



**OBSERVATÓRIO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS
MICRORREGIÃO BETIM**

Apresentação.....	5
Dados Demográficos.....	6
Gráfico – Pirâmide etária	7
Tabela – População residente por sexo segundo faixa etária	8
Tabela – Proporção população urbana e rural	8
Tabela – Distância, densidade demográfica e IDH	9
Nascidos Vivos	10
Gráfico – Taxa de natalidade estimada para região sudeste e taxa de natalidade registrada pelo SINASC	12
Gráfico – Proporção de nascidos vivos de mães com menos de 20 anos e outros	13
Gráfico – Proporção de consultas de pré-natal e taxa de mortalidade infantil.....	14
Cobertura Vacinal.....	15
Gráfico – Cobertura vacinal de rotina em menores de um ano	17
Gráfico – Cobertura vacinal em menores de u mano	18
Gráfico – Cobertura contra poliomielite em menores de 5 anos	19
Tabela – Cobertura vacinal contra poliomielite em menores de um ano	20
Tabela – Cobertura vacinal contra hepatite b em menores de um ano.....	20
Tabela – Cobertura vacinal por tríplice viral em crianças de um ano de idade	21
Tabela – Cobertura vacinal contra febre amarela em menores de um ano.....	21
Tabela - Cobertura vacinal por tetravalente em menores de um ano	22
Tabela - Cobertura vacinal contra rotavírus em menores de um ano.....	22
Cobertura Vacinal contra Influenza	23
Gráfico – Taxa de hospitalização pelo SUS de influenza, pneumunia, bronquite, enfizema e outras doenças pulmonares	24
Mortalidade.....	25
Gráfico – Taxa de mortalidade geral	26
Gráfico – Taxa de mortalidade por agravos selecionados.....	27
Gráfico – Proporção de óbitos por grupo de causas	28
Taxa de Mortalidade Infantil.....	29
Gráfico – taxa de mortalidade infantil.....	32
Gráfico – Taxa de mortalidade infantil componente neonatal precoce, tardio e pós-neonatal	33
Gráfico – Taxa de mortalidade infantil componente neonatal precoce, neonatal tardio e pós-neonatal.....	34
Gráfico – Taxa de mortalidade materna	35

Câncer	36
Cenário e avaliação da mortalidade por câncer em Minas Gerais	36
Avaliação da mortalidade por Câncer nas microrregiões de Minas Gerais por método de Scrrning.....	36
Cálculo da Razão de Mortalidade Padronizada e Aplicação de Metodologia de screening	37
Diagrama – Modelo de Atenção ao Câncer	39
Morbidade.....	40
Tabela – Freqüência de agravos notificados e confirmados.....	42
Mapa – Distribuição espacial dos municípios de média e alta prioridade para o combate a dengue.....	43
Programa Nacional Controle de dengue.....	44
Gráfico – Taxa de incidência de dengue	45
Gráfico –Taxa de incidência de agravos selecionados.....	46
Tabela – Percentual de imóveis na atividade de tratamento focal e vetorial especial.....	47
Gráfico – Percentual de imóveis vistoriados na atividade de tratamento focal e tratamento vetorial especial.....	48
Mapa – Distribuição espacial dos municípios de risco para raiva canina, felina e humana	49
Mapa – Distribuição espacial dos municípios de risco para tétano neonatal	50
Tabela – Casos novos de hanseníase em menores de 15 anos	51
Tabela – Casos novos de hanseníase	52
Tabela – Percentual de deformidade entre casos novos avaliados quanto ao grau de incapacidades físicas.....	53
Tabela – Casos novos de hanseníase em menores de 15 anos	54
Tabela – Percentual de deformidade entre os casos novos avaliados quanto ao grau de incapacidades físicas	54
Tabela – Casos novos de hanseníase	55
Tabela e gráfico – Taxa de incidência de tuberculose.....	56
Tabela – Série histórica da freqüência de casos novos de tuberculose com todas as formas diagnosticadas	57
Tabela – Série histórica da freqüência de casos novos de tuberculose com baciloscopy positiva diagnosticadas	57
Tabela – Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose com baciloscopy positiva na coorte 2002	58
Tabela – Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose com baciloscopy positiva na coorte 2003	58
Tabela – Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose com baciloscopy positiva na coorte 2004	59
Tabela – Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose com baciloscopy positiva na coorte 2005	59
Tabela – Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose com baciloscopy positiva na coorte 2006	60
Tabela – Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose com todas as formas na coorte 2002	60
Tabela – Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose com todas as formas na coorte 2003	61

Tabela – Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose com todas as formas na coorte 2004	61
Tabela – Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose com todas as formas na coorte 2005	62
Tabela – Situação de encerramento dos casos novos de tuberculose com todas as formas na coorte 2006	62
Gráfico – taxa de incidência de AIDS.....	63
Tabela – Freqüência de casos novos diagnosticados de AIDS	64
Tabela – Incidência de casos de AIDS por 100 000 habitantes	64
Tabela – freqüência e proporção de informações hospitalares pelo SUS por grupo de causas sexo feminino.....	65
Tabela - Freqüência e proporção de internações hospitalares pelo SUS por grupo de causas sexo masculino	66
Tabela – Proporção de AIH por especialidades por local de internação	68
Gráfico – Proporção de AIH por especialidades por local de internação ano 2000 e janeiro a junho 2007	68
Tabela- Proporção de AIH pagas por especialidades por local de internação	69
Gráfico – Proporção de AIH pagas por especialidades de internação ano 2000 e 2007	69
Internações por Condições Sensíveis á Atenção Ambulatorial.....	70
Gráfico – Proporção de hospitalizações pelo SUS por condições sensíveis à atenção ambulatorial.....	71
Gráfico – Cobertura do Programa de saúde da família	72
Tabela – Cobertura do programa da família.....	73
Roteiro para análise dos indicadores.....	74
Observações e sugestões :.....	75

Apresentação

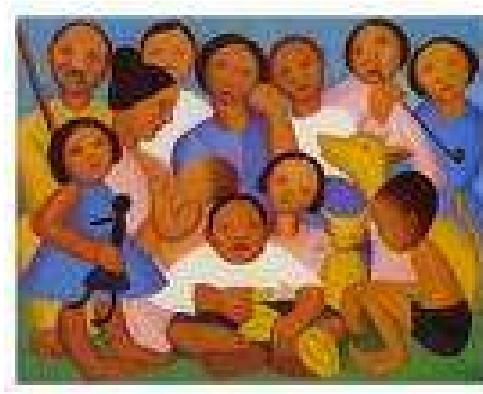
A coordenadoria de Monitoramento de Dados Epidemiológicos da Superintendência de Epidemiologia apresenta a terceira versão do Observatório de Saúde.

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 à 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.

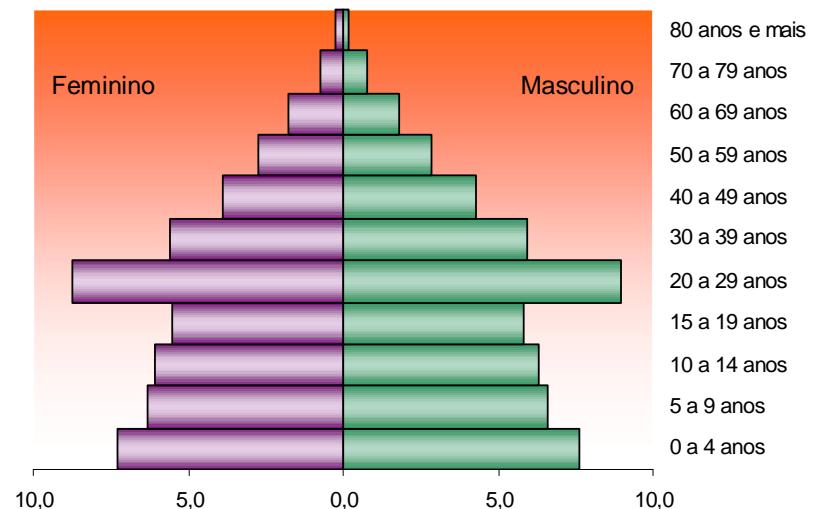
“Sistemas de Informação em saúde compreendem o conjunto de subsistemas de informações de natureza demográfica, epidemiológica, administrativa e gerencial necessárias ao estudo e gestão dos bens e serviços de Saúde. A presença de sistemas de informação desenvolvidos indica uma maior estruturação dos serviços 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

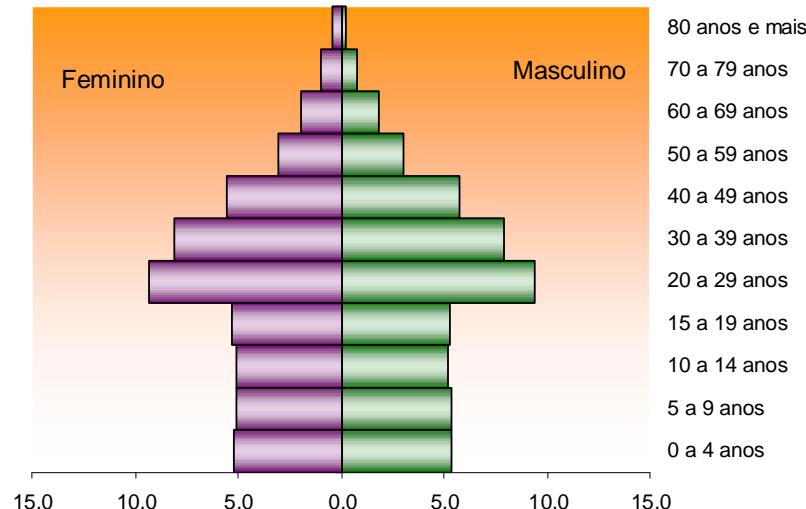


A estrutura etária mostra a composição proporcional da população por sexo e faixa etária. Este dado é importante para o gestor organizar os serviços de saúde de acordo com a clientela a ser atendida, por exemplo, serviços de imunização, serviços de atenção ao idoso, serviços de planejamento familiar 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.

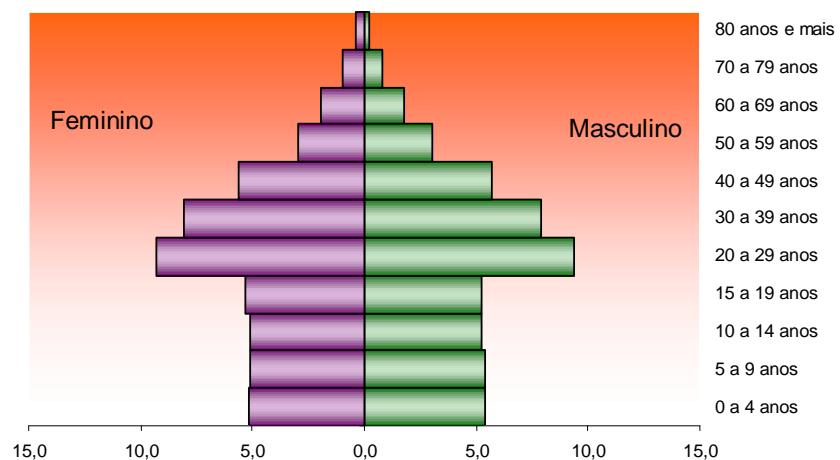
**Estrutura etária populacional Microrregião,
Betim, Minas Gerais 1980**



**Estrutura etária populacional Microrregião,
Betim, Minas Gerais 2000**



**Estrutura etária populacional Microrregião,
Betim, 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 ,
Betim, Minas Gerais 2006.**

Faixa Etária	Masculino		Feminino		Total
	nº	%	nº	%	
0 a 4 anos	35037	5,4	33747	5,2	68784
5 a 9 anos	34801	5,4	33012	5,1	67813
10 a 14 anos	33988	5,2	33267	5,1	67255
15 a 19 anos	34098	5,3	34404	5,3	68502
20 a 29 anos	61061	9,4	60526	9,3	121587
30 a 39 anos	51039	7,9	52286	8,1	103325
40 a 49 anos	37118	5,7	36196	5,6	73314
50 a 59 anos	19701	3,0	19204	3,0	38905
60 a 69 anos	11317	1,7	12247	1,9	23564
70 a 79 anos	5239	0,8	6198	1,0	11437
80 anos e mais	1634	0,3	2444	0,4	4078
Total	325033	50,1	323531	49,9	648564

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

**Proporção da população urbana e rural, Minas Gerais, Macrorregião Centro,
Microrregião Betim, 2000**

Região	Urbana	Rural
Minas Gerais	82,0	18,0
Macrorregião Centro	94,0	6,0
Microrregião Betim	89,9	10,1

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

Distância, densidade demográfica e IDH, Microrregião Betim, Minas Gerais 2000

Município	Distância de BH	Densidade demográfica	IDH	Classificação na UF
Betim	30	875	0,77	138
Bonfim	64	22,8	0,72	480
Brumadinho	44	41,9	0,77	153
Crucilândia	75	26,8	0,72	469
Esmeraldas	38	50,2	0,75	297
Florestal	50	28,9	0,79	58
Igarapé	46	220	0,75	260
Juatuba	43	162,3	0,75	276
Mário Campos	36	298,2	0,71	499
Mateus Leme	53	79,5	0,74	327
Piedade dos Gerais	78	16,3	0,69	571
Rio Manso	62	19,9	0,71	510
São Joaquim de Bicas	42	249,7	0,71	513

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

Nascidos Vivos



As informações sobre os nascidos vivos são obtidas á 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-natais 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.

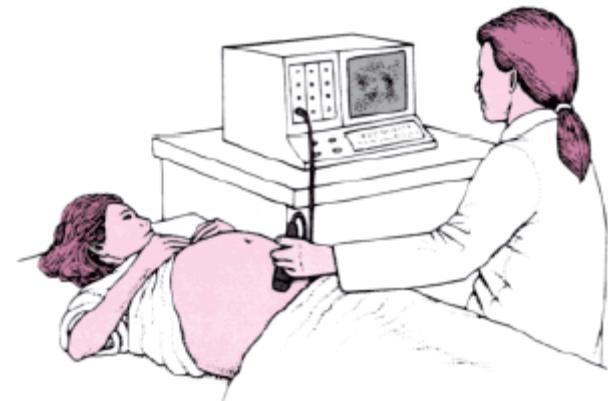
Glicemia - para saber se a gestante tem diabetes.

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.

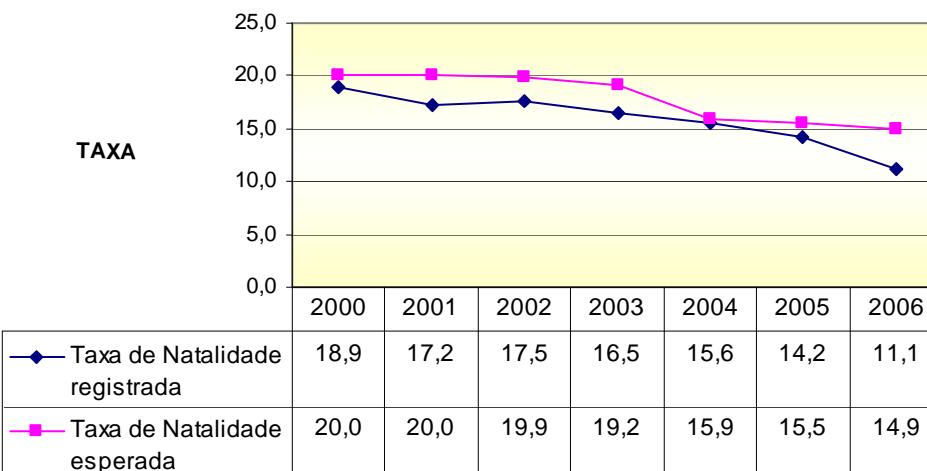
Exame de urina - Para saber se a gestante está com infecção urinária.



