



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 43/2013

COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 28/05/2013 a 29/05/2013.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	28/05/2013	0,98 – 0,105	11 - 12	BOA
	29/05/2013	0,104 – 0,105	11 - 12	BOA
Alta Floresta	28/05/2013	0,120 – 0,121	12 - 13	BOA
	29/05/2013	0,120	11 - 12	BOA
Barra do Garças	28/05/2013	0,101 – 0,104	11 - 13	BOA
	29/05/2013	0,103 – 0,109	11 - 13	BOA
Cáceres	28/05/2013	0,149 – 0,181	14 - 18	BOA
	29/05/2013	0,119 – 0,125	12 - 14	BOA
Campo Novo do Parecis	28/05/2013	0,132 – 0,174	13 - 17	BOA
	29/05/2013	0,109 – 0,121	11 - 12	BOA
Colíder	28/05/2013	0,123 – 0,129	12 - 14	BOA
	29/05/2013	0,119 – 0,121	11 - 12	BOA
Cuiabá	28/05/2013	0,133 – 0,143	14 - 16	BOA
	29/05/2013	0,150 - 0,162	14 - 17	BOA
Diamantino	28/05/2013	0,131 – 0,137	13 - 15	BOA
	29/05/2013	0,130 – 0,182	13 - 18	BOA
Juara	28/05/2013	0,121 – 0,164	12 - 17	BOA
	29/05/2013	0,104 – 0,109	11 - 12	BOA
Juína	28/05/2013	0,124 – 0,130	12 - 14	BOA
	29/05/2013	0,112 – 0,114	11 - 12	BOA
Mirassol D'Oeste	28/05/2013	0,143 – 0,173	14 - 17	BOA
	29/05/2013	0,114 – 0,126	12 - 14	BOA
Peixoto de Azevedo	28/05/2013	0,123 – 0,125	12 - 13	BOA
	29/05/2013	0,119 – 0,121	11 - 12	BOA
Pontes e Lacerda	28/05/2013	0,139 – 0,163	14 - 16	BOA
	29/05/2013	0,113 – 0,115	11 - 13	BOA
Porto Alegre do Norte	28/05/2013	0,105 – 0,107	11 - 12	BOA
	29/05/2013	0,102 – 0,103	11 - 12	BOA
Rondonópolis	28/05/2013	0,120 – 0,130	13 - 15	BOA
	29/05/2013	0,143 – 0,153	14 - 15	BOA
São Felix do Araguaia	28/05/2013	0,103 – 0,104	12 - 13	BOA
	29/05/2013	0,100 – 0,110	12 - 13	BOA



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

Sinop	28/05/2013	0,124 – 0,135	12 - 15	BOA
	29/05/2013	0,124 -	12 - 23	BOA
Sorriso	28/05/2013	0,129 – 0,178	13 - 20	BOA
	29/05/2013	0,150 – 0,323	14 - 30	BOA
Tangará da Serra	28/05/2013	0,151 – 0,175	15 - 17	BOA
	29/05/2013	0,109 – 0,119	11 - 13	BOA
Várzea Grande	28/05/2013	0,133 – 0,143	14 - 16	BOA
	29/05/2013	0,150 - 0,162	14 - 17	BOA
Vila Rica	28/05/2013	0,106 – 0,110	11 - 12	BOA
	29/05/2013	0,93 – 0,105	11 - 13	BOA

Fonte: CATT – BRAMS. CPTEC/INPE.z'

- **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 nº 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.

