



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

Boletim Informativo de Vigilância da Qualidade do Ar nº 36/2011

COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 03/05/2011 a 04/05/2011.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	03/05/2011	0,002 – 0,003	1 – 2	BOA
	04/05/2011	0,006 – 0,009	2 – 3	BOA
Alta Floresta	03/05/2011	0,002 – 0,003	1 – 2	BOA
	04/05/2011	0,001 – 0,004	1 – 2	BOA
Barra do Garças	03/05/2011	0,001 – 0,002	1 – 2	BOA
	04/05/2011	0,004 – 0,006	2 – 3	BOA
Cáceres	03/05/2011	0,001 – 0,002	0,1 – 0,2	BOA
	04/05/2011	0,001 – 0,009	1 – 2	BOA
Campo Novo do Parecis	03/05/2011	0,001 – 0,002	0,2 – 0,3	BOA
	04/05/2011	0,001 – 0,002	0,4 – 0,5	BOA
Colíder	03/05/2011	0,003 – 0,004	1 – 2	BOA
	04/05/2011	0,004 – 0,009	1 – 2	BOA
Cuiabá	03/05/2011	0,001 – 0,002	0,2 – 0,3	BOA
	04/05/2011	0,002 – 0,003	0,5 – 0,9	BOA
Diamantino	03/05/2011	0,001 – 0,002	0,2 – 0,3	BOA
	04/05/2011	0,002 – 0,003	0,4 – 0,7	BOA
Juara	03/05/2011	0,001 – 0,002	0,2 – 0,3	BOA
	04/05/2011	0,001 – 0,002	0,5 – 0,6	BOA
Juína	03/05/2011	0,001 – 0,002	0,2 – 0,3	BOA
	04/05/2011	0,001 – 0,002	0,5 – 0,6	BOA
Mirassol D'Oeste	03/05/2011	0,001 – 0,002	0,1 – 0,2	BOA
	04/05/2011	0,002 – 0,006	1 – 2	BOA
Peixoto de Azevedo	03/05/2011	0,007 – 0,008	1 – 2	BOA
	04/05/2011	0,005 – 0,010	2 – 3	BOA
Pontes e Lacerda	03/05/2011	0,001 – 0,002	0,1 – 0,2	BOA
	04/05/2011	0,001 – 0,002	0,1 – 0,2	BOA
Porto Alegre do Norte	03/05/2011	0,003 – 0,029	2 – 5	BOA
	04/05/2011	0,006 – 0,034	3 – 7	BOA
Rondonópolis	03/05/2011	0,001 – 0,002	0,3 – 0,4	BOA
	04/05/2011	0,001 – 0,003	1 – 2	BOA
São Felix do Araguaia	03/05/2011	0,003 – 0,023	1 – 5	BOA
	04/05/2011	0,004 – 0,024	1 – 6	BOA
Sinop	03/05/2011	0,001 – 0,002	0,5 – 0,6	BOA
	04/05/2011	0,002 – 0,003	0,7 – 0,8	BOA
Sorriso	03/05/2011	0,001 – 0,002	0,4 – 0,5	BOA
	04/05/2011	0,001 – 0,002	0,6 – 0,6	BOA
Tangará da Serra	03/05/2011	0,001 – 0,002	0,1 – 0,2	BOA
	04/05/2011	0,002 – 0,003	0,4 – 0,5	BOA
Várzea Grande	03/05/2011	0,001 – 0,002	0,2 – 0,3	BOA
	04/05/2011	0,002 – 0,004	0,5 – 0,9	BOA
Vila Rica	03/05/2011	0,009 – 0,014	2 – 3	BOA
	04/05/2011	0,003 – 0,008	1 – 2	BOA

Fonte: CATT – BRAMS. CPTEC/INPE.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

- Boa (00 a 50)
 - Regular (51 a 100)
 - Inadequada (101 a 199)
 - Má (200 a 299)
 - Péssima (> 299)
- Praticamente não há riscos à saúde.
- Pessoas de grupos sensíveis (crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias e cardíacas) podem apresentar sintomas como tosse seca e cansaço. A população, em geral, não é afetada.
- Toda a população pode apresentar sintomas como tosse seca, cansaço, ardor nos olhos, nariz e garganta. Pessoas de grupos sensíveis (crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias e cardíacas) podem apresentar efeitos mais sérios na saúde.
- Toda a população pode apresentar agravamento dos sintomas como tosse seca, cansaço, ardor nos olhos, nariz e garganta e ainda apresentar falta de ar e respiração ofegante. Efeitos ainda mais graves à saúde de grupos sensíveis (crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias e cardíacas).
- Toda a população pode apresentar sérios riscos de manifestações de doenças respiratórias e cardiovasculares. Aumento de mortes prematuras em pessoas de grupos sensíveis.

