

BOLETIM INDCOVID nº17 – Suplemento 1

14/04/2021

Boletim do Projeto “Perfil epidemiológico e indicadores de saúde relacionados à covid-19 no Brasil e no estado de Minas Gerais”. Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG. Orientador: Prof. Sinézio Inácio da Silva Júnior (UNIFAL-MG). Pesquisadoras: Ana Carolina Carvalho da Silva (acadêmica de Farmácia – UNIFAL-MG) e Ana Clara Figueiredo Dias (acadêmica de Biomedicina – UNIFAL-MG). Colaboradoras: Jamile Cristina Lima, Rafaela Aparecida Breves Batista e Maria Nardini Menegaz (acadêmicas de Farmácia – UNIFAL-MG), Olga Anastácio de Oliveira, Thayla Eugênia da Silva Tomé e Carolina Berraut Chiminazo (acadêmicas de Biomedicina – UNIFAL-MG). Contato: sinezio@unifal-mg.edu.br

QUATRO SEMANAS DE ONDA ROXA NO COMBATE À COVID-19 EM MINAS GERAIS

RESUMO

Depois de um mês de Onda Roxa em Minas Gerais, a situação de estabilidade na tendência de novos casos (incidência) permanece desde a última semana. Houve avanço, mas ainda pequeno se considerado o esforço feito. Falhas na maior adesão às medidas e a circulação de variantes mais transmissíveis podem explicar a dificuldade atual de diminuir o contágio no estado. Das 14 regiões mineiras, 6 apresentam tendência de diminuição de novos casos, há uma semana eram 7. Mas houve piora na região Triângulo Norte que recentemente havia passado para a Onda Vermelha. Em estabilidade de incidência encontram-se 5 regiões e em 3 o contágio apresenta tendência de crescimento. No Sul de Minas, o avanço na redução de novos casos foi maior. A tendência de diminuição de incidência se mantém desde a semana passada em todas as regionais de saúde. Mas a mortalidade, embora estável, continua alta. Apenas em três meses e meio de 2021, as mortes por covid-19 já representam 72% do total de mortes de 2019 por todas as causas. Em 2021 o número esperado de mortes na região Sul já é 72% maior do que o normal. Efeitos positivos sobre internações e óbitos só devem ser observados dentro de uma a duas semanas. Na região, a média semanal de casos ainda está acima de 1000, mantendo o ritmo diário de internações em torno de 100 e de mortes em torno de 30. Há tendência de crescimento de internações na região, provocada pela situação da regional de Pouso Alegre, mas em óbitos houve melhora de crescimento para estabilidade. Entre os 10 municípios mais populosos do Sul de Minas, no início da Onda Roxa apenas 1 apresentava diminuição de novos casos e agora são 5. Com tendência de crescimento do contágio eram 6 e agora apenas 1 (Pouso Alegre). Considerando todos os municípios da região, no início da Onda Roxa, 52% apresentavam tendência de crescimento de novos casos e hoje são 18% e a tendência de queda do contágio, que se apresentava em 23% dos municípios, foi para 59%. Embora tenhamos tido avanços, é cedo para se dizer que a situação está controlada. É necessário manter a tendência de queda de novos casos por pelo menos duas semanas seguidas, principalmente devido ao aumento da circulação de variantes mais transmissíveis e o ritmo lento na vacinação.

O TAMANHO DO IMPACTO NA MORTALIDADE NA REGIÃO

Apesar de termos tido avanços na contenção do contágio, **o sucesso obtido ainda é pequeno se considerado o esforço feito** até agora. Além **fallas na maior adesão às medidas preventivas** por parte da população, **a circulação de variantes mais transmissíveis**, como a P.1, pode também **explicar a dificuldade atual de diminuir o contágio**. Medidas restritivas como as que estão sendo adotadas no passado tinham mais sucesso em reduzir o número de casos novos, pois vivíamos num cenário sem a circulação dessas variantes mais contagiosas.