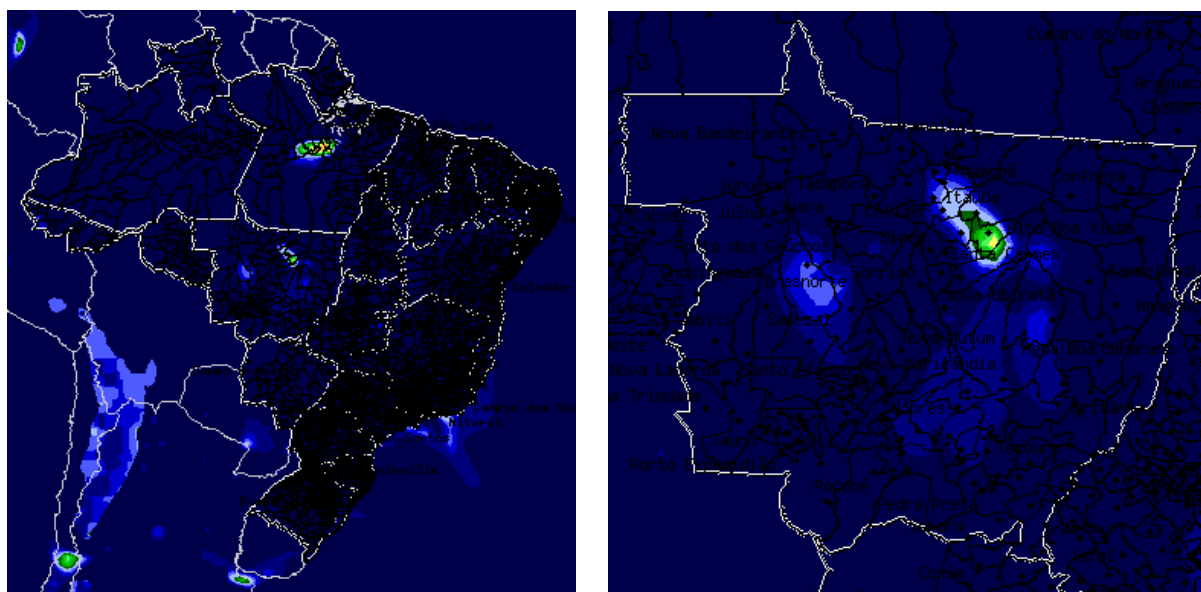
Medidas de proteção pessoal

- 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.



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

05 - Mapa do Brasil demonstrando as condições de Qualidade do Ar no Estado de Mato Grosso.



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE

Data: 30/05/2013. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 05/06/2013 a 10/06/2013.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	05/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	18	27	7
	06/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	17	25	7
	07/06	Variação de Nebulosidade	17	32	7
	08/06	Parcialmente Nublado	19	32	7
	09/06	Predomínio de Sol	18	31	7
	10/06	Predomínio de Sol	18	31	7
Alta Floresta	05/06	Pancadas de Chuva	22	34	9
	06/06	Pancadas de Chuva	22	34	8
	07/06	Variação de Nebulosidade	22	35	8
	08/06	Variação de Nebulosidade	22	36	8
	09/06	Parcialmente Nublado	22	35	8
	10/06	Parcialmente Nublado	22	35	8
Barra do Garças	05/06	Nublado	18	32	7
	06/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	19	31	7
	07/06	Variação de Nebulosidade	18	32	7
	08/06	Parcialmente Nublado	19	33	7
	09/06	Predomínio de Sol	18	32	7
	10/06	Predomínio de Sol	18	32	7



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

Cáceres	05/06	Parcialmente Nublado	21	31	7
	06/06	Nublado	23	31	7
	07/06	Variação de Nebulosidade	23	32	7
	08/06	Variação de Nebulosidade	23	33	7
	09/06	Predomínio de Sol	23	33	7
	10/06	Parcialmente Nublado	23	33	7
Campo Novo do Parecis	05/06	Variação de Nebulosidade	21	29	7
	06/06	Pancadas de Chuva	18	30	7
	07/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	19	30	7
	08/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	18	31	7
	09/06	Predomínio de Sol	18	31	7
	10/06	Parcialmente Nublado	18	31	7
Colíder	05/06	Pancadas de Chuva	19	29	8
	06/06	Pancadas de Chuva	19	29	8
	07/06	Variação de Nebulosidade	20	30	8
	08/06	Variação de Nebulosidade	20	33	8
	09/06	Predomínio de Sol	20	33	8
	10/06	Parcialmente Nublado	20	33	8
Cuiabá	05/06	Variação de Nebulosidade	20	31	7
	06/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	31	7
	07/06	Variação de Nebulosidade	23	32	7
	08/06	Variação de Nebulosidade	22	32	7
	09/06	Predomínio de Sol	24	33	7
	10/06	Parcialmente Nublado	24	33	7
Diamantino	05/06	Variação de Nebulosidade	19	29	7
	06/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	19	32	7
	07/06	Variação de Nebulosidade	21	32	7
	08/06	Variação de Nebulosidade	21	33	7
	09/06	Predomínio de Sol	20	33	7
	10/06	Parcialmente Nublado	20	33	7
Juara	05/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	19	32	8
	06/06	Pancadas de Chuva	19	32	8
	07/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	19	33	8
	08/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	35	8
	09/06	Parcialmente Nublado	21	33	8
	10/06	Parcialmente Nublado	21	33	8
Juína	05/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	19	27	8
	06/06	Pancadas de Chuva	19	27	8
	07/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	18	27	8
	08/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	19	31	8
	09/06	Parcialmente Nublado	21	31	8
	10/06	Parcialmente Nublado	21	31	8
Mirassol D'Oeste	05/06	Parcialmente Nublado	20	30	7
	06/06	Nublado	23	31	7
	07/06	Variação de Nebulosidade	22	31	7
	08/06	Variação de Nebulosidade	22	32	7
	09/06	Parcialmente Nublado	21	32	7
	10/06	Parcialmente Nublado	21	32	7
Peixoto de Azevedo	05/06	Pancadas de Chuva	19	29	8
	06/06	Pancadas de Chuva	19	28	8
	07/06	Variação de Nebulosidade	19	29	8
	08/06	Variação de Nebulosidade	20	32	8
	09/06	Parcialmente Nublado	20	32	8
	10/06	Parcialmente Nublado	20	32	8