Dados coletados do modelo CATT-BRAMS, horário da imagem: 12:00 horas.Obs.: Para efeito de divulgação utiliza-se o índice mais elevado, isto é, a qualidade do ar é determinada pelo pior caso.

OBS.: A classificação dos padrões de Qualidade do Ar apresentados acima segue índices adaptados pela CETESB/SP, com base nas faixas de concentração estabelecidas pela Resolução **CONAMA nº 03/90**.

02 - Padrões Internacionais – OMS.

Padrões de qualidade do ar e OI para material particulado: média diária em $\mu\text{g}/\text{m}^3$.			
Nível da média diária	MP ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	MP _{2,5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Fundamentação
Objetivo Intermediário – 1 (OI – 1) da OMS	150	75	Baseado em coeficientes de risco publicados em estudos multicêntricos e metanálise (incremento de cerca de 5% de mortalidade de curto prazo).
Objetivo Intermediário – 2 (OI – 2) da OMS	100	50	Baseado em coeficientes de risco publicados em estudos multicêntricos e metanálise (incremento de cerca de 2,5% de mortalidade de curto prazo).
Objetivo Intermediário – 3 (OI – 3) da OMS	75	37,5	Incremento de cerca de 1,2% de mortalidade de curto prazo.
Guia de qualidade do ar da OMS (GQA)	50	25	Baseado na relação entre os padrões diários e anual de material particulado.

Fonte: Guia de Qualidade do Ar – Atualização Mundial 2005.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

03 - Padrões Nacionais Resolução CONAMA n° 03/90.

Padrões nacionais de qualidade do ar estabelecidos pelo CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente, por meio da Resolução **CONAMA 03/90**.

Poluentes	Qualidade do ar				
	Boa	Regular	Inadequada	Má	Péssima
Material particulado (fumaça, poeira e minério)	50µg/m³	50 -150µg/m³	150 – 250µg/m³	250 – 420 µg/m³	Acima de 420µg/m³
Ozônio (O ₃)	80µg/m³	80 – 160 g/m³	160 – 200µg/m³	200 – 800 µg/m³	Acima de 800 µg/m³
Dióxido Enxofre (SO ₂)	80µg/m³	80 -365µg/m³	365 - 800µg/m³	800 - 1600 µg/m³	Acima de 1600 µg/m³
Monóxido de Carbono (CO)	4,5 ppm	4,9 - 9 ppm	9 - 15 ppm	12 - 30 ppm	Acima de 30 ppm
Dióxido de Nitrogênio (NO ₂)	100µg/m³	100 -320µg/m³	320 – 1130µg/m³	1130 – 2260 µg/m³	Acima de 2260 µg/m³

Obs.: (µg/m³ – micro gramas por m³ e ppm – parte por milhão).

04 - Alertas em relação à qualidade do ar.

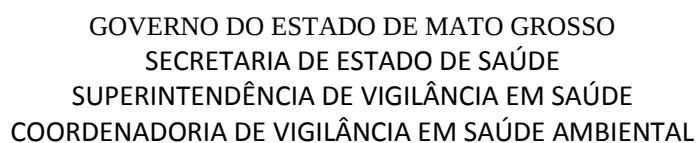
- De maneira geral os municípios monitorados encontram-se com o ar em **BOA QUALIDADE**. Praticamente não há riscos à saúde.

Medidas de proteção ambiental

- Não fazer fogueiras nas proximidades de matas, florestas ou em áreas urbanas;
- Atenção redobrada ao trafegarem por regiões sujeita aos incêndios;
- Evitar jogar pontas de cigarros para fora dos veículos.

Medidas de proteção pessoal

- Evitar exercícios físicos e exposição ao ar livre entre 10 e 16 horas;
- Umidificar o ambiente através de vaporizadores, toalhas molhadas, recipientes com água, umidificação de jardins, etc.;
- Permanecer em locais protegidos do sol ou em áreas arborizadas;
- Evitar aglomerações em ambientes fechados.