Quadro 1. Comparação do número de mortes por covid-19 em 2021 com o total de mortes

por todas as causas em 2019 no Sul de Minas Gerais. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>); DATASUS ([TabNet Win32 3.0: População Residente - Estudo de Estimativas Populacionais por Município, Idade e Sexo 2000-2020 - Brasil](https://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe/TabNet/Win32_3.0/População_Residente_Estudo_de_Estimativas_Populacionais_por_Município_Idade_e_Sexo_2000-2020_Brasil) (datasus.gov.br)). Elaboração dos autores.

.Faixa etária	Ano		Total de mortes em 2021 expresso em percentagem do total registrado em 2019
	2019	2021	
> = 60	15.481	11.425	74
50 a 59 anos	2.362	1.979	84
40 a 49 anos	1.271	977	77
30 a 39 anos	715	493	69
20 a 29 anos	428	137	32
10 a 19	152	14	9
1 a 9	83	7	8
< 1	338	13	4
Total	20.830	15.045	72

Embora **tenhamos avançado na redução da incidência** (novos casos) no período da Onda Roxa, a **mortalidade continua crescente e assume aspectos dramáticos**. O **Quadro 1** ilustra o impacto da pandemia na mortalidade no Sul de Minas. Apenas **em três meses e meio em 2021**, as **mortes por covid-19** sozinhas **representam 72% do total de mortes de 2019** por todas as causas. Isso quer dizer que, se tomado por base o ano de 2019, anterior à pandemia, **em 2021 o número esperado de mortes na região já é 72% maior**.

Se considerarmos, **por exemplo**, as **mortes entre** aqueles com **50 a 59 anos**, a doença já matou **84% a mais do que é esperado para o ano todo** nessa faixa etária. **Esse quadro**, na verdade, **pode ser bem pior**, porque ao longo desse ano as **mortes por outras causas deve crescer devido à situação** emergencial e quase colapsada **do sistema de saúde**.

SITUAÇÃO EPIDÊMICA DA COVID-19 EM MINAS GERAIS E REGIÃO SUL APÓS QUATRO SEMANAS DE ONDA ROXA

A **Tabela 1** mostra que, **depois de um mês de onda roxa**, das **14 regiões mineiras**, **6 (Jequitinhonha, Leste, Leste-Sul, Noroeste, Sul e Vale do Aço)** apresentam **tendência de diminuição de casos**. Há **uma semana eram 7**, mas **houve piora na região Triângulo Norte**, que se encontrava há duas semanas consecutivas em diminuição de novos casos e passou para acentuado crescimento. Essa região, em função de bons indicadores havia progredido para a Onda Vermelha, porém, isso significou o agravamento da transmissão. Em **estabilidade de incidência encontram-se 5 regiões (Centro, Centro-Sul, Nordeste, Sudeste e Triângulo-Sul)**. Nas **outras 3 regiões (Norte, Oeste e Triângulo-Norte)** o ritmo **do contágio apresenta crescimento**. No estado de **Minas Gerais como um todo**, entretanto, a **tendência de novos casos permanece em estabilidade** desde a última semana.

É importante lembrar que os efeitos na diminuição da incidência ainda poderão ocorrer, mas **nessa altura da Onda Roxa era de se esperar maiores resultados em redução de novos casos**. Entretanto, **efeitos positivos sobre internações e óbitos ainda devem ser aguardados por mais uma semana a duas semanas**, respectivamente.

Tabela 1. Situação do crescimento % da média semanal de casos (comparada a 14 dias antes) de Minas Gerais e suas regiões. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>). Elaboração dos autores.