Fonte: Agenda da Gestante, MS

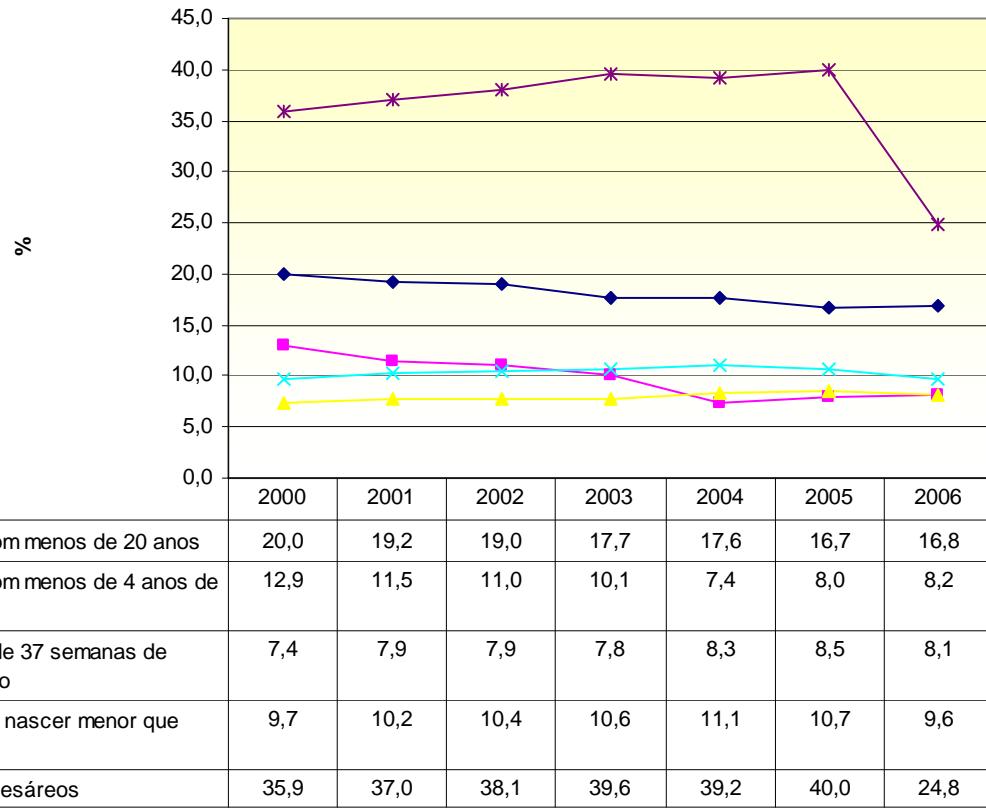
Outras informações importantes estão na linha guia Atenção ao Pré-natal, Parto e Puerpério da SESMG.

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

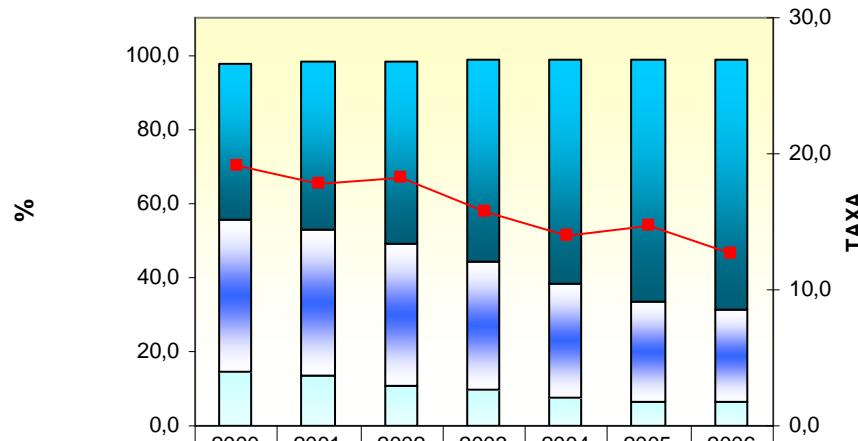


SINASC/CMDE/SE/SESMG/SUS

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 Betim, Minas Gerais, 2000-2006



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



SINASC/CMDE/SE/SESMG/SUS

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,

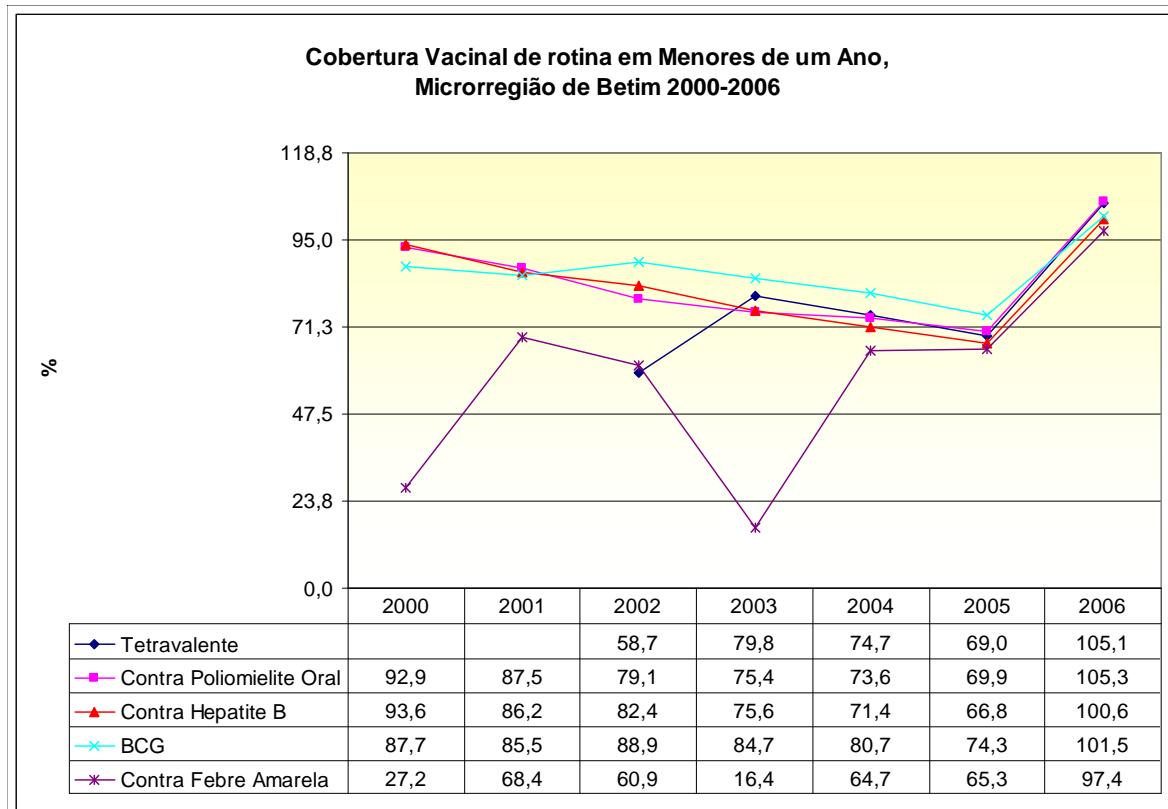
principalmente para as vacinas contra Hepatite B que é uma doença de risco nesta faixa etária, bem como a vacina contra o Tétano que necessita de um reforço aos 15 anos e a Tríplice Viral que protege contra caxumba, sarampo e rubéola e de grande importância para o controle da síndrome da rubéola e da 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:

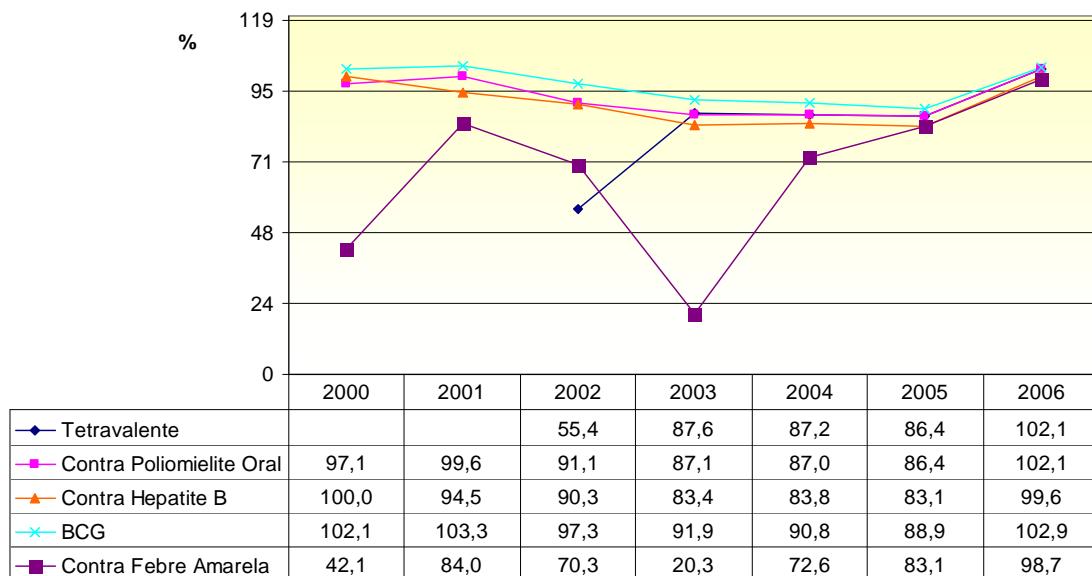
- Haemophilus influenzae contra meningite por Haemophilus influenzae tipo B. Este imunobiológico foi substituído a partir de 2002 pela Tetravalente (DTP + HIB).
- Tetravalente contra tétano, coqueluche, difteria, meningite e outras infecções causadas pelo Haemophilus influenzae tipo B.
- BCG contra formas 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 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.



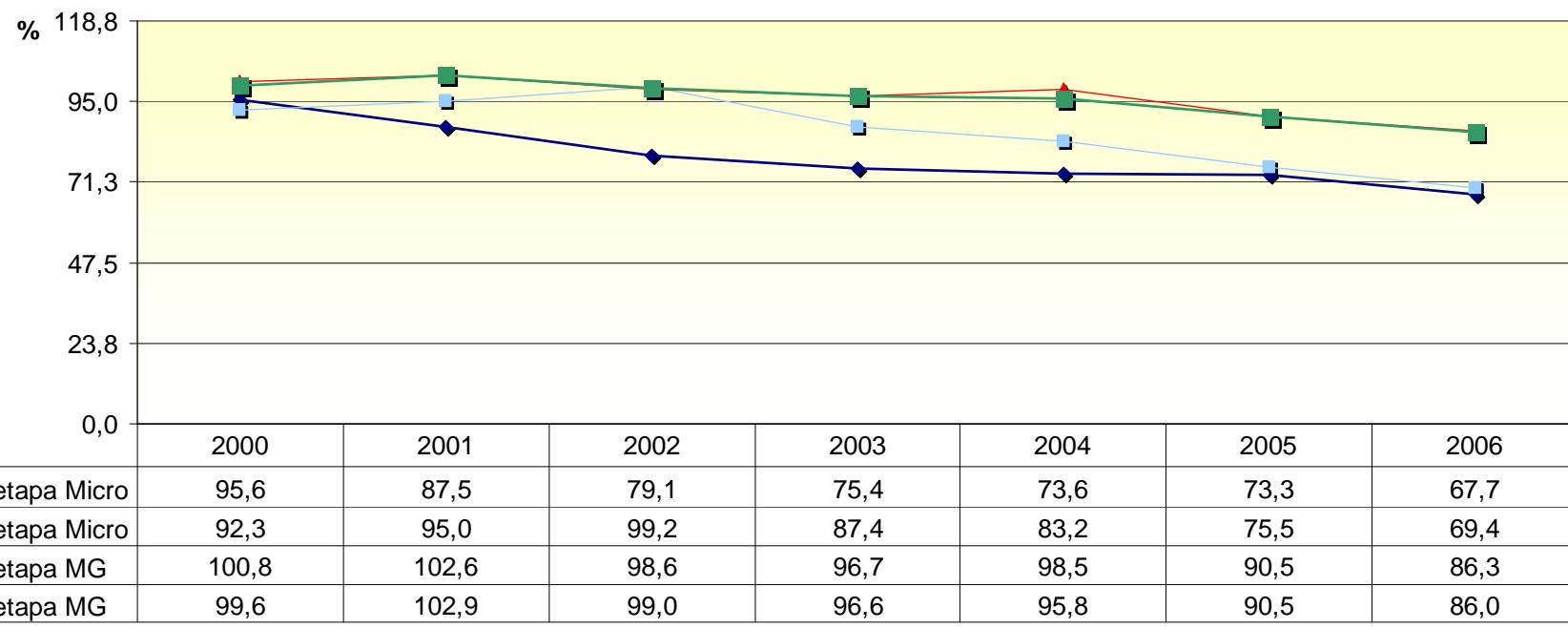
API/CPDE/SE/SESMG/SUS

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



API/CPDE/SE/SESMG/SUS

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



API/CPDE/SE/SESMG/SUS

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

Municípios \ ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Betim	89,53	91,11	77,50	76,10	73,41	104,23	101,35	104,60
Bonfim	94,12	89,16	89,02	92,68	104,94	162,00	144,00	121,43
Brumadinho	94,98	97,29	110,98	87,99	88,29	121,20	109,73	114,07
Crucilândia	106,67	100,00	115,87	85,71	106,45	114,75	103,28	80,39
Esmeraldas	26,38	50,84	55,74	54,62	56,04	103,22	110,63	109,56
Florestal	103,75	140,00	149,38	115,85	113,41	139,34	113,11	105,88
Igarapé	132,79	79,15	83,11	72,40	69,87	128,81	117,68	129,36
Juatuba	110,95	81,72	59,09	69,33	72,39	122,89	125,70	100,84
Mário Campos	113,50	125,00	111,98	92,46	74,14	141,28	111,63	100,70
Mateus Leme	96,70	104,89	90,23	94,93	89,31	115,99	97,61	89,40
Piedade dos Gerais	90,48	100,00	90,16	113,11	104,92	117,86	101,79	89,36
Rio Manso	53,25	72,22	76,71	65,75	75,34	82,46	89,47	89,36
São Joaquim de Bicas	99,09	85,74	90,70	71,20	69,77	140,75	125,28	123,08

Fonte: API /SE /SES MG

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

Municípios \ ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Betim	86,06	90,58	85,96	77,44	71,45	98,77	95,94	99,28
Bonfim	54,12	71,08	81,71	91,46	104,94	162,00	144,00	133,33
Brumadinho	114,09	91,86	92,61	86,14	82,34	117,71	105,99	109,88
Crucilândia	96,67	82,54	104,76	90,48	100,00	114,75	103,28	76,47
Esmeraldas	76,61	53,37	53,48	51,90	54,10	98,74	103,92	103,52
Florestal	103,75	78,75	112,35	110,98	95,12	126,23	108,20	90,20
Igarapé	193,72	66,43	91,13	74,21	68,91	128,09	112,59	119,19
Juatuba	132,51	77,84	54,01	65,21	71,89	107,75	120,77	105,49
Mário Campos	105,91	130,60	114,88	105,95	69,58	142,44	113,37	110,49
Mateus Leme	100,00	100,64	76,51	86,82	84,16	117,90	94,03	82,81
Piedade dos Gerais	104,76	103,28	96,72	106,56	98,36	94,64	105,36	102,13
Rio Manso	64,94	75,00	78,08	69,86	75,34	100,00	91,23	110,64
São Joaquim de Bicas	119,09	98,30	85,12	68,20	72,09	133,96	129,06	113,12

Fonte: API /SE /SES MG

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

Municípios \ ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Betim	77,44	80,49	86,18	90,99	77,13	101,80	100,22	100,47
Bonfim	78,85	65,93	87,91	98,90	92,22	164,00	164,00	95,24
Brumadinho	103,94	104,73	124,37	117,83	106,40	118,95	107,48	103,59
Crucilândia	17,24	86,21	117,24	94,83	105,26	118,03	93,44	86,27
Esmeraldas	73,65	61,07	64,42	69,84	56,04	110,07	103,36	107,21
Florestal	108,60	88,46	80,95	130,19	83,18	172,13	124,59	96,08
Igarapé	129,95	64,58	104,63	104,32	67,56	129,54	122,52	106,40
Juatuba	128,62	67,24	28,89	92,78	67,01	125,35	102,11	111,81
Mário Campos	111,56	103,60	125,29	160,29	96,11	194,19	147,67	132,87
Mateus Leme	107,29	83,40	89,94	113,80	96,09	120,05	104,77	91,69
Piedade dos Gerais	106,90	74,14	127,59	101,72	120,69	100,00	125,00	91,49
Rio Manso	115,09	78,38	60,00	82,67	58,67	107,02	108,77	76,60
São Joaquim de Bicas	91,07	89,14	100,98	99,52	73,04	134,72	126,04	137,56

Fonte: API /SE /SES MG

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

Municípios \ ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Betim	21,83	75,45	63,16	16,10	67,99	95,29	90,39	95,87
Bonfim	0,00	42,17	62,20	17,07	51,85	168,00	132,00	128,57
Brumadinho	35,91	56,40	77,84	17,74	67,03	103,49	108,98	100,30
Crucilândia	41,67	71,43	53,97	30,16	79,03	101,64	103,28	66,67
Esmeraldas	61,98	41,25	41,34	17,77	44,49	99,72	101,54	102,52
Florestal	35,00	80,00	72,84	13,41	103,66	127,87	103,28	92,16
Igarapé	48,09	63,07	60,58	7,44	51,92	115,98	109,69	101,16
Juatuba	36,40	73,96	41,18	6,19	56,47	114,44	122,54	107,59
Mário Campos	40,51	116,38	105,37	42,86	100,76	196,51	131,98	111,19
Mateus Leme	15,74	81,28	64,24	11,76	68,71	119,09	102,15	84,81
Piedade dos Gerais	31,75	52,46	52,46	0,00	83,61	116,07	100,00	82,98
Rio Manso	24,68	68,06	52,05	13,70	82,19	78,95	94,74	78,72
São Joaquim de Bicas	11,82	18,94	51,86	27,00	57,17	124,15	123,77	85,97

