



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 12/2012
COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 07/02/2012 a 08/02/2012.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2.5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	07/02/2012	0,081 – 0,082	11 – 12	BOA
	08/02/2012	0,086 – 0,089	11 – 12	BOA
Alta Floresta	07/02/2012	0,100 – 0,118	12 – 13	BOA
	08/02/2012	0,100 – 0,102	11 – 12	BOA
Barra do Garças	07/02/2012	0,090 – 0,097	11 – 12	BOA
	08/02/2012	0,094 – 0,096	11 – 12	BOA
Cáceres	07/02/2012	0,127 – 0,148	13 – 15	BOA
	08/02/2012	0,160 – 0,196	16 – 19	BOA
Campo Novo do Parecis	07/02/2012	0,140 – 0,150	13 – 14	BOA
	08/02/2012	0,126 – 0,164	13 – 16	BOA
Colíder	07/02/2012	0,097 – 0,111	11 – 12	BOA
	08/02/2012	0,127 – 0,150	14 – 16	BOA
Cuiabá	07/02/2012	0,207 – 0,240	19 – 24	BOA
	08/02/2012	0,094 – 0,106	12 – 14	BOA
Diamantino	07/02/2012	0,166 – 0,192	16 – 18	BOA
	08/02/2012	0,100 – 0,105	12 – 13	BOA
Juara	07/02/2012	0,112 – 0,123	12 – 13	BOA
	08/02/2012	0,106 – 0,109	11 – 12	BOA
Juína	07/02/2012	0,120 – 0,134	12 – 13	BOA
	08/02/2012	0,114 – 0,118	11 – 12	BOA
Mirassol D'Oeste	07/02/2012	0,125 – 0,127	13 – 14	BOA
	08/02/2012	0,150 – 0,158	15 – 16	BOA
Peixoto de Azevedo	07/02/2012	0,094 – 0,101	11 – 12	BOA
	08/02/2012	0,095 – 0,100	11 – 12	BOA
Pontes e Lacerda	07/02/2012	0,123 – 0,125	12 – 13	BOA
	08/02/2012	0,129 – 0,130	12 – 13	BOA
Porto Alegre do Norte	07/02/2012	0,086 – 0,089	11 – 12	BOA
	08/02/2012	0,100 – 0,118	12 – 14	BOA
Rondonópolis	07/02/2012	0,091 – 0,109	12 – 13	BOA
	08/02/2012	0,088 – 0,117	11 – 14	BOA
São Felix do Araguaia	07/02/2012	0,090 – 0,092	11 – 12	BOA
	08/02/2012	0,098 – 0,107	12 – 14	BOA
Sinop	07/02/2012	0,090 – 0,120	11 – 13	BOA
	08/02/2012	0,094 – 0,127	11 – 25	BOA



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

	Qualidade do Ar			
	Data	Índice	Classe	Qualidade
Sorriso	07/02/2012	0,109 – 0,151	13 – 16	BOA
	08/02/2012	0,126 – 0,148	14 – 16	BOA
Tangará da Serra	07/02/2012	0,150 – 0,152	14 – 15	BOA
	08/02/2012	0,145 – 0,159	15 – 16	BOA
Várzea Grande	07/02/2012	0,207 – 0,240	19 – 24	BOA
	08/02/2012	0,094 – 0,106	12 – 14	BOA
Vila Rica	07/02/2012	0,081 – 0,088	11 – 12	BOA
	08/02/2012	0,100 – 0,116	12 – 13	BOA

Fonte: CATT – BRAMS. CPTEC/INPE.z'

- **Boa (00 a 50)** Praticamente não há riscos à saúde.
- **Regular (51 a 100)** 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.
- **Inadequada (101 a 199)** 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.
- **Má (200 a 299)** 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).
- **Péssima (> 299)** 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/m ³	50 -150µg/m ³	150 – 250µg/m ³	250 – 420 µg/m ³	Acima de 420µg/m ³
Ozônio (O ₃)	80µg/m ³	80 – 160 g/m ³	160 – 200µg/m ³	200 – 800 µg/m ³	Acima de 800 µg/m ³
Dióxido Enxofre (SO ₂)	80µg/m ³	80 -365µg/m ³	365 - 800µg/m ³	800 - 1600 µg/m ³	Acima de 1600 µg/m ³
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/m ³	100 -320µg/m ³	320 – 1130µg/m ³	1130 – 2260 µg/m ³	Acima de 2260 µg/m ³

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.