LOCAL	PRIMEIRO DIA DA ONDA ROXA (17/03/2021)	UMA SEMANA DEPOIS (24/03/2021)	DUAS SEMANAS DEPOIS (31/03/2021)	TRÊS SEMANAS DEPOIS (07/04/2021)	QUATRRO SEMANAS DEPOIS (14/04/2021)	SITUAÇÃO
MINAS GERAIS	36	38	24	-9	-5	Na mesma (estabilidade)
REGIÃO CENTRO	31	48	58	-3	-8	Na mesma (estabilidade)
REGIÃO CENTRO-SUL	40	58	53	-14	-11	Na mesma (estabilidade)
REGIÃO JEQUITINHONHA	68	23	33	-3	-32	melhorou (de estabilidade para diminuição)
REGIÃO LESTE	110	44	64	298	-164	melhorou (de crescimento para diminuição)
REGIÃO LESTE-SUL	61	46	-6	-19	-21	Na mesma (diminuição)
REGIÃO NORDESTE	27	54	53	-14	-3	Na mesma (estabilidade)
REGIÃO NOROESTE	10	-14	-13	-40	-18	Na mesma (diminuição)
REGIÃO NORTE	106	64	5	-25	22	piorou (de diminuição para crescimento)
REGIÃO OESTE	70	67	-32	105	28	na mesma (crescimento)
REGIÃO SUDESTE	107	27	59	-45	-13	piorou (de diminuição para estabilidade)
REGIÃO SUL	41	71	31	-16	-24	Na mesma (diminuição)
REGIÃO TRIANGULO-NORTE	-17	-9	-50	-73	336	piorou (de diminuição para crescimento)
REGIÃO TRIANGULO-SUL	24	8	14	-27	-7	piorou (de diminuição para estabilidade)
REGIÃO VALE DO ACO	62	61	49	3	-22	melhorou (de estabilidade para diminuição)

A região **Sul de Minas Gerais**, por seu lado, **registra avanços maiores do que o observado no estado (Tabela 2)**. Após quatro semanas de Onda Roxa a **tendência de diminuição de novos casos se mantém desde a semana passada**, sendo que em **todas as regionais de saúde** atualmente **há tendência de diminuição do contágio**.

Porém, a média semanal de casos ainda está acima de 1000 (1056), suficiente para manter o ritmo diário de internações em torno de 100 e de mortes em torno de 30 na região. Chama atenção, negativamente, o fato de que neste último dia 14 foram registradas em média na última semana 139 internações e 44 mortes. Esses números extrapolam o que seria esperado pelo comportamento da série histórica deste ano e em toda pandemia. Isso pode ser sinal de aumento de gravidade dos casos e casos chegando com mais severidade para a atenção hospitalar. O possível reflexo negativo da queda na qualidade da atenção provocado pela exaustão material e humana da assistência também não pode ser descartado. Esses números explicam a tendência de crescimento de internações observada para o Sul de Minas como um todo.

Mas, no todo a tendência dos óbitos evoluiu de crescimento para estabilidade no Sul de Minas, provavelmente causada pela melhora da tendência de mortes da regional de Pouso Alegre, que passou de crescimento para diminuição neste último dia 14. Assim, em termos de mortalidade, a região Sul apresenta as regionais de Alfenas, Passos e Varginha mantendo tendência de crescimento e a de Pouso Alegre, como observado, em tendência de diminuição.

Em internações, como mencionado, o Sul de Minas Gerais apresenta tendência ainda de crescimento, provocada pela forte alta no crescimento das internações na regional de Pouso Alegre (190%). Esse indicador, inclusive, coloca em dúvida a sustentabilidade da tendência de diminuição das mortes na regional observada no dia 14.

Tabela 2. Médias semanais de casos, internações e mortes e seus respectivos crescimentos (%) em relação aos valores de 14 dias atrás para Minas Gerais, Sul de Minas e suas Regionais de Saúde. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>). Elaboração dos autores.