Fonte: API /SE /SES MG

**Cobertura Vacinal por Tetravalente, em menores de um ano de idade,
Microrregião Betim, 2002-2007**

Municípios \ ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Betim	61,56	81,89	75,85	102,86	101,48	103,61
Bonfim	54,88	95,12	104,94	162,00	144,00	133,33
Brumadinho	81,25	89,09	86,85	120,45	109,73	113,17
Crucilândia	82,54	79,37	104,84	127,87	101,64	80,39
Esmeraldas	37,22	54,93	53,80	103,22	107,13	109,23
Florestal	111,11	115,85	113,41	132,79	113,11	105,88
Igarapé	55,29	85,29	69,87	119,85	117,68	129,36
Juatuba	44,39	68,81	66,17	121,48	126,41	100,84
Mário Campos	57,44	90,08	74,52	142,44	112,79	96,50
Mateus Leme	58,42	93,31	87,52	111,69	97,61	89,97
Piedade dos Gerais	62,30	116,39	104,92	119,64	105,36	87,23
Rio Manso	45,21	67,12	75,34	84,21	89,47	87,23
São Joaquim de Bicas	53,31	74,60	72,29	142,64	123,77	128,05

Fonte: API /SE /SES MG

**Cobertura Vacinal contra Rotavírus, em menores de um ano de idade,
Microrregião Betim, 2006-2007**

Municípios \ ano	2006	2007
Betim	59,45	90,30
Bonfim	80,00	109,52
Brumadinho	75,56	108,08
Crucilândia	55,74	74,51
Esmeraldas	63,92	102,52
Florestal	68,85	76,47
Igarapé	79,66	118,90
Juatuba	78,52	104,22
Mário Campos	64,53	93,01
Mateus Leme	56,56	74,50
Piedade dos Gerais	60,71	87,23
Rio Manso	36,84	72,34
São Joaquim de Bicas	78,87	123,08

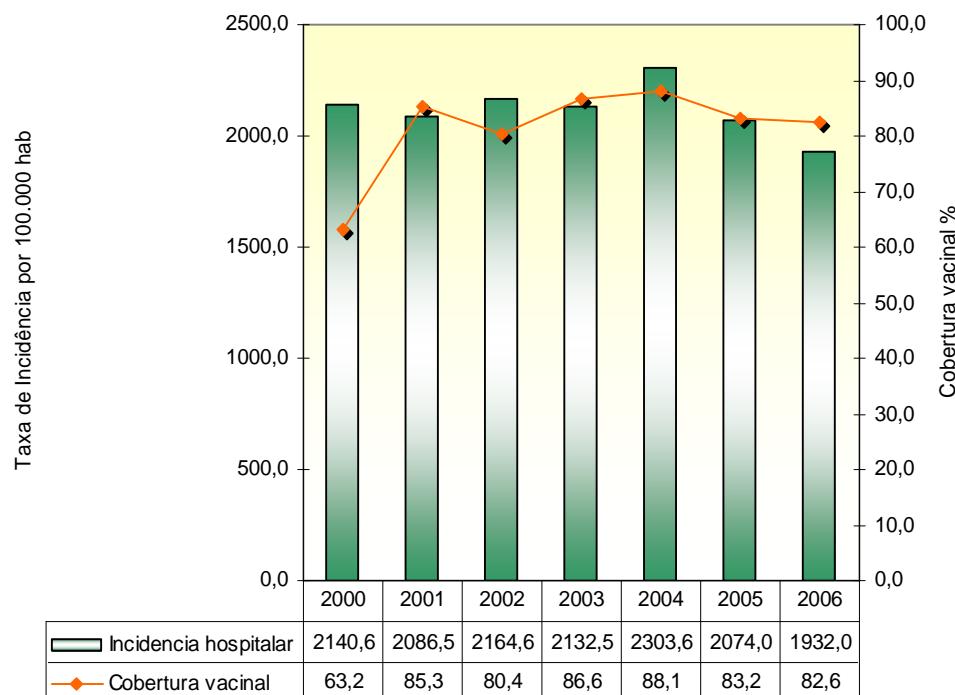
Fonte: API /SE /SES MG

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 Betim Minas Gerais, 2000-2006



Fonte: DATASUS/API/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.

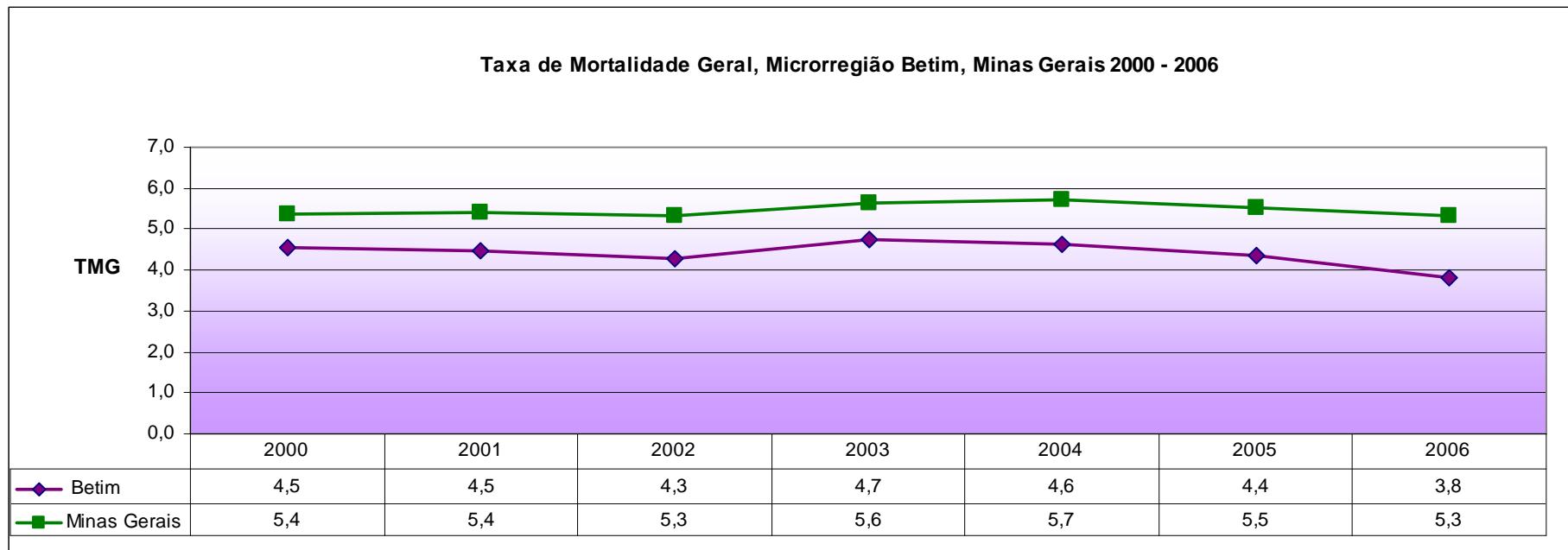
As taxas de mortalidade, principalmente a taxa de mortalidade infantil apontam para as desigualdades das condições de vida. Redução da mortalidade infantil e materna são objeto de pactuação. Redução da mortalidade infantil e materna são objeto de

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%.

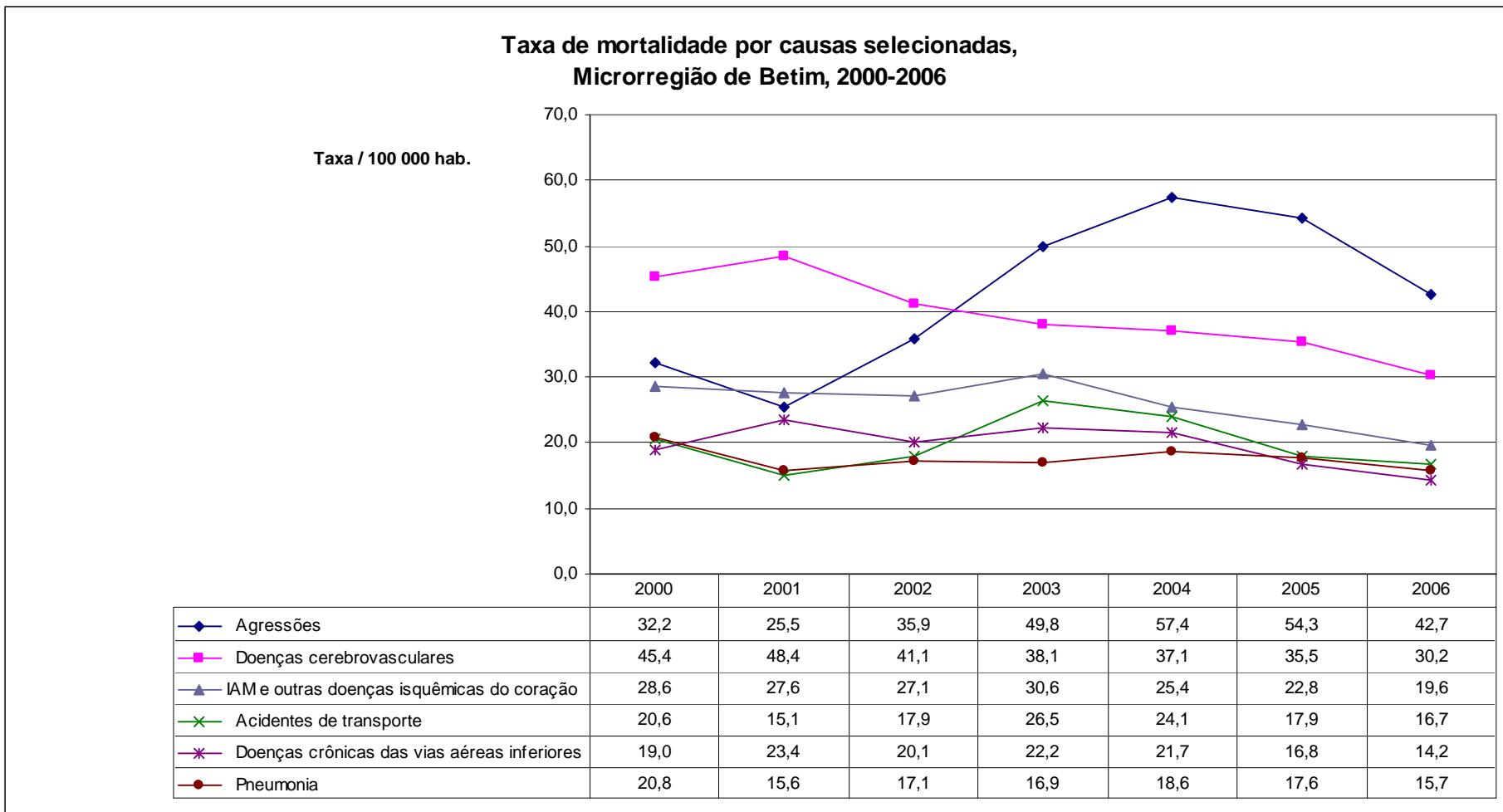


O documento padrão para coleta dos dados é a Declaração de Óbito – DO, distribuída gratuitamente em todo o território nacional e é obrigatória sua apresentação para registro do óbito nos cartórios de Registro Civil. A emissão da declaração de óbito é atribuição médica definida em resolução pelo Conselho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

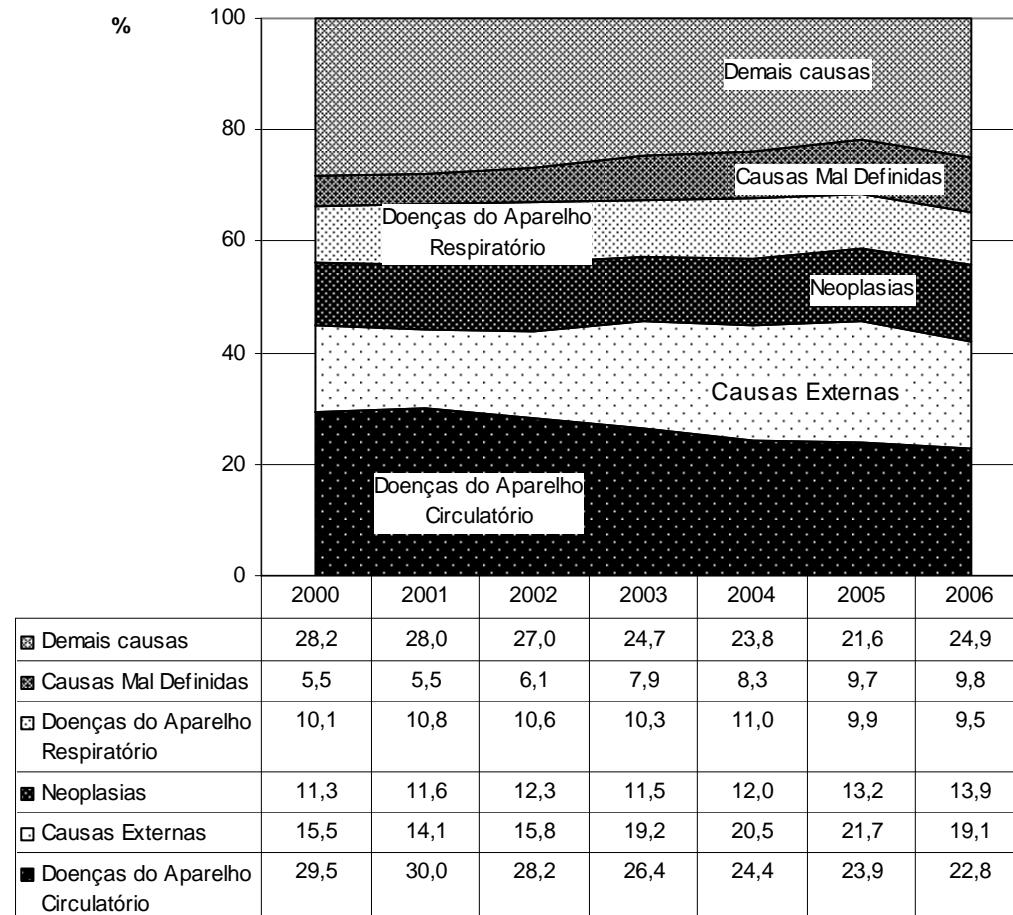
Taxa de Mortalidade Geral, Microrregião Betim, Minas Gerais 2000 - 2006



SIM/CMDE/SE/SESMG/SUS



Proporção de óbitos por grupo de causas, Microrregião de Betim, 2000-2006



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 muita 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 encobrindo 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
 $3/180 * 1.000 = 16,7$.

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, á 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.

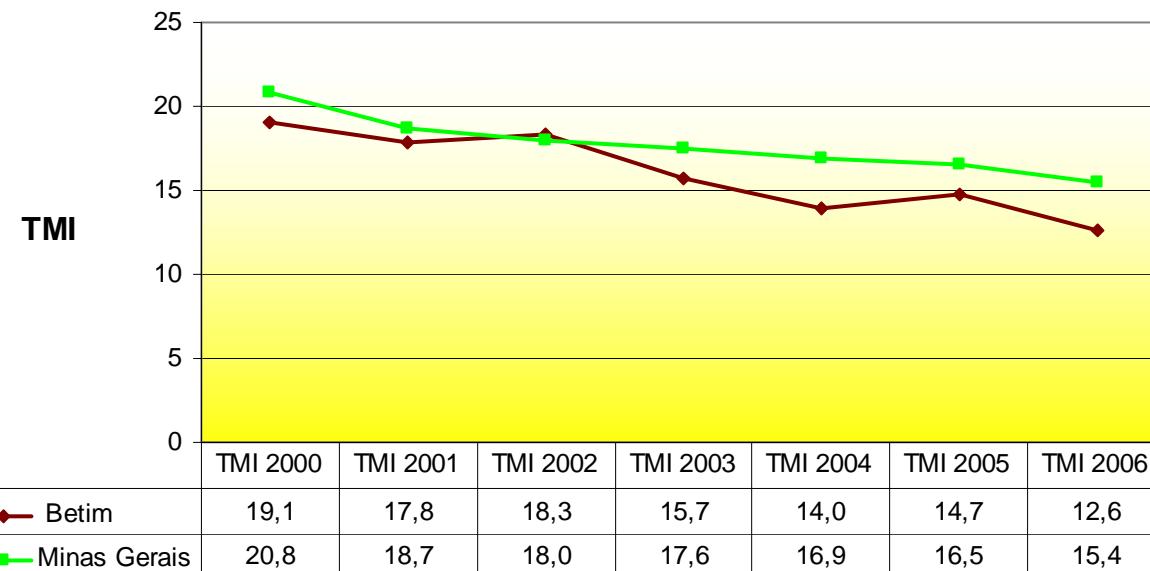
A TMPN está relacionada com condições sócio-econômicas e assistência à criança. Nesta fase são

freqüentes os óbitos por problemas respiratórios, as gastroenterites e desnutrição.