Material Particulado

0 10 15 20 25 30 40 50 60 70 80 90 100 125 150 175 200 (ug/m3)

A horizontal color scale bar for 'Material Particulado'. The scale ranges from 0 to 200 ug/m3 with major tick marks at 0, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 150, 175, and 200. The colors transition from dark blue at 0, through light blue, green, yellow, orange, and red, to dark red at 200. The unit '(ug/m3)' is indicated at the far right end of the scale.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	06/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	33	9
	07/05	Variação de Nebulosidade	21	33	9
	08/05	Variação de Nebulosidade	22	34	9
	09/05	Parcialmente Nublado	21	32	9
	10/05	Parcialmente Nublado	21	32	9
	11/05	Parcialmente Nublado	20	32	9
Alta Floresta	06/05	Pancadas de Chuva	22	31	10
	07/05	Pancadas de Chuva	22	31	10
	08/05	Pancadas de Chuva	22	32	10
	09/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	23	30	10
	10/05	Parcialmente Nublado	22	31	10
	11/05	Parcialmente Nublado	24	29	10
Barra do Garças	06/05	Parcialmente Nublado	21	34	9
	07/05	Variação de Nebulosidade	24	34	9
	08/05	Variação de Nebulosidade	21	34	9
	09/05	Parcialmente Nublado	24	32	9
	10/05	Parcialmente Nublado	22	31	9
	11/05	Parcialmente Nublado	20	31	9



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

Cáceres	06/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	34	9
	07/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	34	9
	08/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	23	35	9
	09/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	32	9
	10/05	Parcialmente Nublado	20	32	9
	11/05	Parcialmente Nublado	20	31	9
Campo Novo do Parecis	06/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	20	31	9
	07/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	31	9
	08/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	32	10
	09/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	30	10
	10/05	Parcialmente Nublado	19	30	10
	11/05	Parcialmente Nublado	19	29	10
Colíder	06/05	Pancadas de Chuva	21	33	10
	07/05	Pancadas de Chuva	21	33	10
	08/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	33	10
	09/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	31	10
	10/05	Parcialmente Nublado	20	32	10
	11/05	Parcialmente Nublado	21	31	10
Cuiabá	06/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	33	9
	07/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	33	9
	08/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	24	35	9
	09/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	29	9
	10/05	Parcialmente Nublado	20	31	9
	11/05	Parcialmente Nublado	20	28	9
Diamantino	06/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	33	9
	07/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	35	9
	08/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	20	34	9
	09/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	31	9
	10/05	Parcialmente Nublado	20	31	9
	11/05	Parcialmente Nublado	20	30	9
Juara	06/05	Pancadas de Chuva	22	35	10
	07/05	Pancadas de Chuva	22	36	10
	08/05	Pancadas de Chuva	23	36	10
	09/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	33	10
	10/05	Parcialmente Nublado	21	35	10
	11/05	Parcialmente Nublado	21	34	10
Juína	06/05	Pancadas de Chuva	21	32	10
	07/05	Pancadas de Chuva	22	31	10
	08/05	Pancadas de Chuva	22	33	10
	09/05	Pancadas de Chuva	22	32	10
	10/05	Pancadas de Chuva	21	30	10
	11/05	Parcialmente Nublado	21	31	10
Mirassol D'Oeste	06/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	33	9
	07/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	34	9
	08/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	23	34	9
	09/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	31	9
	10/05	Parcialmente Nublado	20	31	9
	11/05	Parcialmente Nublado	19	31	9
Peixoto de Azevedo	06/05	Pancadas de Chuva	21	32	10
	07/05	Pancadas de Chuva	21	32	10
	08/05	Pancadas de Chuva	21	32	10
	09/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	30	10
	10/05	Parcialmente Nublado	20	31	10
	11/05	Parcialmente Nublado	20	30	10