INDICADOR	2021 Dia	SRS ALFENAS	SRS PASSOS	SRS POUSO	SRS VARGINHA	SUL MG	MINAS GERAIS
média diária de casos na semana	17/03	98	116	466	258	938	7560
	24/03	160	176	593	371	1301	8895
	31/03	192	177	657	371	1397	9988
	07/04	123	152	499	315	1089	8419
	14/04	121	144	486	304	1056	9202
crescimento da média semanal de casos (%)	17/03	13	56	49	33	41	36
	24/03	83	90	65	68	71	38
	31/03	55	35	25	30	31	24
	07/04	-28	-8	-14	-16	-16	-9
	14/04	-24	-28	-26	-19	-24	-5
média diária de mortes na semana	17/03	2	2	12	5	21	172
	24/03	2	4	14	6	26	210
	31/03	2	5	21	7	36	262
	07/04	4	6	18	6	35	282
	14/04	5	7	20	11	44	333
crescimento da média semanal de mortes (%)	17/03	86	21	74	-5	40	34
	24/03	200	108	64	3	55	39
	31/03	23	90	85	39	69	51
	07/04	121	75	40	42	53	55
	14/04	17	24	-18	40	2	8
média diária de internações na semana	17/03	5	12	24	15	55	685
	24/03	12	15	32	23	82	691
	31/03	13	20	27	26	86	827
	07/04	12	20	46	22	101	789
	14/04	11	16	84	29	139	958
crescimento da média semanal de internações (%)	17/03	-6	65	83	36	53	14
	24/03	183	119	63	60	82	6
	31/03	69	64	7	85	46	23
	07/04	1	16	48	-7	19	-2
	14/04	-7	-17	190	-1	56	22

A partir da **Tabela 3**, observamos que **após 4 semanas de Onda roxa**, considerando a tendência de **surgimento de novos casos, entre os 10 municípios mais populosos do Sul de Minas houve melhora em 8. Metade** apresenta **tendência de diminuição do contágio** (Varginha, Lavras, Itajubá, Alfenas e São Sebastião do Paraíso). No **primeiro dia de Onda Roxa** apenas **1** se encontrava nessa situação (Três Pontas).

Com tendência de **estabilidade em novos casos** encontram-se **4 municípios** (Poços de Caldas, Passos, Três Corações e Três Pontas). No **primeiro dia de Onda Roxa, 3 municípios** estavam nessa situação (Varginha, Alfenas e São Sebastião do Paraíso).

Em **14/04**, apresentando tendência de **crescimento em novos casos** está apenas **Pouso Alegre**, que junto com Passos (atualmente em estabilidade) tem tido a pior trajetória na Onda Roxa. No **início da medida**, em 17 de março, **6 municípios apresentavam tendência de crescimento da incidência** (novos casos), inclusive Pouso Alegre.

Em síntese, **desde o início da Onda Roxa na região Sul** do estado, **de apenas 1 município em** situação de **diminuição de novos casos** passamos para **5**; com **tendência de crescimento** passamos de **6 para 1**. Esses são os **melhores indicadores de** avanço no **controle do contágio**.

Tabela 3. Situação do crescimento % da média semanal de casos (comparada a 14 dias antes) em cada uma das quatro semanas de Onda Roxa nos dez municípios mais populosos do Sul de Minas Gerais. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>). Elaboração dos autores.

LOCAL	Primeiro dia (17/03/2021)	Uma semana depois (24/03/2021)	Duas semanas depois (31/03/2021)	Três semanas depois (07/04/2021)	Quatro semanas depois (14/04/2021)	Situação do dia 14/04 comparada com o primeiro dia de Onda Roxa
<u>SUL de MINAS GERAIS</u>	41	71	31	-16	-24	Melhorou (de crescimento para diminuição)
POÇOS DE CALDAS	24	164	83	-8	10	Melhorou (de crescimento para estabilidade)
POUSO ALEGRE	64	238	64	7	16	Na mesma (crescimento)
VARGINHA	4	17	14	-30	-21	Melhorou (de estabilidade para diminuição)
PASSOS	29	50	66	35	-7	Melhorou (de crescimento para estabilidade)
LAVRAS	47	15	2	16	-28	Melhorou (de crescimento para diminuição)
ITAJUBÁ	16	-26	5	-16	-35	Melhorou (de crescimento para diminuição)
ALFENAS	4	108	12	-38	-33	Melhorou (de estabilidade para diminuição)
TRÊS CORAÇÕES	37	121	51	-9	-2	Melhorou (de crescimento para estabilidade)
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	2	95	39	83	-37	Melhorou (de estabilidade para diminuição)
TRÊS PONTAS	-26	13	65	61	5	Piorou (de diminuição para estabilidade)