Fonte: *Indicadores básicos de saúde no Brasil: conceitos e aplicações. Ripsa –OPS 2002*

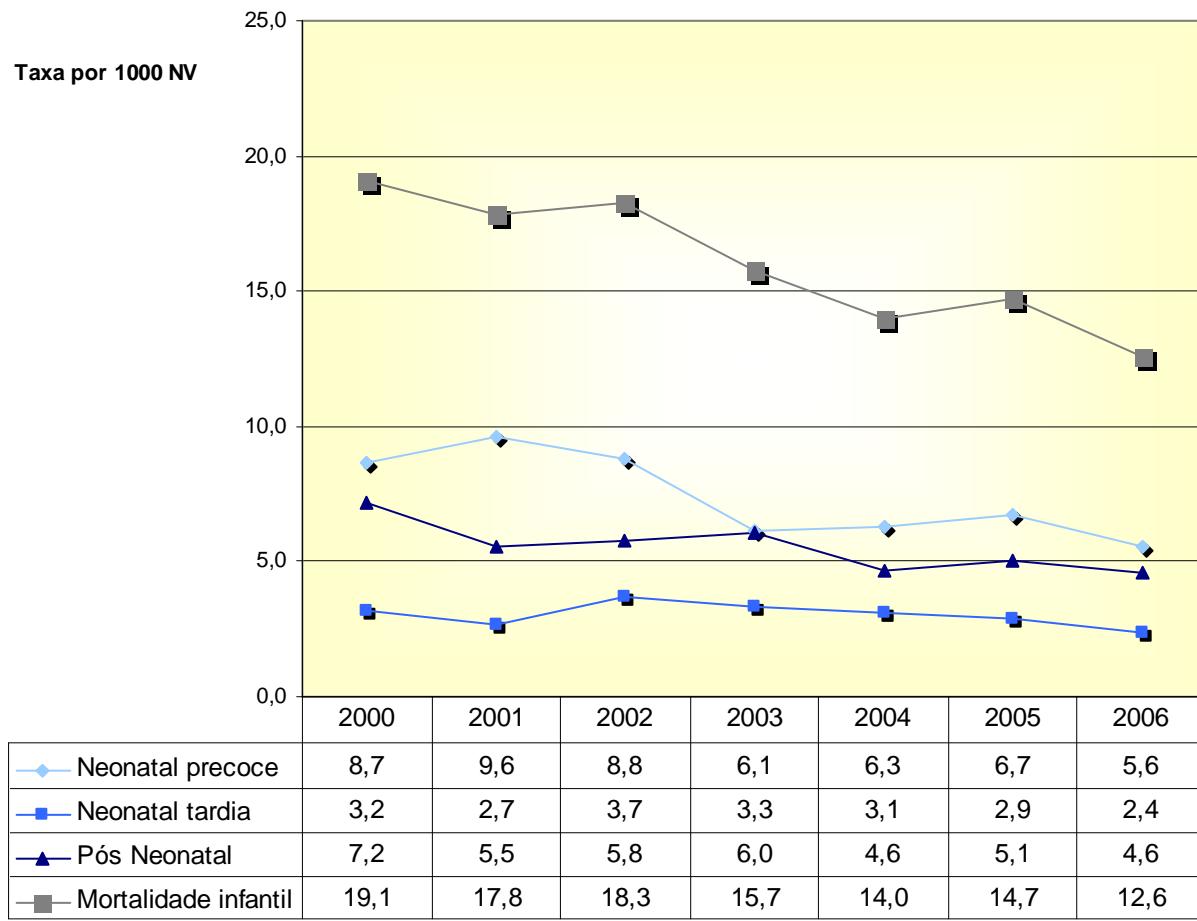
Pereira, Mauricio G, Epidemiologia Teoria e Prática. Guanabara Koogan 2005

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

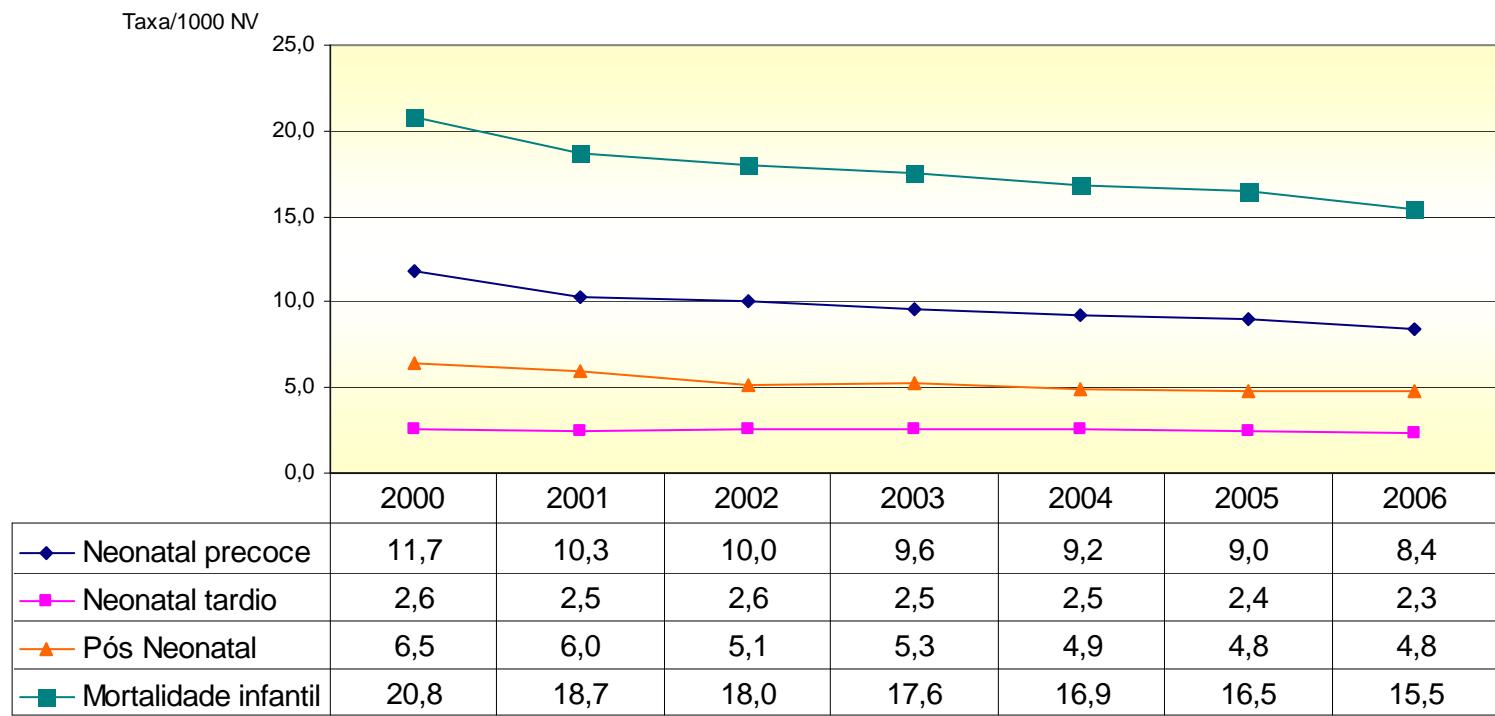


SIM/CMDE/SE/SESMG/SUS

**Taxa de Mortalidade Infantil, Componente Neonatal Precoce,
Componente Neonatal Tardio e Componente Pós-neonatal,
Microrregião de Betim, 2000-2006**

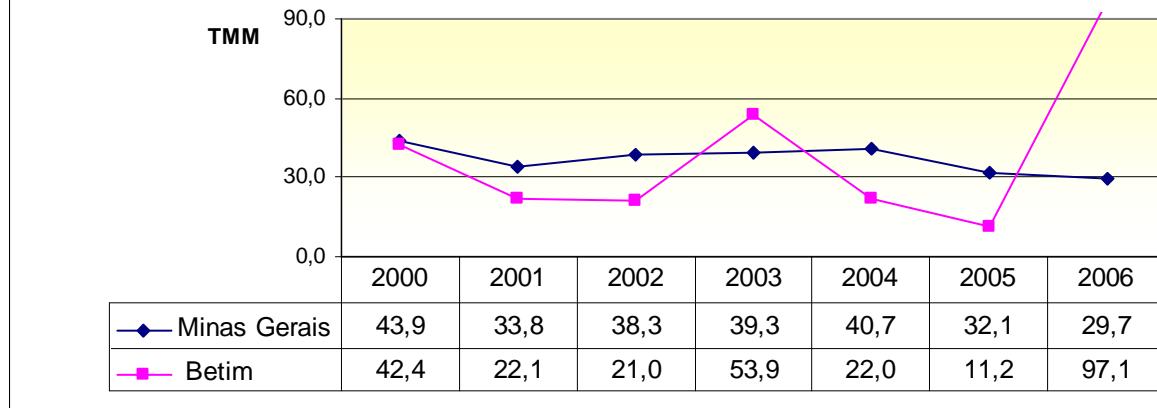


**Taxa de Mortalidade Infantil, componente Neonatal Precoce, Componente Neonatal Tardio
e Componente Pós-neonatal, Minas Gerais, 2000-2006**



SIM/CMDE/SE/SESMG/SUS

**Taxa de Mortalidade Materna Microrregião de Betim
e Minas Gerais, 2000-2006**



SIM/CMDE/SE/SESMG/SUS

Morte materna, segundo a 10^a Revisão de Classificação Internacional de Doenças (CID-10), “é a morte de uma mulher durante a gestação ou até 42 dias após o término da gestação, independente 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 accidentais ou incidentais”.
(OMS, 1988, CBBCD,1999).

CENÁRIO DO CÂNCER EM MINAS GERAIS

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

Em 2005, o câncer foi a 2^a 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 habitantes¹. A maioria dos municípios mineiros apresenta uma população muito inferior e por esse motivo buscamos uma metodologia² 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 SCREENING²

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

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

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

³ 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 Selecionados, 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
Colon, 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
Subtotal	-----	42496
Todas Neoplasias	C00-C97	66293

Fonte: SIM – MG e CID-10

Aplicação de Metodologia de screening²

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:

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

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

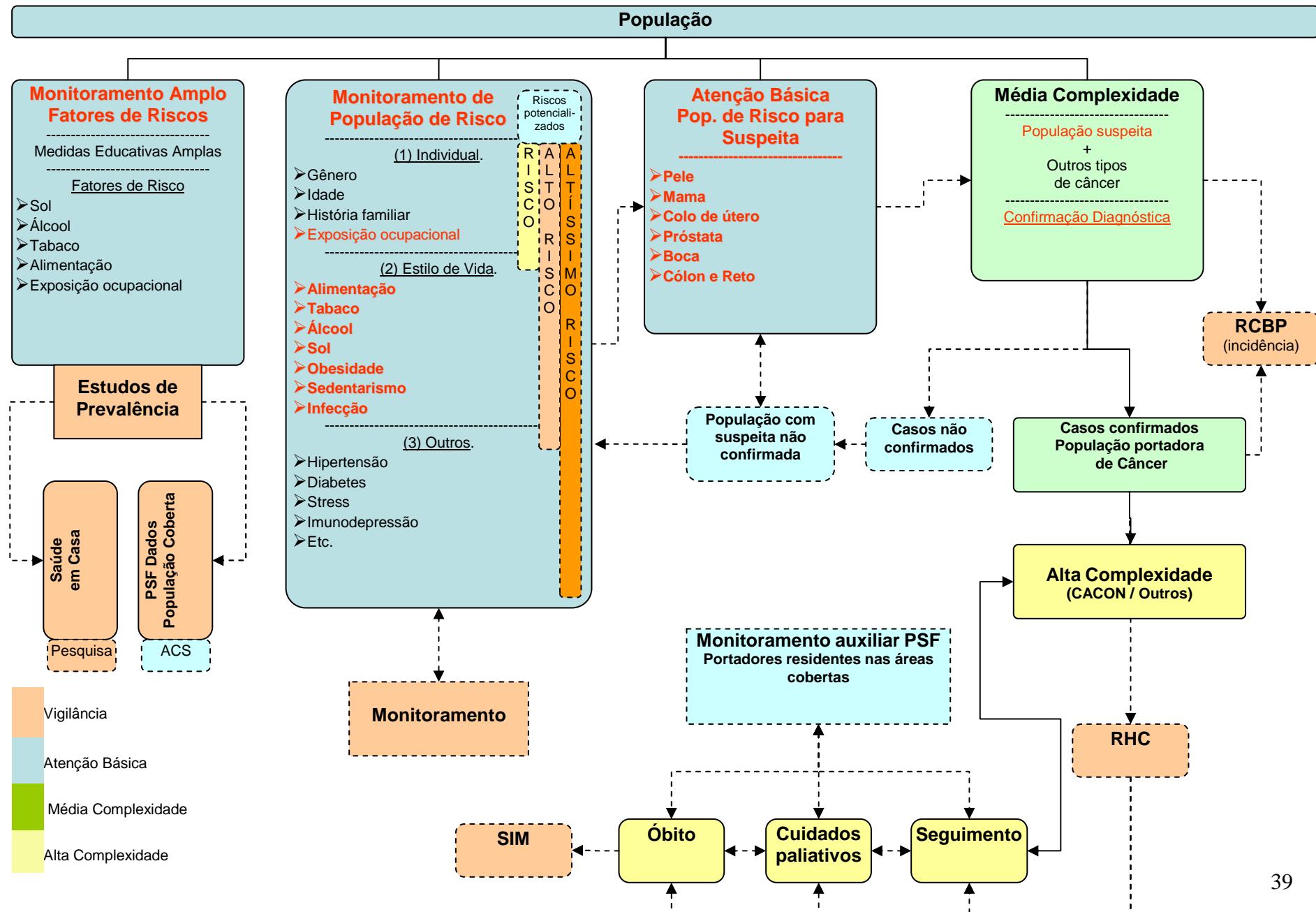
Na presente publicação, foram selecionados os resultados na microrregião, tendo como população de referência a de Minas Gerais. Outros dados poderão ser obtidos na leitura recomendada.

**Razão de Mortalidade Padronizada, por tipo de câncer, com população padrão de Minas Gerais 2003,
Microrregião Betim, 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	121,1	11,8	98,0	144,1	Média
Pulmão	120,0	9,0	102,3	137,8	Alta
Estômago	124,3	9,8	105,1	143,5	Alta
Prostata	123,1	11,6	100,4	145,8	Alta
Mama feminina	100,3	10,3	80,0	120,6	Média
Côlon e reto	95,5	10,7	74,5	116,4	Baixa
Encéfalo	108,3	12,2	84,4	132,1	Média
Figado	76,3	11,2	54,2	98,3	Baixa
Leucemias	94,1	12,2	70,3	117,9	Baixa
Colo uterino	126,8	6,7	113,8	139,9	Alta
Boca	121,5	17,9	86,4	156,6	Média
Tecido Linfático	103,1	15,5	72,7	133,6	Média
Todas as neoplasias	106,0	2,7	100,7	111,2	Alta

Fonte: PAVMG

FIGURA A - MODELO DE ATENÇÃO AO CÂNCER



Morbi**d**ade



Usamos as medidas de morbi**d**ade (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 agravio 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.

.