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	05/06	Variação de Nebulosidade	20	30	7
	06/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	31	7
	07/06	Variação de Nebulosidade	22	32	7
	08/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	32	7
	09/06	Parcialmente Nublado	22	32	7
	10/06	Parcialmente Nublado	22	32	7
Porto Alegre do Norte	05/06	Pancadas de Chuva	23	35	8
	06/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	23	35	8
	07/06	Variação de Nebulosidade	22	36	8
	08/06	Variação de Nebulosidade	22	37	8
	09/06	Predomínio de Sol	22	36	8
	10/06	Predomínio de Sol	22	36	8
Rondonópolis	05/06	Variação de Nebulosidade	17	31	7
	06/06	Nublado	20	32	7
	07/06	Variação de Nebulosidade	19	32	6
	08/06	Parcialmente Nublado	18	32	7
	09/06	Predomínio de Sol	18	32	7
	10/06	Parcialmente Nublado	18	32	7
São Félix do Araguaia	05/06	Pancadas de Chuva	21	32	8
	06/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	32	8
	07/06	Variação de Nebulosidade	21	33	8
	08/06	Variação de Nebulosidade	21	33	8
	09/06	Predomínio de Sol	21	33	8
	10/06	Predomínio de Sol	21	33	8
Sinop	05/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	19	29	8
	06/06	Pancadas de Chuva	19	29	8
	07/06	Variação de Nebulosidade	20	30	8
	08/06	Variação de Nebulosidade	20	33	8
	09/06	Predomínio de Sol	20	33	8
	10/06	Parcialmente Nublado	20	33	8
Sorriso	05/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	19	28	8
	06/06	Pancadas de Chuva	19	29	8
	07/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	20	31	8
	08/06	Variação de Nebulosidade	21	32	8
	09/06	Predomínio de Sol	20	32	8
	10/06	Predomínio de Sol	20	32	8
Tangará da Serra	05/06	Variação de Nebulosidade	21	28	7
	06/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	19	29	7
	07/06	Variação de Nebulosidade	20	30	7
	08/06	Variação de Nebulosidade	21	30	7
	09/06	Predomínio de Sol	20	31	7
	10/06	Parcialmente Nublado	20	31	7
Várzea Grande	05/06	Variação de Nebulosidade	20	29	7
	06/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	30	7
	07/06	Variação de Nebulosidade	22	31	7
	08/06	Variação de Nebulosidade	21	31	7
	09/06	Predomínio de Sol	24	31	7
	10/06	Parcialmente Nublado	24	31	7
Vila Rica	05/06	Pancadas de Chuva	21	32	9
	06/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	32	8
	07/06	Variação de Nebulosidade	22	34	8
	08/06	Variação de Nebulosidade	22	34	8
	09/06	Parcialmente Nublado	22	34	8
	10/06	Parcialmente Nublado	22	34	8

Fonte: CPTEC/INPE.



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
Raio	Raio	Moderado	Moderado	Moderado	Alto	Alto	Muito Alto	Muito Alto	Muito Alto	Muito Alto	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 de outras lesões provocadas pelos raios UV, é necessário evitar a exposição ao sol, pois o nível de incidência dos municípios em estudo encontra-se com **Índice ALTO a MUITO ALTO (6 a 9)**. 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 04/06/2013 a 05/06/2013.



04/06/2013: No centro-oeste e sul de MT: sol e poucas nuvens. No norte de MT: sol, nebulosidade variáveis e pancadas de chuva isolada. Temperatura máxima: 30°C no norte de MT.

05/06/2013: No sul de MT: sol e poucas nuvens. No norte de MT: sol, variação de nuvens e pancadas de chuva isolada. Nas demais áreas de MT: sol entre variação de nebulosidade. Temperatura estável.



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

Tendência: No sul de MT: predomínio de sol. No norte de MT: sol, variação de nuvens e pancadas de chuva isolada. Nas demais áreas de MT: sol e poucas nuvens. Temperatura em elevação.

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

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