Entre todos os **154** municípios do Sul de Minas, no **primeiro dia da Onda Roxa**, **52%** (80) apresentavam **tendência de crescimento da incidência**, **23%** (36) de **queda**, **15%** de **estabilidade** (23) e **10%** (15) não tinham apresentado casos 14 dias antes. **Com quatro semanas de Onda Roxa**, esse quadro melhorou. Em 14 de abril, em **crescimento de**

incidência estavam 18% (28) dos municípios sul mineiros, 59% (90) com **queda, 14% (22) com estabilidade** e 9% (14) não tinham apresentado casos 14 dias antes.

De modo geral, os números indicam que as **medidas da Onda Roxa no Sul de Minas tiveram efeito positivo** sobre o avanço de casos novos. **Considerando todos os municípios da região no início da Onda Roxa**, dentre aqueles com **30.000 habitantes ou mais, 21%** se encontravam **com** tendência de **diminuição de incidência** e quatro semanas **depois esse número subiu para 58%**. Em termos de **crescimento de incidência** esse número caiu de **42% para 16%** nesses municípios maiores. Nos **municípios de 20.000 a menos de 30.000 habitantes** no primeiro dia da Onda Roxa **24% apresentavam diminuição de casos novos**, após essas quatro semanas **esse número subiu para 58%** e nesse mesmo período a proporção dos que tinham **tendência de crescimento** em novos casos **caiu de 51% para 17%**.

Sob esse critério, foi **entre os municípios com menos de 20.000 habitantes que o impacto positivo foi maior** depois de quatro semanas. Nesses pequenos a tendência de **diminuição de novos casos** que estava **em 18%** dos municípios **foi para 58%** e a proporção de municípios com tendência de **crescimento de novos casos** caiu de **65% para 24%**.

Considerando um outro indicador que é a **proporção daqueles que melhoraram em redução de casos novos** (indo para estabilidade ou diminuição), **desde o início da Onda Roxa, nos municípios com 30.000 ou mais habitantes, 63% melhoraram e 11% pioraram**. Naqueles **de 20.000 a menos de 30.000 habitantes** esses números foram de **51% de melhora e 16% de piora**. Nos menores municípios, **com menos de 20.000 habitantes**, houve **melhora em 59% e piora em 12%**. Em **comparação com 3 semanas de Onda Roxa** (dados no Suplemento 1 do Boletim 16) houve uma **melhora maior nos menores municípios**. Isso indica que a **maior duração das medidas** de isolamento **beneficiou mais tardivamente os menores** municípios. Uma hipótese é que a diminuição do contágio nas maiores cidades e do contato destas com as localidades menores pode ter tido um efeito protetor nos menores.

Novamente é importante observar que, **embora tenhamos tido avanços** na contenção do contágio, ainda é **muito cedo para se dizer que a situação está controlada**. Para tanto é

necessário manter a tendência de queda de novos casos por pelo menos duas semanas seguidas. Especialmente num quadro em que as variantes mais transmissíveis avançam na prevalência dos contágios.

Tabela 4. Situação do crescimento % da média semanal de casos (comparada a 14 dias antes) do Sul de Minas Gerais e em todos os seus municípios, no primeiro dia da onda roxa e em cada uma das quatro semanas de Onda Roxa. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>). Elaboração dos autores.