Freqüência de agravos notificados e confirmados, Microrregião de Betim, 2001-2006

Agravos	2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	Notif	Conf										
Acidente por Animais Peçonhentos	115	93	125	93	132	98	171	131	151	138	246	216
Atendimento Anti-Rábico Humano	1.566	1.550	1.637	1.586	1.968	1.949	2.535	2.500	2.655	2.633	2.629	2.583
Dengue	1.143	596	3.333	2144	1.998	1555	261	117	141	19	626	331
Doenças Exantemáticas	44	2	29	2	18	1	23	0	35	0	166	14
Esquistossomose	171	105	290	126	344	341	197	197	131	130	14	9
Febre Maculosa	0	0	11	3	36	2	20	0	7	0	4	1
Hantaviroses	0	0	2	0	18	0	20	2	7	0	2	0
Hepatite Viral	156	134	95	60	121	71	125	80	158	97	241	111
Leishmaniose Tegumentar Americana	20	10	17	17	18	18	20	20	47	47	44	43
Leishmaniose Visceral	2	2	9	3	11	2	27	13	32	13	33	14
Leptospirose	20	1	28	1	87	31	57	8	25	4	34	3
Meningite	54	47	48	40	46	40	29	25	38	34	64	54
Poliomielite / Paralisia Flácida Aguda	1	0	4	0	4	0	3	0	2	0	1	0
Sífilis Congênita	9	3	13	1	25	0	12	10	13	13	14	14
Tétano Acidental	0	0	0	0	1	1	3	3	2	2	2	2
Tétano Neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

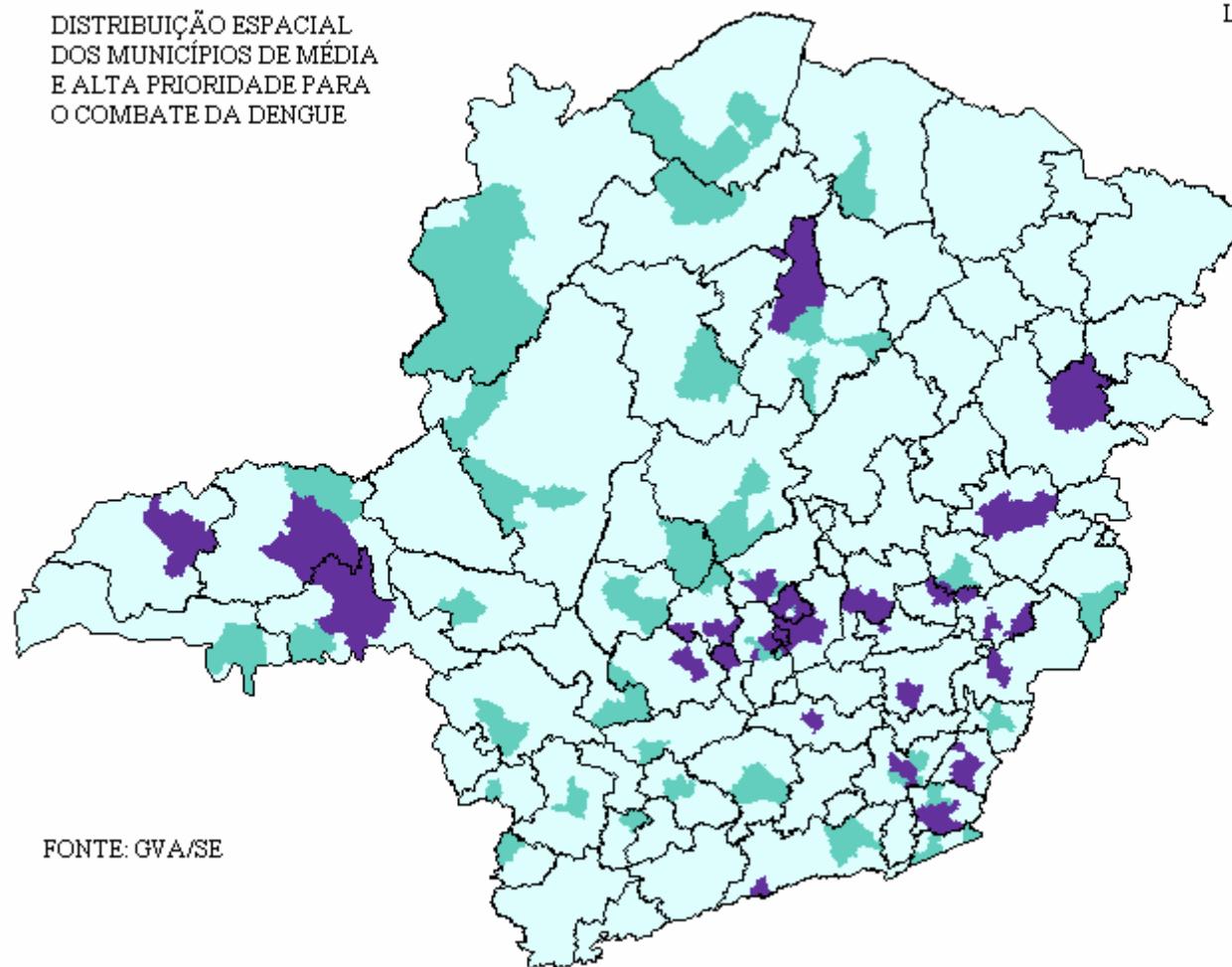
Fonte: SINAN/CMD/SE/SESMG/SUS

Nota: Dados sujeitos á alteração

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

LEGENDA

MÉDIA
ALTA



FONTE: GVA/SE

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 os 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.

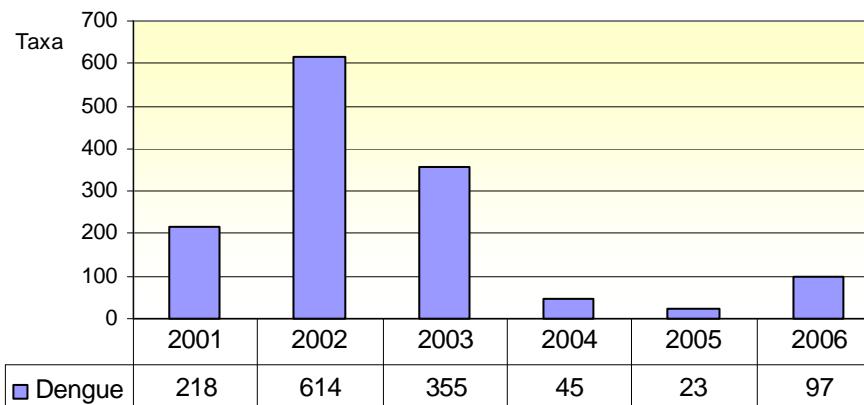
O número de imóveis considerado nos cálculos foi o informado na planilha trimestral de situação do PNCD, este dado é gerado pelos municípios e/ou GRS e podem estar desatualizados promovendo assim coberturas irrealistas que mascaram a real situação das atividades de campo, portanto há a necessidade da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

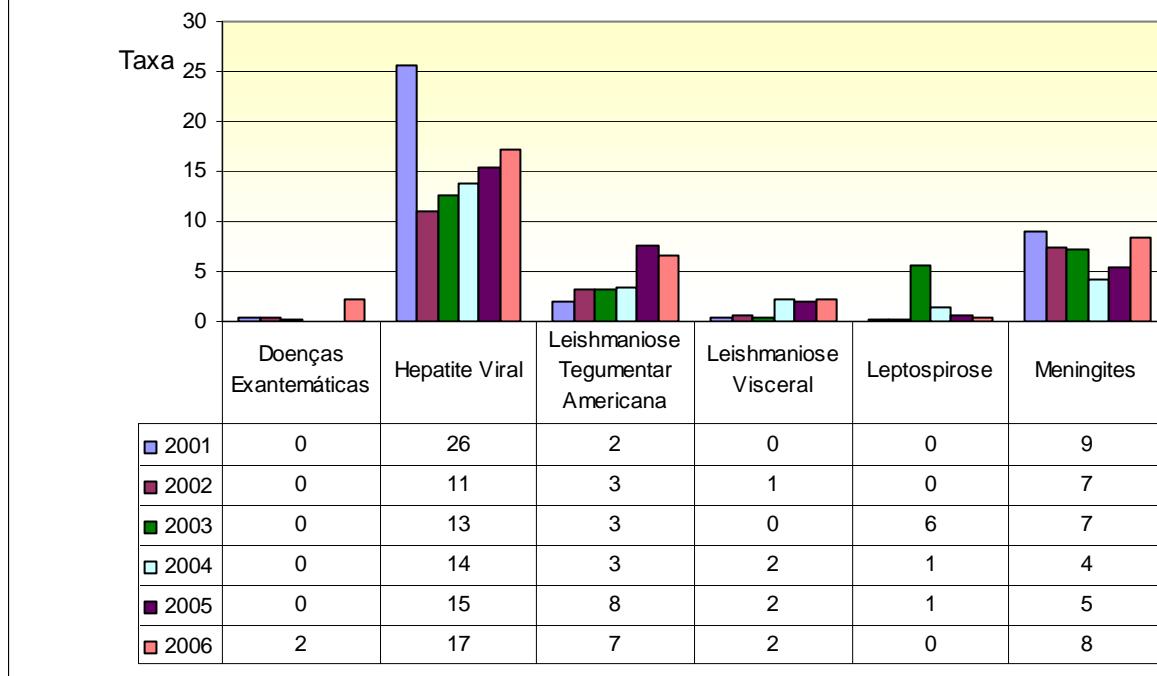
Gerente Vigilância Ambiental SES/SE/MG

Taxa de Incidência de Dengue, Microrregião de Betim, 2001-2006



SINAN/CMDE/SE/SESMG/SUS

**Taxa de Incidência de Agravos Selecionados, Microrregião de
Betim, 2001-2006**



SINAN/CMDE/SE/SESMG/SUS

Percentual de Imóveis Vistoriados na Atividade de Tratamento Focal⁽¹⁾ e Tratamento Vetorial Especial⁽²⁾
Microrregião Betim e seus municípios 2000 - 2006

MUNICIPIO	infestação 2006 ⁽³⁾	2002	2003	2004	2005	2006
Betim	SIM	86,69	70,54	98,13	92,96	75,53
Bonfim	SIM	99,71	104,53	101,97	82,40	84,63
Brumadinho	SIM	76,25	72,06	55,20	43,38	55,62
Crucilândia	SIM	62,18	89,74	61,99	50,71	45,76
EsmERALDAS	SIM	84,76	106,09	53,29	32,77	53,01
Florestal	SIM	62,26	55,03	71,60	36,69	82,61
Igarapé	SIM	56,07	91,21	62,21	75,79	77,98
Juatuba	SIM	66,89	95,49	90,74	91,60	81,77
Mário Campos	SIM	76,67	86,89	69,95	51,06	23,93
Mateus Leme	SIM	88,84	109,33	95,17	104,29	99,99
Piedade dos Gerais	SIM	66,55	48,15	46,47	50,13	97,74
Rio Manso	SIM	64,40	62,78	88,84	71,38	77,41
São Joaquim de Bicas	SIM	85,33	97,03	89,72	96,09	76,56

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

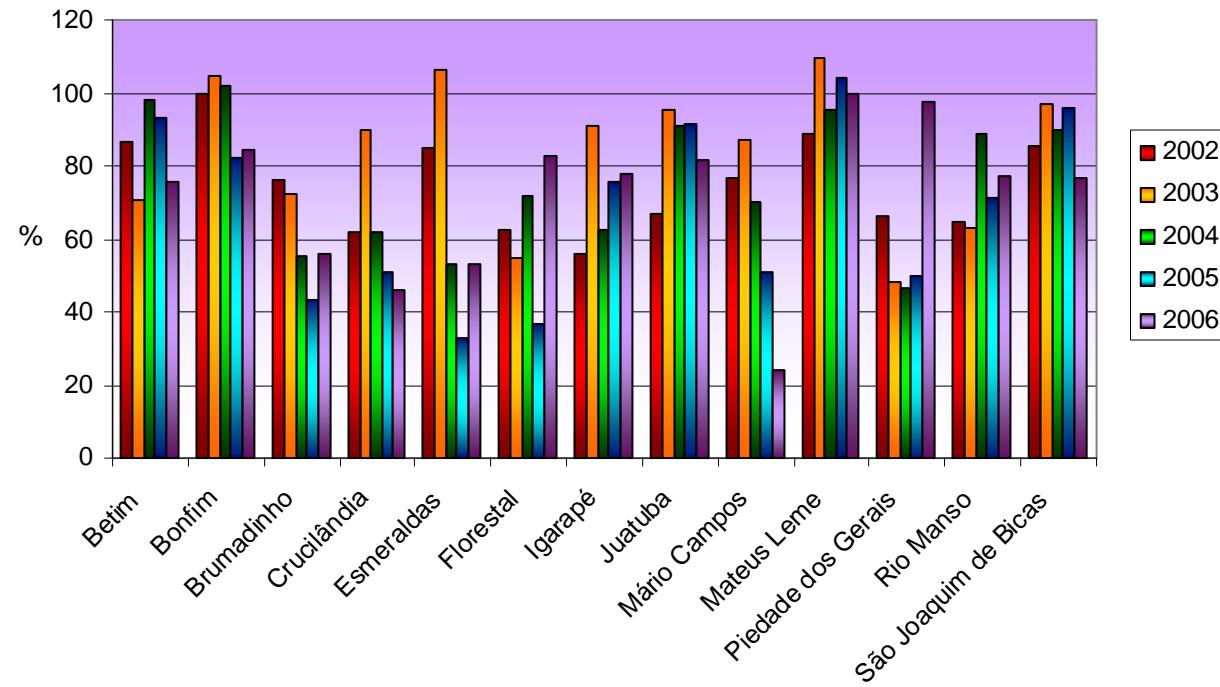
Notas

1 - Tratamento Focal é a visita no 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.

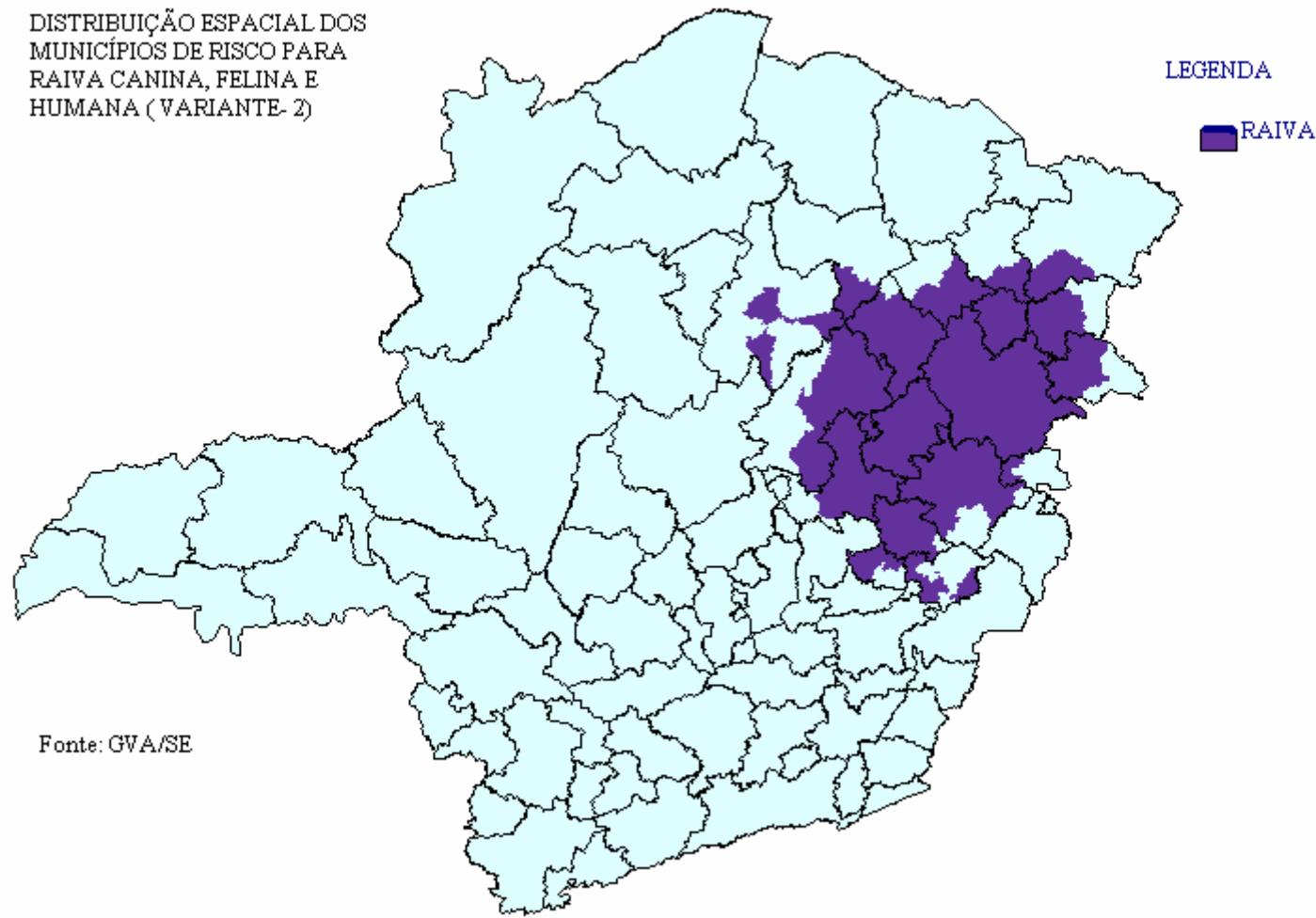
3 - Município não infestado é aquele onde não encontramos o **Aedes aegypti** domiciliado, não realiza tratamento focal de 100% de seus domicílios. Para estar nesta categoria deve passar um ano sem que se encontre o vetor em 6 pesquisas bimensais.