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

Pontes e Lacerda	06/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	20	33	9
	07/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	34	9
	08/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	34	9
	09/05	Pancadas de Chuva	21	32	9
	10/05	Parcialmente Nublado	20	32	9
	11/05	Parcialmente Nublado	19	31	9
Porto Alegre do Norte	06/05	Pancadas de Chuva	22	35	10
	07/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	36	10
	08/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	37	10
	09/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	37	10
	10/05	Parcialmente Nublado	21	37	10
	11/05	Parcialmente Nublado	21	36	10
Rondonópolis	06/05	Parcialmente Nublado	19	33	8
	07/05	Variação de Nebulosidade	20	33	9
	08/05	Variação de Nebulosidade	21	33	9
	09/05	Parcialmente Nublado	20	31	9
	10/05	Parcialmente Nublado	18	30	9
	11/05	Parcialmente Nublado	17	30	9
São Félix do Araguaia	06/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	36	10
	07/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	37	10
	08/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	37	10
	09/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	36	10
	10/05	Parcialmente Nublado	20	36	10
	11/05	Parcialmente Nublado	20	36	10
Sinop	06/05	Pancadas de Chuva	21	35	10
	07/05	Pancadas de Chuva	22	35	10
	08/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	36	10
	09/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	33	10
	10/05	Parcialmente Nublado	21	34	10
	11/05	Parcialmente Nublado	21	33	10
Sorriso	06/05	Pancadas de Chuva	21	35	9
	07/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	36	10
	08/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	36	10
	09/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	36	10
	10/05	Parcialmente Nublado	20	35	10
	11/05	Parcialmente Nublado	20	34	10
Tangará da Serra	06/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	19	31	9
	07/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	34	9
	08/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	20	32	9
	09/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	19	31	9
	10/05	Parcialmente Nublado	19	29	9
	11/05	Parcialmente Nublado	18	28	9
Várzea Grande	06/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	31	9
	07/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	33	9
	08/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	33	9
	09/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	31	9
	10/05	Parcialmente Nublado	20	29	9
	11/05	Parcialmente Nublado	20	28	9
Vila Rica	06/05	Pancadas de Chuva	23	31	10
	07/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	34	10
	08/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	34	10
	09/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	33	10
	10/05	Parcialmente Nublado	22	33	10
	11/05	Parcialmente Nublado	22	33	10

Fonte: CPTEC.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

07 - Tabela de Referência para o Índice UV.

Previsões para índice UV para céu claro (sem nuvens).

Índice UV 1	Índice UV 2	Índice UV 3	Índice UV 4	Índice UV 5	Índice UV 6	Índice UV 7	Índice UV 8	Índice UV 9	Índice UV 10	Índice UV 11	Índice UV 12	Índice UV 13	Índice UV 14
Baixo	Baixo	Moderado	Moderado	Moderado	Alto	Alto	Muito Alto	Muito Alto	Muito Alto	Extremo	Extremo	Extremo	Extremo
Nenhuma Precaução Necessária		Precauções Requeridas						Extra Proteção					
Você pode permanecer no sol o tempo que quiser!		Em horários próximos ao meio-dia procure locais sombreados Procure usar camisa e boné Use o protetor solar.						Evite o sol ao meio-dia Permaneça na sombra Use camisa, boné e protetor solar					

FONTE: CPTEC/INPE - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos.

08 - Alertas para incidência de raios ultravioleta (IUV).

Para a prevenção não só do câncer de pele, como também das outras lesões provocadas pelos raios UV, é necessário evitar a exposição ao sol, pois o nível de incidência para a maioria dos municípios em estudo encontra-se em **Índice EXTREMO (10)**. Considerando que os danos provocados pela exposição solar é cumulativo, é importante que cuidados especiais sejam tomados todos os dias.

Medidas de proteção pessoal

- Usar acessórios de proteção como chapéu, boné ou guarda sol;
- Usar protetor solar sempre que sair ao sol.

09 - Tendências climáticas para Mato Grosso. Período de 05/05/2011 a 07/05/2011.





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

05/05/2011: Em MT: sol entre nuvens e com possibilidade de pancadas de chuva. Nas demais áreas da região: variação de nuvens. Temperatura estável.

06/05/2011: Em MT: nebulosidade variável e possibilidade de pancadas de chuva. Temperatura estável.

07/05/2011: Em MT: sol entre nuvens e pancadas de chuva. Temperatura estável.

Tendência: Em MT: sol entre poucas nuvens e pancadas de chuva. Temperatura estável.

10 - Dúvidas e/ou sugestões:

Entrar em contato com a Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental relacionada a Qualidade do AR, pelos telefones: (065) 3613 – 5365 / 5366 / 5372 ou e-mail:

covam@ses.mt.gov.br e gevsam@ses.mt.gov.br

Boletim do período disponível em: <http://www.saude.mt.gov.br>

Coordenadoria de Vigilância em Saúde Ambiental
Superintendência de Vigilância em Saúde
Programa VIGIAR / SES / MT