LOCAL	Primeiro dia (17/03/2021)	Uma semana depois (24/03/2021)	Duas semanas depois (31/03/2021)	Três semanas depois (07/04/2021)	Quatro semanas depois (14/04/2021)	Situação do dia 14/04 comparada com o primeiro dia de Onda Roxa
SUL DE MINAS GERAIS	41	71	31	-16	-24	Melhorou
AIURUOCA	0	-50	-100	-100	sem casos 14 dias antes	Melhorou
ALAGOA	238	10	-22	-72	-33	Melhorou
ALBERTINA	-67	-46	200	-83	-79	Na mesma
ALFENAS	4	108	12	-38	-33	Melhorou
ALPINOPOLIS	1040	161	48	-23	-75	Melhorou
ALTEROSA	200	1000	550	0	-100	Melhorou
ANDRADAS	-27	47	-42	-22	-38	Na mesma
ARCEBURGO	180	67	75	190	144	Na mesma
AREADO	375	17	-26	-33	-53	Melhorou
BAEPENDI	21	76	21	-45	-37	Melhorou
BANDEIRA DO SUL	-67	sem casos 14 dias antes	1050	-40	-71	Na mesma
BOA ESPERANCA	94	176	40	-60	35	Melhorou
BOM JESUS DA PENHA	-44	210	533	-45	-60	Na mesma
BOM REPOUSO	-44	467	450	67	-3	Piorou
BORDA DA MATA	33	53	152	22	-14	Melhorou
BOTELHOS	1275	152	79	28	-29	Melhorou
BRAZOPOLIS	127	21	0	-22	-76	Melhorou
BUENO BRANDAO	44	44	17	-38	-30	Melhorou
CABO VERDE	-45	-30	150	-88	-14	Piorou
CACHOEIRA DE MINAS	-50	25	314	-48	-58	Na mesma
CALDAS	24	129	83	-49	-20	Melhorou
CAMANDUCAIA	2	sem casos 14 dias antes	-79	-100	sem casos 14 dias antes	Melhorou

CAMBUI	18	82	85	-1	16	Na mesma
CAMBUQUIRA	275	142	227	-32	-51	Melhorou
CAMPANHA	-31	106	70	14	-18	Na mesma
CAMPESTRE	95	0	-8	50	-54	Melhorou
CAMPO DO MEIO	118	12	308	-57	-66	Melhorou
CAMPOS GERAIS	66	13	49	-63	-50	Melhorou
CAPETINGA	96	-5	-82	-16	35	Na mesma
CAPITOLIO	233	-26	-23	-70	-35	Melhorou
CAREACU	475	-13	33	22	-36	Melhorou
CARMO DA	-17	-67	100	125	0	Piorou
CARMO DE MINAS	-7	75	71	-11	178	Piorou
CARMO DO RIO	11	373	59	43	109	Piorou
CARRANCAS	-100	800	200	-60	100	Piorou
CARVALHOPOLIS	200	-67	-73	-80	25	Na mesma
CARVALHOS	367	0	0	-69	-100	Melhorou
CASSIA	100	127	95	38	-47	Melhorou
CAXAMBU	-67	62	127	10	-34	Na mesma
CLARAVAL	100	700	-67	45	sem casos 14 dias antes	Melhorou
CONCEICAO DA	800	67	25	-75	-63	Melhorou
CONCEICAO DAS	sem casos 14 dias antes	50	400	-22	100	Piorou
CONCEICAO DO	-71	-20	100	220	0	Piorou
CONCEICAO DOS	233	110	-100	305	-50	Melhorou
CONGONHAL	13	27	48	-67	-54	Melhorou
CONSOLACAO	sem casos 14 dias antes	-100	sem casos 14 dias antes	200	-133	Na mesma
COQUEIRAL	0	500	100	-5	-14	Na mesma
CORDISLANDIA	sem casos 14 dias antes	0	0	0	sem casos 14 dias antes	Na mesma
CORREGO DO	57	-63	91	250	13	Na mesma
CRISTINA	178	58	-50	-58	44	Na mesma
CRUZILIA	-54	41	50	-5	-64	Na mesma
DELFIN MOREIRA	350	40	-3	-40	-53	Melhorou
DELFINOPOLIS	-50	-25	100	-50	-50	Na mesma
DIVISA NOVA	300	38	133	-45	0	Melhorou
DOM VICOSO	-42	200	-100	-100	sem casos 14 dias antes	Na mesma
DORESOPOLIS	sem casos 14 dias antes	-57	-100	-100	sem casos 14 dias antes	Na mesma
ELOI MENDES	134	-14	-27	-34	-38	Melhorou
ESPÍRITO	sem casos 14 dias antes	130	sem casos 14 dias antes	-24	-56	Na mesma
ESTIVA	33	578	75	-52	-9	Melhorou
EXTREMA	104	27	-42	-12	-18	Melhorou
FAMA	-100	sem casos 14 dias antes	sem casos 14 dias antes	-100	sem casos 14 dias antes	Na mesma
FORTALEZA DE	-100	100	sem casos 14 dias antes	100	-18	Na mesma