**Percentual de imóveis vistoriados na atividade de tratamento focal e
tratamento vetorial especial, Microrregião Betim,
Minas Gerais 2002 - 2006**



SINAN/CMDE/SE/SESMG/SUS

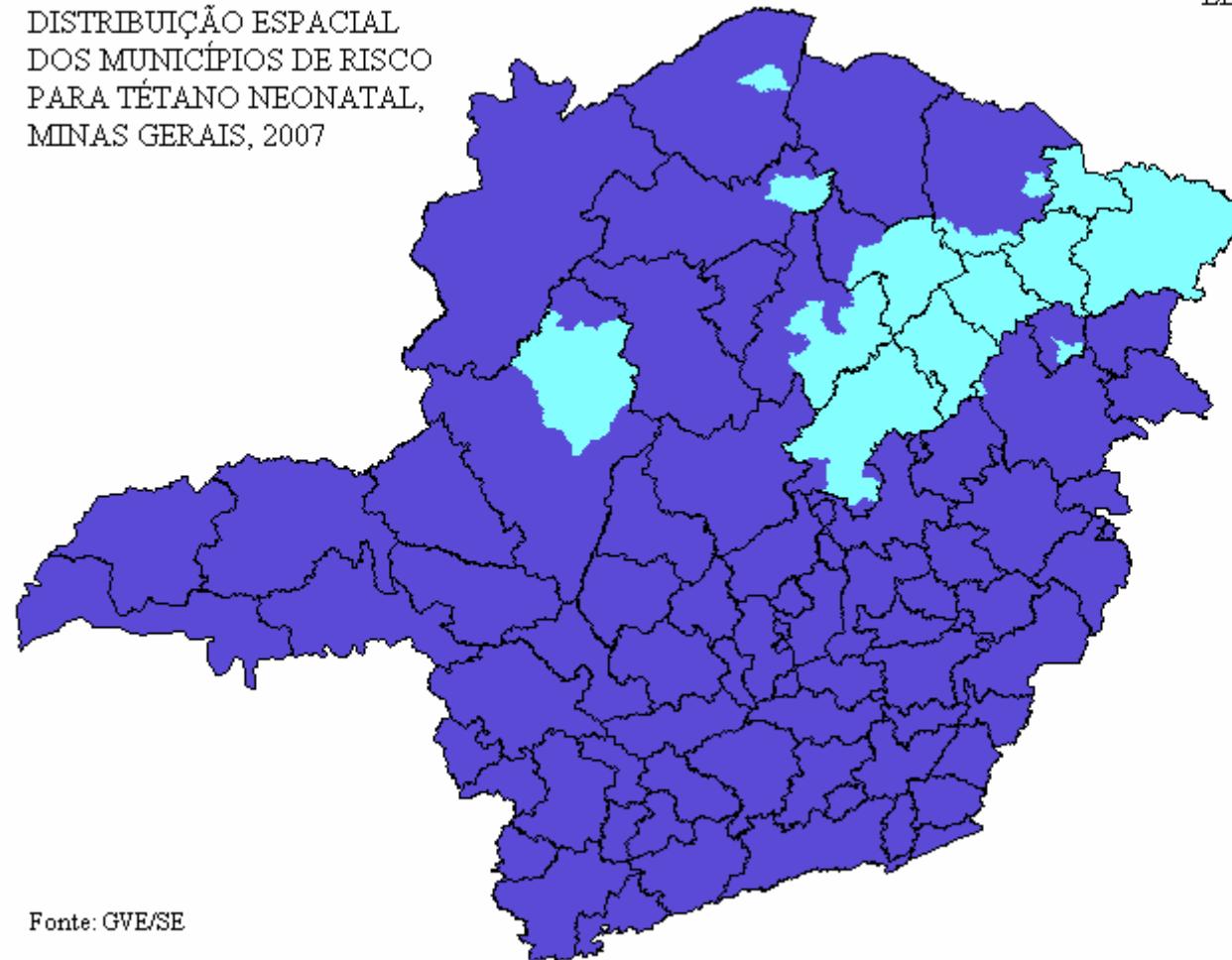
DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS
MUNICÍPIOS DE RISCO PARA
RAIVA CANINA, FELINA E
HUMANA (VARIANTE- 2)



Fonte: GVA/SE

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

LEGENDA
TN



Fonte: GVE/SE

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	
	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
Centro Sul	1	0,05	1	0,05	1	0,05	2	0,10	1	0,05	1	0,05	1	0,05
Centro	16	0,11	13	0,08	21	0,13	20	0,13	27	0,17	18	0,11	9	0,05
Jequitinhonha	5	0,50	0	0,00	1	0,10	0	0,00	0	0,00	1	0,10	0	0,00
Oeste	7	0,25	3	0,11	2	0,07	4	0,14	8	0,27	3	0,10	2	0,06
Leste	45	1,13	57	1,43	82	2,04	55	1,36	64	1,58	65	1,58	53	1,28
Sudeste	4	0,11	1	0,03	1	0,03	8	0,21	5	0,13	1	0,03	2	0,05
Norte de Minas	15	0,30	9	0,18	13	0,25	16	0,31	15	0,29	10	0,19	15	0,28
Noroeste	18	1,04	9	0,51	12	0,68	23	1,28	40	2,20	27	1,45	6	0,32
Leste do Sul	1	0,05	3	0,16	2	0,11	1	0,05	3	0,16	2	0,11	2	0,10
Nordeste	22	0,75	14	0,48	14	0,48	24	0,82	19	0,65	15	0,51	19	0,65
Triângulo do Sul	3	0,20	3	0,19	4	0,25	0	0,00	4	0,25	1	0,06	2	0,12
Triângulo do Norte	16	0,57	14	0,49	10	0,35	5	0,17	7	0,24	7	0,23	6	0,19
Minas Gerais	163	0,32	140	0,27	170	0,33	176	0,33	206	0,39	165	0,30	127	0,23

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

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			
	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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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

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
Betim, Minas Gerais 2000 a 2006***

ANO	Casos Novos	Taxa/10.000
2000	3	0,90
2001	3	0,90
2002	5	1,50
2003	1	0,30
2004	4	1,20
2005	1	0,30
2006	1	0,30

Fonte:CDS/SES/SESMG/SUS

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

ANO	CASOS NOVOS	AVALIADO	GI II	% GI II
2000	60	60	14	23,3
2001	55	55	6	10,9
2002	73	73	6	8,2
2003	48	48	8	16,7
2004	41	41	5	12,2
2005	34	32	0	0,0
2006	32	31	3	9,7

Fonte: CDS/SE/SESMG/SUS

**Casos Novos de Hanseníase microrregião
Betim, Minas Gerais 2000 a 2006***

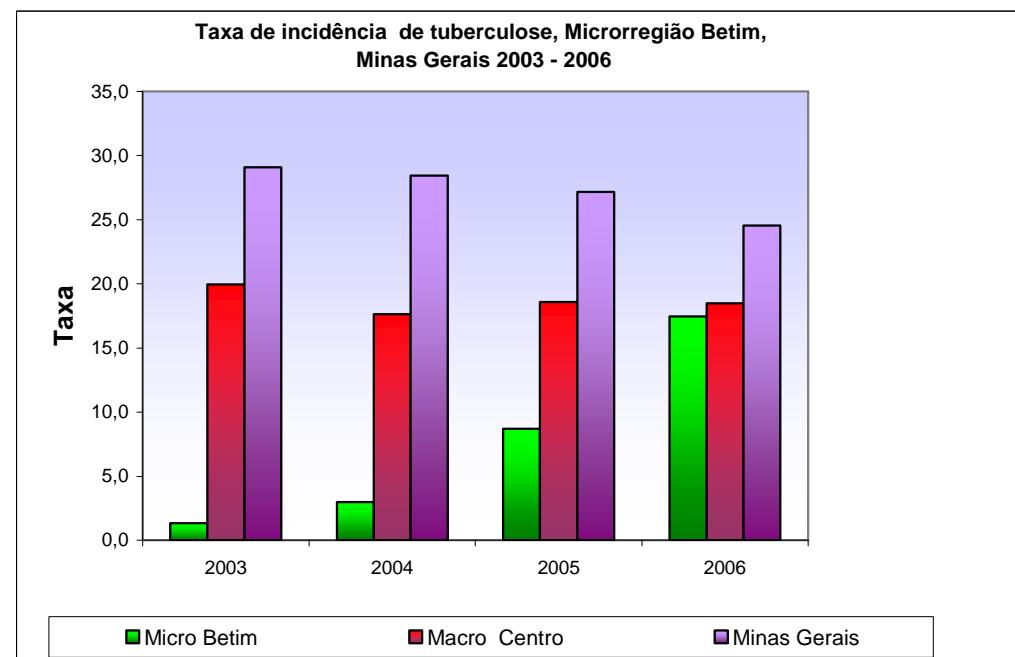
ANO	Casos Novos	Taxa/10.000
2000	60	1,20
2001	55	1,05
2002	73	1,35
2003	48	0,85
2004	41	0,70
2005	34	0,54
2006	32	0,49

Fonte:CDS/SES/SESMG/SUS

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

Região	2003		2004		2005		2006	
	Nº de Casos novos	Taxa de incidênci a						
	130	23,1	166	28,5	136	21,7	136	21,0
Macro Centro	1932	33,5	2101	35,9	2044	33,7	1815	29,4
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 Centro, Microrregiões, Minas Gerais, 2001 - 2006**

UF/Macro/Micro	2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	nº	%										
Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	1111	37,2	1568	51,8	1468	47,8	1709	55,0	1619	50,6	1096	33,8
Betim	0	0,0	109	20,1	94	16,7	122	21,0	99	15,8	136	21,0
Contagem	2	0,3	80	11,1	126	17,1	120	16,0	109	13,9	210	26,2
Curvelo	0	0,0	2	1,2	11	6,6	25	14,9	24	14,1	37	21,6
Guanhães	1	0,8	37	30,8	40	33,3	24	19,9	36	29,9	30	24,8
Itabira	1	0,5	68	35,3	57	29,3	62	31,7	64	32,1	67	33,3
Itabirito	0	0,0	40	25,9	65	41,5	45	28,4	49	30,2	45	27,4
João Monlevade	4	2,6	45	29,6	59	38,6	50	32,5	41	26,4	47	30,1
Sete Lagoas	0	0,0	21	5,9	9	2,5	47	12,9	83	22,0	72	18,7
Vespasiano	2	0,9	46	19,5	59	24,3	49	19,6	69	26,0	88	32,3
Macro Centro	1190	21,3	2040	35,9	2018	35,0	2226	38,0	2116	34,9	1828	29,6
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 baciloscopy positiva diagnosticadas,
Macrorregião Centro, Microrregiões, Minas Gerais, 2001 - 2006**

Micro/Macro/UF	2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	520	17,4	793	26,2	740	24,1	856	27,5	817	25,5	588	18,1
Betim	0	0,0	62	11,4	46	8,2	80	13,8	63	10,1	74	11,4
Contagem	1	0,1	45	6,2	79	10,7	84	11,2	69	8,8	124	15,5
Curvelo	0	0,0	1	0,6	5	3,0	9	5,4	12	7,1	22	12,9
Guanhães	0	0,0	20	16,7	29	24,1	13	10,8	17	14,1	9	7,5
Itabira	0	0,0	24	12,4	29	14,9	27	13,8	27	13,5	22	10,9
Itabirito	0	0,0	21	13,6	32	20,5	28	17,7	34	21,0	29	17,7
João Monlevade	1	0,7	24	15,8	34	22,2	35	22,8	25	16,1	22	14,1
Sete Lagoas	0	0,0	11	3,1	6	1,7	27	7,4	43	11,4	39	10,1
Vespasiano	2	0,9	34	14,4	33	13,6	32	12,8	51	19,2	44	16,1
Macro Centro	522	9,36	1.022	18,03	1017	17,66	1169	19,98	1143	18,86	973	15,8
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 bacilosscopia positiva na coorte,
Macrorregião Centro, Microrregiões, Minas Gerais, 2002.**

Micro/Macro/UF	Cura		Abandono		Óbito		Transferência		Encerramento	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	420	70,71	91	15,32	41	6,90	23	3,87	575	96,80
Betim	8	72,73	1	9,09	1	9,09	0	0,00	10	90,91
Contagem	2	66,67	1	33,33	0	0,00	0	0,00	3	100,00
Curvelo	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Guanhães	2	50,00	0	0,00	1	25,00	1	25,00	4	100,00
Itabira	2	50,00	1	25,00	0	0,00	1	25,00	4	100,00
Itabirito	2	50,00	1	25,00	1	25,00	0	0,00	4	100,00
João Monlevade	10	90,91	0	0,00	1	9,09	0	0,00	11	100,00
Sete Lagoas	1	50,00	1	50,00	0	0,00	0	0,00	2	100,00
Vespasiano	11	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	11	100,00
Macro Centro	455	70,76	95	14,77	45	7,00	23	3,58	618	96,11
Minas Gerais	765	69,93	131	11,97	78	7,13	45	4,11	1019	93,14

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

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

Micro/Macro/UF	Cura		Abandono		Óbitos		Transferência		TB Multiresistente	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	575	71,96	112	14,02	41	5,13	34	4,26	0	0,00
Betim	54	81,82	4	6,06	4	6,06	3	4,55	0	0,00
Contagem	54	77,14	11	15,71	3	4,29	2	2,86	0	0,00
Curvelo	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Guanhães	20	86,96	1	4,35	0	0,00	1	4,35	0	0,00
Itabira	15	50,00	1	3,33	2	6,67	1	3,33	0	0,00
Itabirito	24	85,71	1	3,57	2	7,14	1	3,57	0	0,00
João Monlevade	19	73,08	1	3,85	0	0,00	6	23,08	0	0,00
Sete Lagoas	3	33,33	1	11,11	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Vespasiano	28	90,32	1	3,23	0	0,00	1	3,23	0	0,00
Macro Centro	778	72,44	129	12,01	52	4,84	42	3,91	0	0,00
Minas Gerais	2032	73,33	254	9,17	152	5,49	118	4,26	1	0,04

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

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

Micro/Macro/UF	Cura		Abandono		Óbito		Transferência		Encerramento	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	475	62,01	113	14,75	53	6,92	67	8,75	708	92,43
Betim	29	65,91	5	11,36	4	9,09	5	11,36	43	97,73
Contagem	54	72,00	7	9,33	0	0,00	11	14,67	72	96,00
Curvelo	3	50,00	1	16,67	0	0,00	0	0,00	4	66,67
Guanhães	8	34,78	2	8,70	3	13,04	3	13,04	16	69,57
Itabira	19	63,33	3	10,00	2	6,67	1	3,33	25	83,33
Itabirito	26	89,66	1	3,45	1	3,45	0	0,00	28	96,55
João Monlevade	18	60,00	4	13,33	4	13,33	4	13,33	30	100,00
Sete Lagoas	5	45,45	3	27,27	1	9,09	0	0,00	9	81,82
Vespasiano	27	77,14	1	2,86	2	5,71	1	2,86	31	88,57
Macro Centro	661	63,99	138	13,36	70	6,78	87	8,42	956	92,55
Minas Gerais	1891	68,42	277	10,02	181	6,55	160	5,79	2509	90,77

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

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

Micro/Macro/UF	Cura		Abandono		Óbito		Transferência		TB Multiresistente		Encerramento	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
B.Horiz./N.Lima/Caeté	483	56,56	86	10,07	66	7,73	120	14,05	2	0,23	757	88,64
Betim	43	53,75	16	20,00	6	7,50	8	10,00	0	0,00	73	91,25
Contagem	54	72,97	11	14,86	0	0,00	8	10,81	0	0,00	73	98,65
Curvelo	7	77,78	1	11,11	0	0,00	0	0,00	0	0,00	8	88,89
Guanhães	14	82,35	0	0,00	1	5,88	0	0,00	0	0,00	15	88,24
Itabira	25	75,76	3	9,09	2	6,06	1	3,03	0	0,00	31	93,94
Itabirito	28	87,50	2	6,25	1	3,13	0	0,00	0	0,00	31	96,88
João Monlevade	28	80,00	1	2,86	2	5,71	2	5,71	0	0,00	33	94,29
Sete Lagoas	26	83,87	2	6,45	0	0,00	1	3,23	0	0,00	29	93,55
Vespasiano	28	71,79	3	7,69	3	7,69	3	7,69	0	0,00	37	94,87
Macro Centro	728	61,75	128	10,86	79	6,70	135	11,45	2	0,17	1072	90,92
Minas Gerais	1831	63,69	247	8,59	170	5,91	206	7,17	2	0,07	2456	85,43

