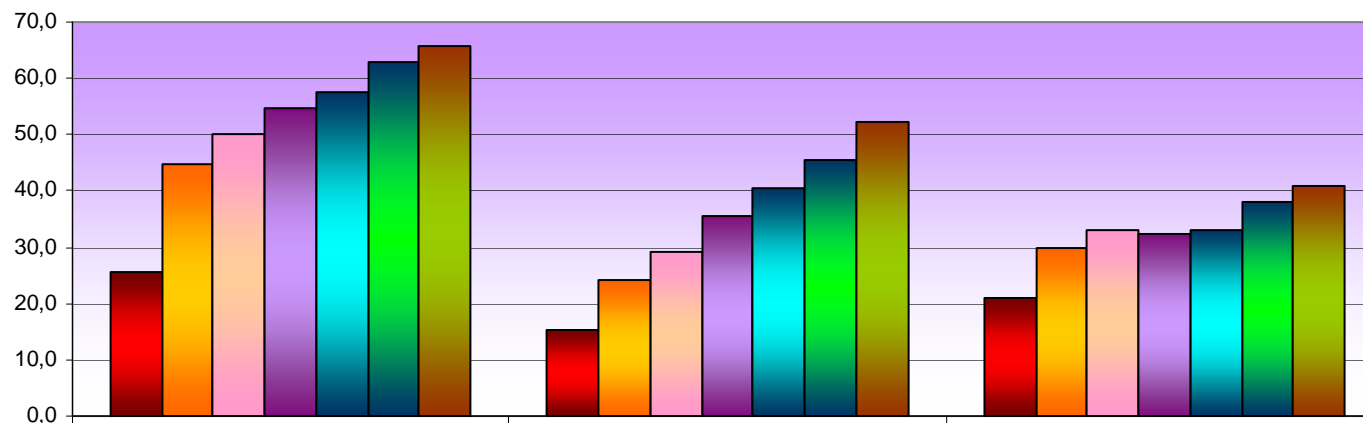


**Proporção de Hospitalizações pelo Sistema Único de Saúde por Condições Sensíveis à Atenção Ambulatorial, por faixa etária e Cobertura do Programa de Saúde da Família, Microrregião de Três Corações, 2000-2006**



Menores de um ano	73,3	72,6	59,6	38,6	37,2	34,3	23,6
Menores de cinco anos	74,9	76,1	63,0	45,7	47,8	49,2	36,7
Maiores de 60 anos	53,2	30,7	43,7	38,4	38,6	37,7	29,6
População total	32,1	28,7	29,1	25,4	26,4	26,1	21,6
Cobertura do PSF	21,0	29,7	33,0	32,2	33,1	37,9	40,8

**Cobertura do Programa de Saúde da Família, Minas Gerais,  
Macrorregião Sul e Microrregião Três Corações,  
Minas Gerais, 2000-2006**



	UF: Minas Gerais	Macro Sul	Micro Três Corações
■ 2000	25,6	15,3	21,0
■ 2001	44,8	24,1	29,7
■ 2002	50,2	29,3	33,0
■ 2003	54,8	35,4	32,2
■ 2004	57,4	40,4	33,1
■ 2005	63,0	45,4	37,9
■ 2006	65,9	52,1	40,8

Fonte: SIAB/CMD/SE/SESMG/SUS

**Cobertura do programa de saúde da família, Macrorregião Sul,  
Microrregiões, Municípios, Minas Gerais, 2000-2006**

Microrregião /Macrorregião /UF	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	%	%	%	%	%	%	%
Cambuquira	58,6	57,6	61,2	60,6	57,3	70,8	94,8
Campanha	0,0	40,2	52,6	47,6	58,7	59,4	59,4
Carmo da Cachoeira	32,5	35,2	36,7	35,0	34,7	68,6	71,0
São Bento Abade	90,7	92,2	103,0	105,2	104,3	100,5	103,0
São Thomé das Letras	48,8	41,3	62,9	67,2	70,3	71,7	75,7
Três Corações	9,7	16,3	15,8	15,3	14,8	14,6	14,1
Micro Três Corações	21,0	29,7	33,0	32,2	33,1	37,9	40,8
Macro Sul	15,3	24,1	29,3	35,4	40,4	45,4	52,1
UF: Minas Gerais	25,6	44,8	50,2	54,8	57,4	63,0	65,9

Fonte: SIAB/CPD/ CMDE/SE/SESMG/SUS

## Roteiro para análise dos indicadores

- 1- Observar a cobertura dos bancos de dados.  
Parâmetros- SIM - 4/1000 habitantes-ano e menos de 10% de causas mal definidas;  
SINASC - 2000; 2001; 2002 e 2003 – 19,2 / 1000 hab ano.  
2004; 17 8/1000 hab ano.  
2005 2006; 15 7/1000 hab ano.  
SINAN – observar encerramento oportuno dos casos.  
API – a cobertura esperada para BCG é 90%, contra Febre Amarela 100%, contra influenza nos idosos – 70% e as demais 95%.  
SIAB - completude das equipes e cobertura de 95% das famílias cadastradas/acompanhadas.
- 2- Avaliar pontualidade no envio de dados seguindo fluxo e calendário das portarias ministeriais divulgados pela Coordenadoria de Processamento de Dados Epidemiológicos; envio de dados de todas as unidades notificadoras, resposta às demandas em até cinco dias úteis. Avaliar também a consistência dos dados digitados.  
Ex. API - aplicação de dose de imunobiológicos na faixa etária indicada.  
SIM - causa de óbito compatível com tipo de óbito, idade e sexo;  
SINASC - local de ocorrência e tipo de parto.
- 3- Ter clareza da conceituação, interpretação, usos e limitações dos indicadores.  
Consultar “Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações” disponível em:  
[www.opas.org.br/sistema/arquivos/matriz.pdf](http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/matriz.pdf).
- 4 - Para avaliar a organização dos serviços de saúde da região é importante comparar bancos de dados diferentes por ex. internações por condições sensíveis á atenção ambulatorial ( SIH) com cobertura do PSF ( SIAB).
- 5 - Todos os bancos de dados do MS estão disponíveis no site [WWW.datasus.gov.br](http://WWW.datasus.gov.br).  
É importante que os gestores e técnicos consultem regularmente estes bancos.

Fonte: Coordenadoria Estadual DST/AIDS/MG-SUS

## **Observações e sugestões :**

Coordenadoria de Monitoramento de Dados Epidemiológicos/GIE/SE/SESMG/SUS

Tel 31- 32624962

Falar com Salete e Soteris

[saletem@saude.mg.gov.br](mailto:saletem@saude.mg.gov.br)

[soteris.macieli@saude.mg.gov.br](mailto:soteris.macieli@saude.mg.gov.br)