GONCALVES	0	-77	-60	-75	900	Piorou
GUAPE	650	14	-49	23	-46	Melhorou
GUARANESIA	-26	148	306	-21	-49	Na mesma
GUAXUPE	19	96	22	-31	-21	Melhorou
HELIODORA	70	133	0	-50	-25	Melhorou
IBIRACI	15	79	-43	-21	-3	Na mesma
IBITIURA DE MINAS	-70	0	167	-50	-20	Na mesma
IJACI	-38	367	433	-6	-70	Na mesma
ILICINEA	47	31	-18	8	-61	Melhorou
INCONFIDENTES	200	0	57	-43	0	Melhorou
INGAI	sem casos 14 dias antes	Na mesma				
IPUIUNA	230	11	-46	-64	-74	Melhorou
ITAJUBA	16	-26	5	-16	-35	Melhorou
ITAMOGI	-23	1267	-35	-32	107	Piorou
ITAMONTE	92	36	10	-17	-64	Melhorou
ITANHANDU	533	239	115	-12	-57	Melhorou
ITAPEVA	-11	9	38	47	34	Piorou
ITAU DE MINAS	5	209	-21	-37	-56	Melhorou
ITUMIRIM	sem casos 14 dias antes	0	sem casos 14 dias antes	0	75	Piorou
ITUTINGA	0	900	1000	-50	-73	Melhorou
JACUI	-96	71	56	425	57	Piorou
JACUTINGA	96	4	25	27	-46	Melhorou
JESUANIA	100	1200	300	-31	-86	Melhorou
JURUAIA	-14	9	-11	19	14	Piorou
LAMBAPI	4	28	-62	67	sem casos 14 dias antes	Melhorou
LAVRAS	47	15	2	16	-28	Melhorou
LUMINARIAS	sem casos 14 dias antes	sem casos 14 dias antes	2300	-100	-100	Melhorou
MACHADO	96	270	184	-100	22	Na mesma
MARIA DA FE	268	47	-10	-45	-25	Melhorou
MARMELOPOLIS	-86	sem casos 14 dias antes	17	-100	-71	Na mesma
MINDURI	sem casos 14 dias antes	0	sem casos 14 dias antes	-100	sem casos 14 dias antes	Na mesma
MONSENHOR	sem casos 14 dias antes	sem casos 14 dias antes	sem casos 14 dias antes	-100	sem casos 14 dias antes	Na mesma
MONTE BELO	94	35	59	-52	-64	Melhorou
MONTE SANTO DE	25	571	64	-38	164	Na mesma
MONTE SIAO	-10	-49	88	sem casos 14 dias antes	-369	Melhorou
MUNHOZ	143	14	129	80	-36	Melhorou
MUZAMBINHO	3	12	17	86	-72	Melhorou
NATERCIA	-100	600	1300	113	8	Piorou
NEPOMUCENO	80	188	261	-45	-54	Melhorou
NOVA RESENDE	-32	47	221	19	-51	Na mesma