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

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

Micro/Macro/UF	Cura		Abandono		Óbitos		Transferência		TB Multiresistente	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	431	63,29	80	11,75	39	5,73	58	8,52	1	0,15
Betim	45	60,81	12	16,22	4	5,41	7	9,46	0	0,00
Contagem	92	64,79	8	5,63	10	7,04	23	16,20	0	0,00
Curvelo	12	66,67	0	0,00	0	0,00	2	11,11	0	0,00
Guanhães	4	44,44	1	11,11	3	33,33	0	0,00	0	0,00
Itabira	9	64,29	3	21,43	2	14,29	0	0,00	0	0,00
Itabirito	25	86,21	1	3,45	3	10,34	0	0,00	0	0,00
João Monlevade	20	80,00	4	16,00	0	0,00	1	4,00	0	0,00
Sete Lagoas	29	70,73	0	0,00	2	4,88	3	7,32	0	0,00
Vespasiano	37	67,27	1	1,82	1	1,82	6	10,91	0	0,00
Macro Centro	704	64,71	110	10,11	64	5,88	100	9,19	1	0,09
Minas Gerais	1943	70,22	234	8,46	172	6,22	192	6,94	1	0,04

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

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

Micro/Macro/UF	Cura		Abandono		Óbito		Transferência		Encerramento	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	423	70,74	91	15,22	42	7,02	23	3,85	579	96,82
Betim	8	72,73	1	9,09	1	9,09	0	0,00	10	90,91
Contagem	2	66,67	1	33,33	0	0,00	0	0,00	3	100,00
Curvelo	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Guanhães	2	50,00	0	0,00	1	25,00	1	25,00	4	100,00
Itabira	3	60,00	1	20,00	0	0,00	1	20,00	5	100,00
Itabirito	2	50,00	1	25,00	1	25,00	0	0,00	4	100,00
João Monlevade	10	90,91	0	0,00	1	9,09	0	0,00	11	100,00
Sete Lagoas	1	50,00	1	50,00	0	0,00	0	0,00	2	100,00
Vespasiano	11	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	11	100,00
Macro Centro	459	70,72	96	14,79	46	7,09	23	3,54	624	96,15
Minas Gerais	771	69,84	132	11,96	80	7,25	45	4,08	1028	93,12

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

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

Micro/Macro/UF	Cura		Abandono		Óbito		Transferência		TB Multiresistente		Encerramento	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
B.Horizonte/N.Lima/Caeté	579	71,84	113	14,02	42	5,21	34	4,22	0	0,00	734	91,07
Betim	55	80,88	5	7,35	4	5,88	3	4,41	0	0,00	64	94,12
Contagem	54	76,06	11	15,49	4	5,63	2	2,82	0	0,00	69	97,18
Curvelo	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	100,00
Guanhães	20	86,96	1	4,35	0	0,00	1	4,35	0	0,00	21	91,30
Itabira	15	48,39	2	6,45	2	6,45	1	3,23	0	0,00	19	61,29
Itabirito	24	85,71	1	3,57	2	7,14	1	3,57	0	0,00	27	96,43
João Monlevade	19	73,08	1	3,85	0	0,00	6	23,08	0	0,00	20	76,92
Sete Lagoas	3	33,33	1	11,11	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	44,44
Vespasiano	29	90,63	1	3,13	0	0,00	1	3,13	0	0,00	30	93,75
Macro Centro	784	72,19	132	12,15	54	4,97	42	3,87	0	0,00	1012	93,19
Minas Gerais	2047	72,95	262	9,34	157	5,60	118	4,21	1	0,04	2467	87,92

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

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

Micro/Macro/UF	Cura		Abandono		Óbito		Transferência		Encerramento	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	476	61,82	115	14,94	53	6,88	68	8,83	712	92,47
Betim	29	65,91	5	11,36	4	9,09	5	11,36	43	97,73
Contagem	54	72,00	7	9,33	0	0,00	11	14,67	72	96,00
Curvelo	3	50,00	1	16,67	0	0,00	0	0,00	4	66,67
Guanhães	8	34,78	2	8,70	3	13,04	3	13,04	16	69,57
Itabira	19	63,33	3	10,00	2	6,67	1	3,33	25	83,33
Itabirito	26	89,66	1	3,45	1	3,45	0	0,00	28	96,55
João Monlevade	18	60,00	4	13,33	4	13,33	4	13,33	30	100,00
Sete Lagoas	5	45,45	3	27,27	1	9,09	0	0,00	9	81,82
Vespasiano	27	77,14	1	2,86	2	5,71	1	2,86	31	88,57
Macro Centro	662	63,84	140	13,50	70	6,75	88	8,49	960	92,57
Minas Gerais	1903	68,28	280	10,05	183	6,57	164	5,88	2530	90,78

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

Tabela

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

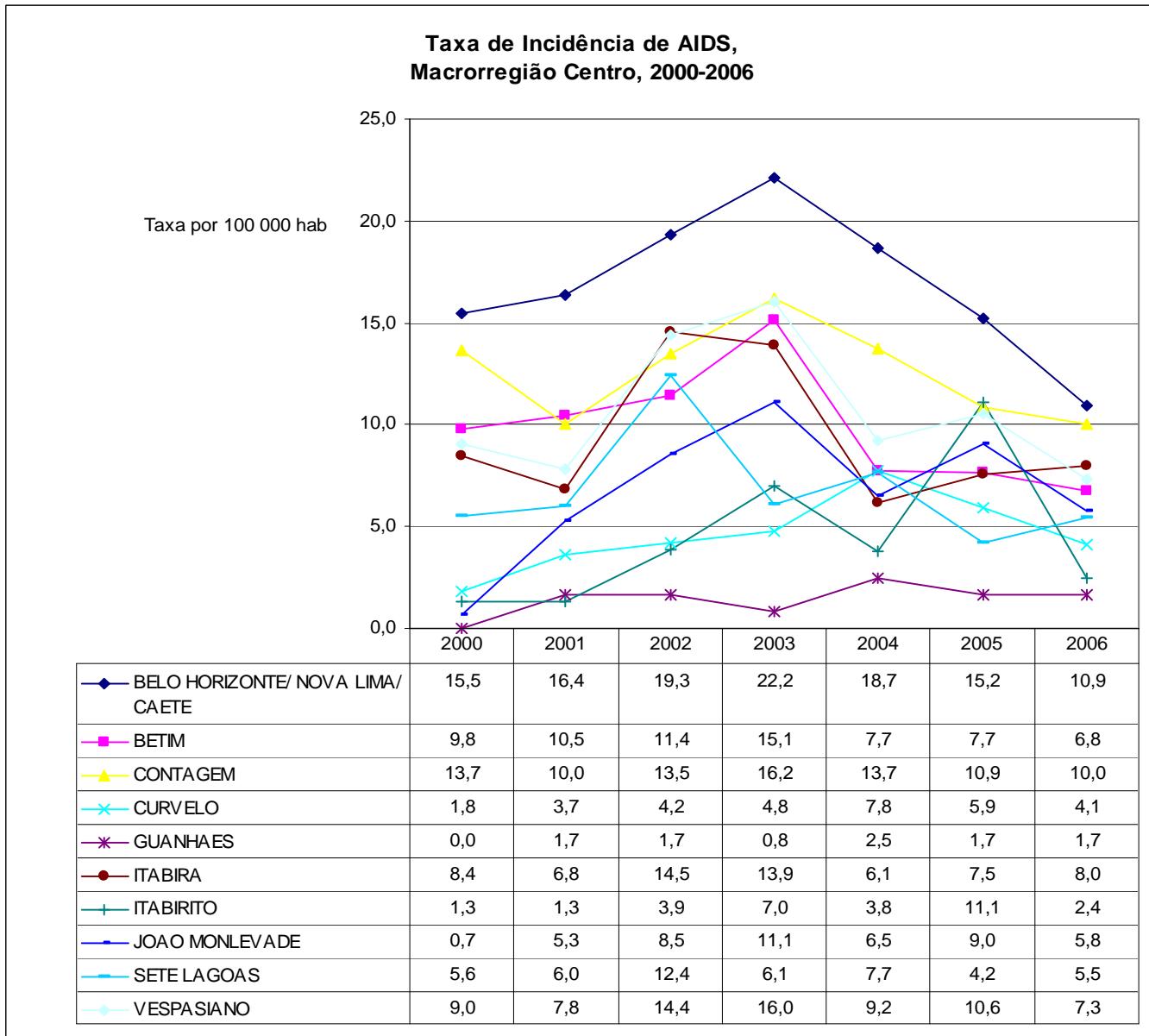
Micro/ Macro/ UF	Cura		Abandono		Óbito		Transferência		TB Multiresistente		Encerramento	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	924	55,70	161	9,70	168	10,13	207	12,48	2	0,12	1462	88,13
Betim	75	57,69	19	14,62	15	11,54	11	8,46	0	0,00	120	92,31
Contagem	78	71,56	15	13,76	4	3,67	11	10,09	0	0,00	108	99,08
Curvelo	22	84,62	1	3,85	1	3,85	0	0,00	0	0,00	24	92,31
Guanhães	17	70,83	3	12,50	2	8,33	0	0,00	0	0,00	22	91,67
Itabira	44	68,75	6	9,38	7	10,94	3	4,69	0	0,00	60	93,75
Itabirito	38	82,61	3	6,52	3	6,52	0	0,00	0	0,00	44	95,65
João Monlevade	40	80,00	1	2,00	4	8,00	2	4,00	0	0,00	47	94,00
Sete Lagoas	49	80,33	3	4,92	2	3,28	1	1,64	0	0,00	55	90,16
Vespasiano	41	74,55	4	7,27	3	5,45	3	5,45	0	0,00	51	92,73
Macro Centro	732	61,77	128	10,80	79	6,67	136	11,48	2	0,17	1077	90,89
Minas Gerais	3252	61,35	423	7,98	393	7,41	357	6,73	2	0,04	4427	83,51

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

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

Micro/Macro/UF	Cura		Abandono		Obito		Transferência		TB Multiresistente		Encerramento	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	615	37,07	109	6,57	75	4,52	90	5,42	1	0,06	890	53,65
Betim	71	54,62	14	10,77	11	8,46	8	6,15	0	0,00	104	80,00
Contagem	117	107,34	16	14,68	20	18,35	29	26,61	0	0,00	182	166,97
Curvelo	20	76,92	0	0,00	0	0,00	2	7,69	0	0,00	22	84,62
Guanhães	15	62,50	1	4,17	5	20,83	1	4,17	0	0,00	22	91,67
Itabira	27	42,19	8	12,50	6	9,38	3	4,69	0	0,00	44	68,75
Itabirito	27	58,70	1	2,17	3	6,52	0	0,00	0	0,00	31	67,39
João Monlevade	32	64,00	5	10,00	0	0,00	3	6,00	0	0,00	40	80,00
Sete Lagoas	36	59,02	2	3,28	5	8,20	4	6,56	0	0,00	47	77,05
Vespasiano	43	78,18	2	3,64	6	10,91	7	12,73	0	0,00	58	105,45
Macro Centro	1003	84,64	158	13,33	131	11,05	147	12,41	1	0,08	1439	121,43
Minas Gerais	2817	53,14	340	6,41	324	6,11	272	5,13	1	0,02	3754	70,82

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



Fonte: Coordenadoria Estadual DST/AIDS/MG-SUS

Freqüência de casos diagnósticados de AIDS, Minas Gerais 2000-2006

Região	Ano do diagnóstico						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Microrregião Betim	49	55	62	85	45	48	44
Macrorregião Centro	660	685	879	1009	823	722	557
Minas Gerais	1615	1590	1825	1961	1561	1659	1222

Fonte: Coordenadoria Estadual DST/ AIDS

**Incidênciade casos de AIDS por 100.000 habitantes, Microrregião Betim,
Minas Gerais 2000 a 2006**

Região	Incidênciapor 100.000 habitantes						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Micro Betim	9,8	10,5	11,4	15,1	7,7	7,7	6,8
Macro Centro	12,1	12,3	15,5	17,5	14,1	11,9	9,0
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 Betim, janeiro de 2000 a junho de 2007**

Cap cid 10	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	nº	%														
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	525	2,5	604	3,1	581	2,9	602	3,1	542	2,9	541	2,8	547	3,0	319	2,8
II. Neoplasias (tumores)	468	2,3	507	2,6	964	4,9	868	4,5	737	3,9	794	4,1	777	4,2	425	3,8
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	122	0,6	101	0,5	94	0,5	116	0,6	114	0,6	111	0,6	103	0,6	68	0,6
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	357	1,7	321	1,6	288	1,5	289	1,5	273	1,4	288	1,5	336	1,8	217	1,9
V. Transtornos mentais e comportamentais	48	0,2	61	0,3	37	0,2	29	0,1	33	0,2	85	0,4	73	0,4	42	0,4
VI. Doenças do sistema nervoso	250	1,2	316	1,6	239	1,2	272	1,4	251	1,3	202	1,1	204	1,1	117	1,0
VII. Doenças do olho e anexos	39	0,2	37	0,2	44	0,2	59	0,3	48	0,3	44	0,2	29	0,2	89	0,8
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	60	0,3	48	0,2	18	0,1	22	0,1	21	0,1	26	0,1	13	0,1	11	0,1
IX. Doenças do aparelho circulatório	1484	7,1	1550	7,9	1722	8,7	1618	8,3	1616	8,5	1632	8,5	1546	8,3	900	8,0
X. Doenças do aparelho respiratório	1793	8,6	1737	8,9	1690	8,5	1642	8,4	1684	8,9	1684	8,8	1689	9,1	1143	10,2
XI. Doenças do aparelho digestivo	1138	5,5	1065	5,4	1162	5,9	1144	5,9	1122	5,9	1107	5,8	1012	5,5	625	5,6
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	219	1,1	207	1,1	196	1,0	203	1,0	227	1,2	233	1,2	211	1,1	127	1,1
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	225	1,1	273	1,4	252	1,3	324	1,7	326	1,7	241	1,3	265	1,4	134	1,2
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	1332	6,4	1262	6,4	1352	6,8	1237	6,4	1222	6,5	1338	7,0	1290	7,0	805	7,2
XV. Gravidez parto e puerpério	10462	50,4	9328	47,6	9135	46,2	8830	45,4	8391	44,4	8506	44,3	8269	44,6	4509	40,3
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	728	3,5	646	3,3	529	2,7	483	2,5	548	2,9	607	3,2	525	2,8	392	3,5
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	82	0,4	92	0,5	155	0,8	140	0,7	134	0,7	103	0,5	129	0,7	80	0,7
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	266	1,3	305	1,6	299	1,5	622	3,2	624	3,3	429	2,2	432	2,3	370	3,3
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas	885	4,3	811	4,1	792	4,0	834	4,3	784	4,1	809	4,2	736	4,0	520	4,6
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	21	0,1	28	0,1	21	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
XXI. Contatos com serviços de saúde	264	1,3	298	1,5	223	1,1	111	0,6	218	1,2	410	2,1	352	1,9	303	2,7
Total	20758	100,0	19597	100,0	19793	100,0	19445	100,0	18915	100,0	19190	100,0	18538	100,0	11196	100,0

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

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

Cap cid 10	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	nº	%	nº	%												
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	694	5,9	657	5,7	761	6,5	812	6,7	700	5,7	784	6,3	657	5,5	414	5,5
II. Neoplasias (tumores)	345	2,9	426	3,7	642	5,4	678	5,6	601	4,9	654	5,2	689	5,8	436	5,8
III. Doenças sangu e órgãos hemat e transt imunitár	90	0,8	93	0,8	129	1,1	101	0,8	104	0,8	96	0,8	76	0,6	47	0,6
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	305	2,6	260	2,2	243	2,1	235	2,0	213	1,7	275	2,2	279	2,4	206	2,7
V. Transtornos mentais e comportamentais	109	0,9	95	0,8	67	0,6	61	0,5	61	0,5	103	0,8	107	0,9	58	0,8
VI. Doenças do sistema nervoso	406	3,4	425	3,7	311	2,6	313	2,6	303	2,5	275	2,2	267	2,3	186	2,5
VII. Doenças do olho e anexos	60	0,5	48	0,4	73	0,6	80	0,7	52	0,4	62	0,5	47	0,4	82	1,1
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	69	0,6	42	0,4	40	0,3	22	0,2	15	0,1	19	0,2	27	0,2	14	0,2
IX. Doenças do aparelho circulatório	1314	11,1	1358	11,7	1336	11,3	1307	10,9	1349	11,0	1584	12,6	1416	12,0	874	11,5
X. Doenças do aparelho respiratório	2134	18,1	2126	18,3	2142	18,2	2132	17,7	2265	18,5	2052	16,4	2124	17,9	1444	19,1
XI. Doenças do aparelho digestivo	1428	12,1	1422	12,2	1545	13,1	1472	12,2	1520	12,4	1450	11,6	1274	10,8	830	11,0
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	234	2,0	239	2,1	231	2,0	271	2,3	287	2,3	343	2,7	315	2,7	217	2,9
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	400	3,4	397	3,4	467	4,0	420	3,5	423	3,5	442	3,5	455	3,8	180	2,4
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	626	5,3	614	5,3	644	5,5	576	4,8	587	4,8	586	4,7	515	4,3	350	4,6
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	707	6,0	603	5,2	469	4,0	443	3,7	570	4,7	737	5,9	668	5,6	378	5,0
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	128	1,1	135	1,2	205	1,7	187	1,6	182	1,5	169	1,3	202	1,7	84	1,1
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	199	1,7	293	2,5	249	2,1	629	5,2	495	4,0	426	3,4	440	3,7	447	5,9
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas	2342	19,9	2145	18,5	1971	16,7	2143	17,8	2300	18,8	2186	17,4	2028	17,1	1184	15,6
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	20	0,2	28	0,2	15	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,0	0	0,0
XXI. Contatos com serviços de saúde	175	1,5	216	1,9	252	2,1	157	1,3	214	1,7	292	2,3	252	2,1	147	1,9
Total	11785	100,0	11622	100,0	11792	100,0	12039	100,0	12241	100,0	12535	100,0	11840	100,0	7578	100,0

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

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

Cap cid 10	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	nº	%														
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1219	3,7	1261	4,0	1342	4,2	1414	4,5	1242	4,0	1326	4,2	1204	4,0	733	3,9
II. Neoplasias (tumores)	813	2,5	933	3,0	1606	5,1	1546	4,9	1338	4,3	1448	4,6	1466	4,8	861	4,6
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	212	0,7	194	0,6	223	0,7	217	0,7	218	0,7	207	0,7	179	0,6	115	0,6
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	662	2,0	581	1,9	531	1,7	524	1,7	486	1,6	563	1,8	615	2,0	423	2,3
V. Transtornos mentais e comportamentais	157	0,5	156	0,5	104	0,3	90	0,3	94	0,3	188	0,6	180	0,6	100	0,5
VI. Doenças do sistema nervoso	656	2,0	741	2,4	550	1,7	585	1,9	554	1,8	477	1,5	471	1,6	303	1,6
VII. Doenças do olho e anexos	99	0,3	85	0,3	117	0,4	139	0,4	100	0,3	106	0,3	76	0,3	171	0,9
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	129	0,4	90	0,3	58	0,2	44	0,1	36	0,1	45	0,1	40	0,1	25	0,1
IX. Doenças do aparelho circulatório	2798	8,6	2908	9,3	3058	9,7	2925	9,3	2965	9,5	3216	10,1	2962	9,8	1774	9,4
X. Doenças do aparelho respiratório	3917	12,0	3863	12,4	3832	12,1	3774	12,0	3949	12,7	3736	11,8	3813	12,6	2587	13,8
XI. Doenças do aparelho digestivo	2566	7,9	2487	8,0	2707	8,6	2616	8,3	2642	8,5	2557	8,1	2286	7,5	1455	7,8
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	453	1,4	446	1,4	427	1,4	474	1,5	514	1,6	576	1,8	526	1,7	344	1,8
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	625	1,9	670	2,1	719	2,3	744	2,4	749	2,4	683	2,2	720	2,4	314	1,7
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	1958	6,0	1876	6,0	1996	6,3	1813	5,8	1809	5,8	1924	6,1	1805	5,9	1155	6,2
XV. Gravidez parto e puerpério	10462	32,1	9328	29,9	9135	28,9	8830	28,0	8391	26,9	8506	26,8	8269	27,2	4509	24,0
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	1435	4,4	1249	4,0	998	3,2	926	2,9	1118	3,6	1344	4,2	1193	3,9	770	4,1
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	210	0,6	227	0,7	360	1,1	327	1,0	316	1,0	272	0,9	331	1,1	164	0,9
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	465	1,4	598	1,9	548	1,7	1251	4,0	1119	3,6	855	2,7	872	2,9	817	4,4
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas	3227	9,9	2956	9,5	2763	8,7	2977	9,5	3084	9,9	2995	9,4	2764	9,1	1704	9,1
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	41	0,1	56	0,2	36	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,0	0	0,0
XXI. Contatos com serviços de saúde	439	1,3	514	1,6	475	1,5	268	0,9	432	1,4	702	2,2	604	2,0	450	2,4
Total	32543	100,0	31219	100,0	31585	100,0	31484	100,0	31156	100,0	31726	100,0	30378	100,0	18774	100,0

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

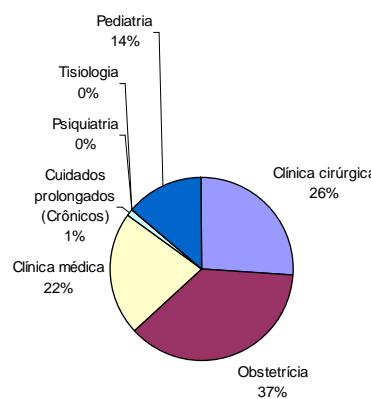
Proporção de AIH por Especialidades por local de Internação, Microrregião Betim, janeiro 2000 a junho 2007*

Especialidade	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	nº	%														
Clínica cirúrgica	6460	26,0	6446	27,4	6958	29,6	7192	30,6	7570	31,2	8095	30,8	6928	28,7	4837	31,4
Obstetrícia	9181	37,0	8546	36,3	8674	36,9	8582	36,5	8106	33,4	7959	30,2	7561	31,3	4131	26,9
Clínica médica	5460	22,0	5116	21,7	4719	20,1	4807	20,5	4483	18,5	5291	20,1	4897	20,3	3276	21,3
Cuidados prolongados (Crônicos)	238	1,0	462	2,0	491	2,1	487	2,1	1029	4,2	1428	5,4	1439	6,0	839	5,5
Psiquiatria	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0	0	0,0
Tisiologia	6	0,0	1	0,0	1	0,0	3	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,0	1	0,0
Pediatria	3457	13,9	2983	12,7	2664	11,3	2411	10,3	3060	12,6	3543	13,5	3313	13,7	2296	14,9
Total	24802	100,0	23554	100,0	23507	100,0	23484	100,0	24248	100,0	26316	100,0	24141	100,0	15380	100,0

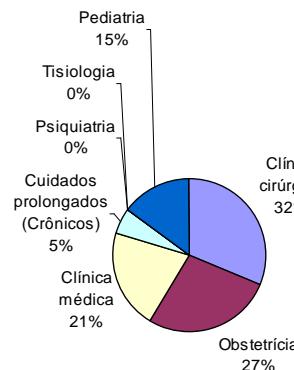
Fonte: Datasus/ CMDE/SE/SES MG-SUS

* Dados parciais

Proporção de AIH por Especialidade por local de Internação, Microrregião Betim, 2000



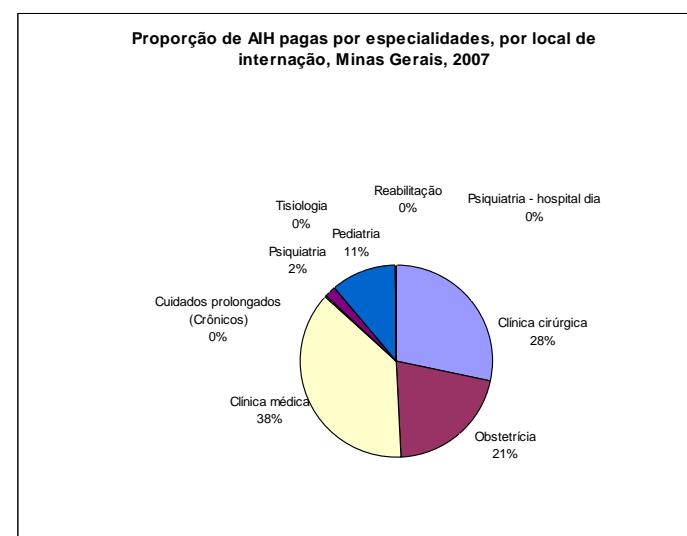
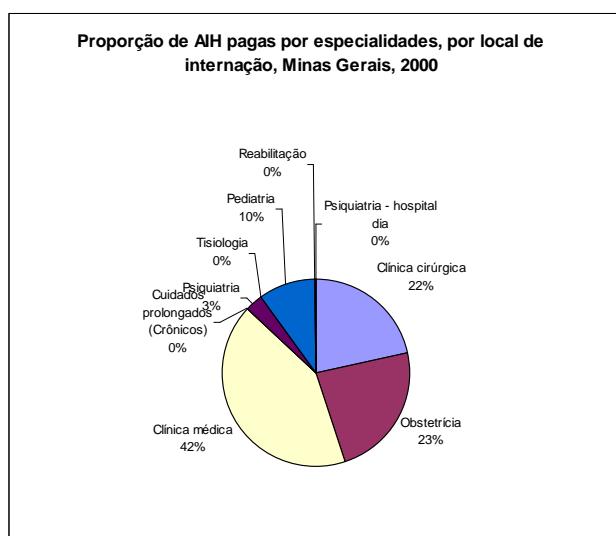
Proporção de AIH por Especialidade por local de Internação, Microrregião Betim, janeiro a junho de 2007



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

Especialidade	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
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
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: SIH/DATASUS

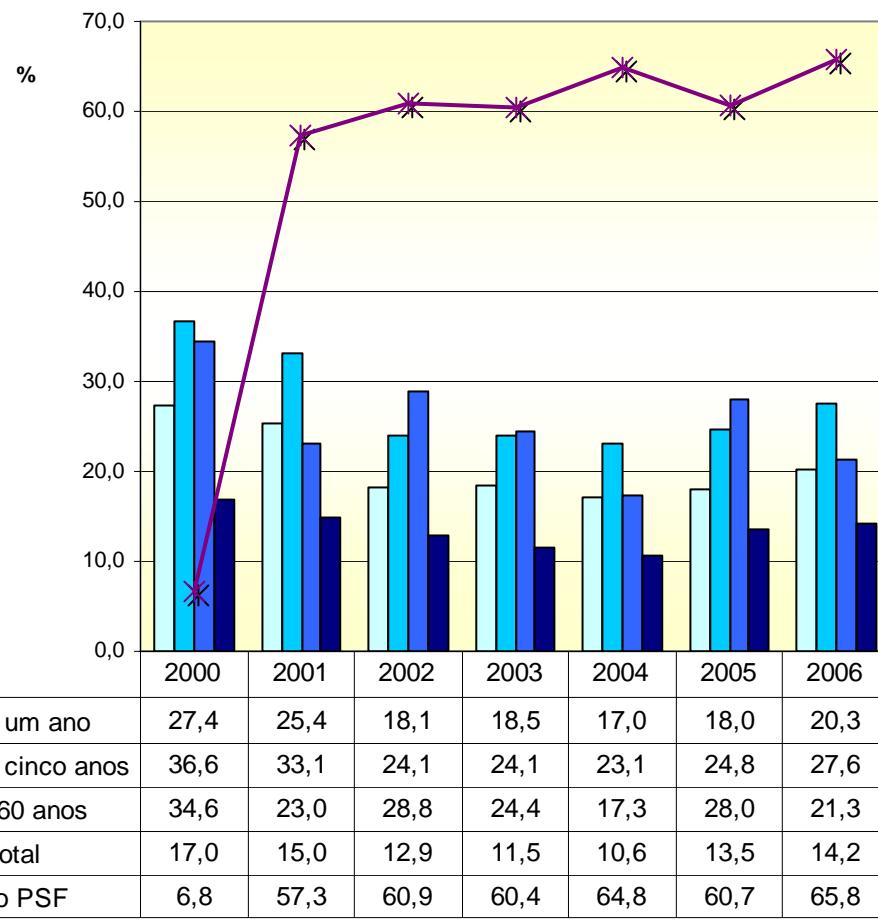


Internações por Condições Sensíveis á Atenção Ambulatorial

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

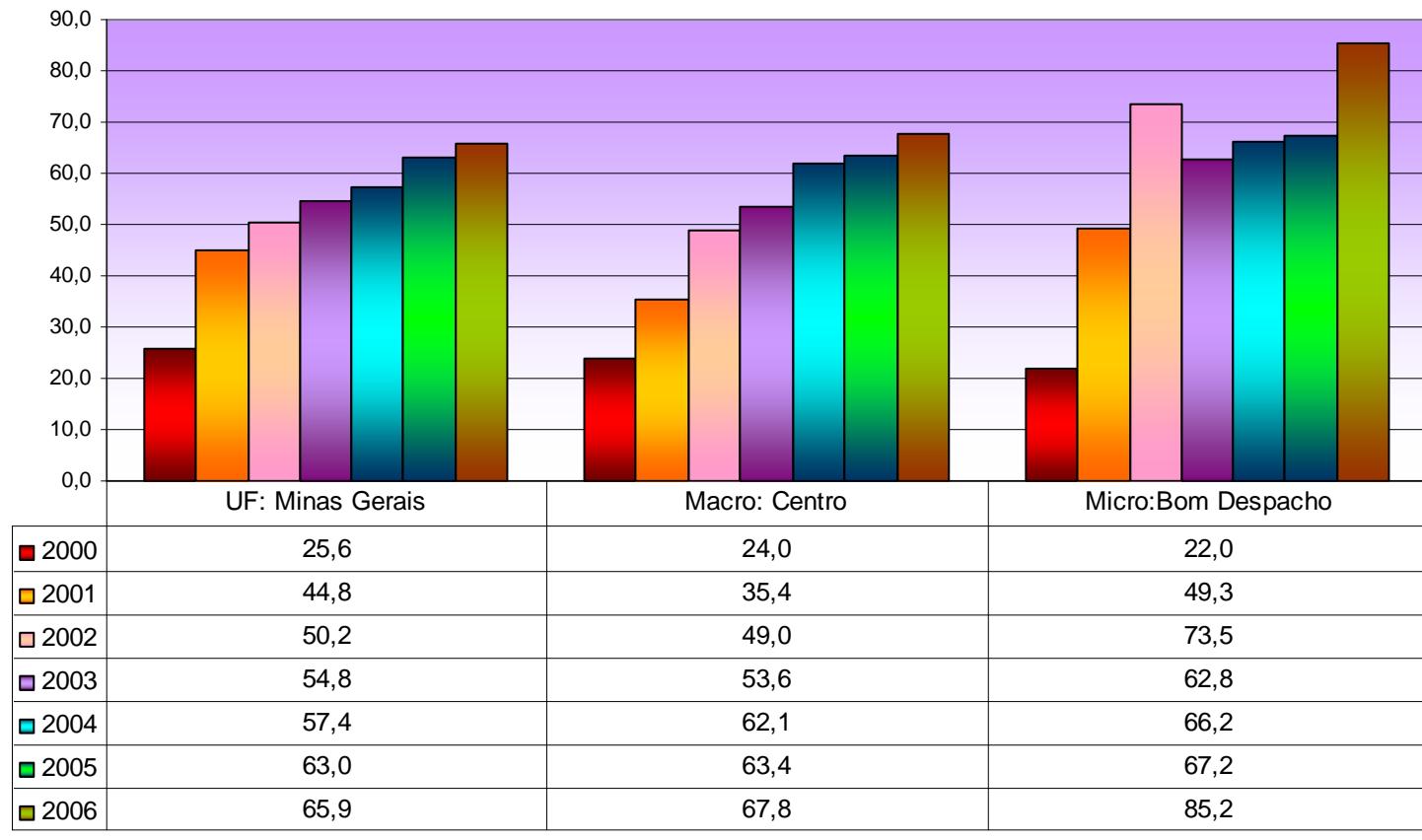
A SES/MG publicou em 30 de dezembro de 2006 Resolução nº 1093 de 29 de dezembro, instituindo a lista de condições que compõe o indicador “Internações Sensíveis à Atenção Básica”.

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 Betim, 2000-2006



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

**Cobertura do Programa de Saúde da Família, Minas Gerais, Macrorregião
Centro e Microrregião Bom Despacho, Minas Gerais, 2000 - 2006**



Fonte: SIAB/CMD/SE/SESMG/SUS

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

Microrregião /Macrorregião /UF	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	%	%	%	%	%	%	%
Bom Despacho	0,0	60,1	60,2	60,3	60,7	61,0	61,7
Dores do Indaiá	22,7	45,8	46,1	48,0	47,5	47,0	45,4
Estrela do Indaiá	73,6	76,8	77,0	76,8	79,2	83,8	83,5
Luz	0,0	0,0	157,3	81,1	81,9	82,0	162,7
Martinho Campos	80,5	28,7	29,3	29,2	53,3	61,2	98,9
Moema	90,2	64,9	60,8	90,3	95,7	93,6	93,2
Quartel Geral	0,0	203,8	103,0	105,0	100,3	101,2	99,9
Serra da Saudade	0,0	68,4	102,4	101,9	101,4	99,5	100,5
Micro:Bom Despacho	22,0	49,3	73,5	62,8	66,2	67,2	85,2
Macro: Sul	24,0	35,4	49,0	53,6	62,1	63,4	67,8
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.
- 4 - Para avaliar a organização dos serviços de saúde da região é importante comparar bancos de dados diferentes por ex. internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial (SIH) com cobertura do PSF (SIAB).
- 5 - Todos os bancos de dados do MS estão disponíveis no site 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 Soteres

saletem@saude.mg.gov.br

soteres.maciel@saude.mg.gov.br