OLIMPIO	0	200	sem casos 14 dias antes	33	-36	Melhorou
OURO FINO	188	216	167	-52	-25	Melhorou
PARAGUACU	-20	83	152	-16	-14	Na mesma
PARAISOPOLIS	3	83	33	-40	47	Piorou
PASSA QUATRO	164	175	71	27	-38	Melhorou
PASSOS	29	50	66	35	-7	Melhorou
PEDRALVA	-89	165	300	-62	-75	Na mesma
PERDOES	-100	205	-60	29	-23	Na mesma
PIMENTA	-9	-23	190	-58	4	Na mesma
PIRANGUCU	310	86	-46	-48	-33	Melhorou
PIRANGUINHO	129	-23	-54	-65	-42	Melhorou
PIUMHI	118	115	73	-63	-75	Melhorou
POCO FUNDO	-93	340	183	-83	279	Piorou
POCOS DE CALDAS	24	164	83	-8	10	Melhorou
POUSO ALEGRE	64	238	64	7	16	Melhorou
POUSO ALTO	45	30	89	-62	-69	Melhorou
PRATAPOLIS	0	15	80	-58	-64	Melhorou
RIBEIRAO	125	29	-100	200	sem casos 14 dias ante	Melhorou
SANTA RITA DE	190	83	31	70	-28	Melhorou
SANTA RITA DO	265	143	93	-53	-49	Melhorou
SANTANA DA	-33	-33	450	-20	133	Piorou
SAO BENTO ABADE	100	100	100	0	300	Na mesma
SAO GONCALO DO	229	-55	67	-58	-19	Melhorou
SAO JOAO BATISTA	36	250	78	10	-70	Melhorou
SAO JOAO DA	sem casos 14 dias antes	4700	290	-67	-46	Melhorou
SAO JOSE DA	83	400	291	-42	-74	Melhorou
SAO JOSE DO	200	-42	-33	100	-50	Melhorou
SAO LOURENCO	133	291	55	-22	17	Na mesma
SAO PEDRO DA	-100	667	38	20	18	Piorou
SAO ROQUE DE	229	191	87	-39	-77	Melhorou
SAO SEBASTIAO	-100	608	-55	-65	-23	Na mesma
SAO SEBASTIAO	57	54	44	25	-37	Melhorou
SAO SEBASTIAO	2	95	39	83	-82	Melhorou
SAO THOME	sem casos 14 dias antes	sem casos 14 dias antes	600	0	33	Piorou
SAO TOMAS	-33	0	1433	44	-95	Na mesma
SAPUCAI-MIRIM	100	67	250	140	-27	Melhorou
SENADOR AMARAL	sem casos 14 dias antes	14	100	sem casos 14 dias antes	75	Piorou
SENADOR JOSE	sem casos 14 dias antes	200	-100	0	sem casos 14 dias antes	Na mesma
SERITINGA	100	-67	-56	-100	0	Melhorou
SERRANIA	sem casos 14 dias antes	sem casos 14 dias antes	50	300	433	Piorou
SERRANOS	-100	100	sem casos	-100	sem casos	Na mesma

			14 dias antes		14 dias antes	
SILVIANOPOLIS	33	267	200	50	20	Na mesma
SOLEDADE DE	-100	300	467	340	6	Piorou
TOCOS DO MOJI	350	67	-55	50	-20	Melhorou
TOLEDO	767	38	32	190	-5	Melhorou
TRES CORACOES	37	121	51	-9	-2	Melhorou
TRES PONTAS	-26	13	65	61	5	Piorou
TURVOLANDIA	3500	60	-147	-89	-50	Melhorou
VARGEM BONITA	150	sem casos 14 dias antes	-70	-50	-100	Melhorou
VARGINHA	4	17	14	-30	-21	Melhorou
VIRGINIA	11	-31	300	-22	-76	Melhorou
WENCESLAU BRAZ	0	17	113	-29	-63	Melhorou