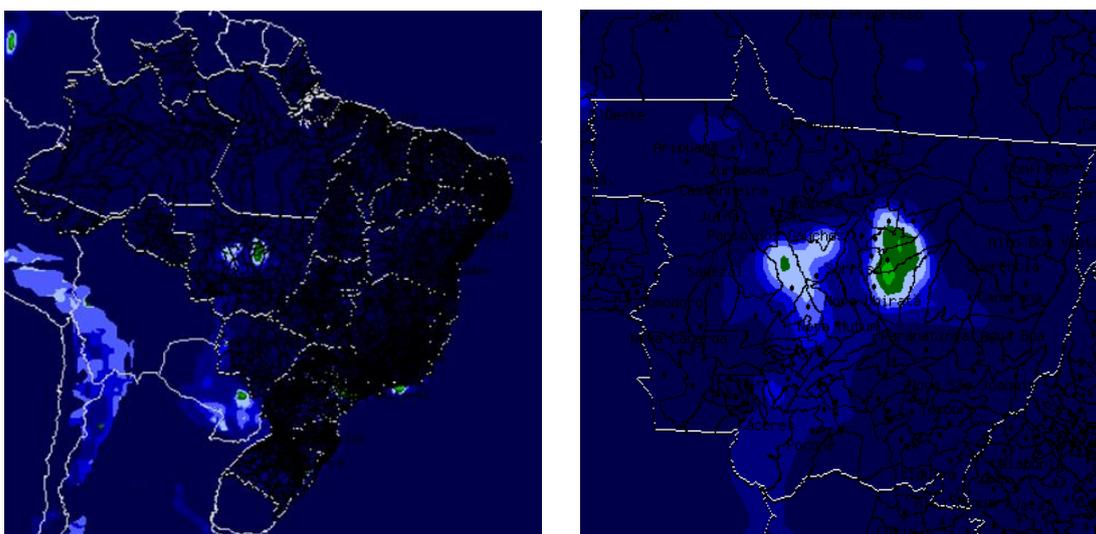
Medidas de proteção pessoal

- 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: 09/02/2012. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 10/02/2012 a 15/02/2012

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	10/02	Pancadas de Chuva a Tarde	21	30	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	14
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	14	
Alta Floresta	10/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	14
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	28	14
15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	14	
Barra do Garças	10/02	Pancadas de Chuva a Tarde	21	30	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	29	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	14
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14	



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

Cáceres	10/02	Pancadas de Chuva a Tarde	24	34	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	14
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	24	31	14
	15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	24	30	14
Campo Novo do Parecis	10/02	Pancadas de Chuva a Tarde	20	31	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	29	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	19	28	14
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	27	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	27	14
	15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	14
Colíder	10/02	Pancadas de Chuva	21	31	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	29	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	13
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	14
Cuiabá	10/02	Pancadas de Chuva a Tarde	22	32	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	29	14
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	14
	15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	14
Diamantino	10/02	Pancadas de Chuva a Tarde	21	34	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	14
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
	15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
Juara	10/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	14
	15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	14
Juína	10/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	14
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	28	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	14
	15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	14
Mirassol D'Oeste	10/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	14
	15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	14
Peixoto de Azevedo	10/02	Pancadas de Chuva	21	29	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	29	13
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14



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	10/02	Pancadas de Chuva a Tarde	22	34	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	14
	15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	14
Porto Alegre do Norte	10/02	Pancadas de Chuva	22	32	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	24	33	14
	15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	24	32	14
Rondonópolis	10/02	Pancadas de Chuva a Tarde	21	34	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	31	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	14
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
	15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
São Félix do Araguaia	10/02	Pancadas de Chuva	23	31	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	14
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	24	34	14
	15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	24	33	14
Sinop	10/02	Pancadas de Chuva	22	31	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	14
	15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	14
Sorriso	10/02	Pancadas de Chuva	21	31	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	31	14
	15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	14
Tangará da Serra	10/02	Pancadas de Chuva a Tarde	21	33	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	29	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	14
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
	15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
Várzea Grande	10/02	Pancadas de Chuva a Tarde	23	34	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	14
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	14
	15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	14
Vila Rica	10/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	11/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	12/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
	15/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14

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
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 (14)**. 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 09/02/2012 a 11/02/2012.





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

09/02/2012: Em MT: pancadas de chuva a partir da tarde. Nas demais áreas da região: pancadas de chuva isoladas. Temperatura elevada.

10/02/2012: Em MT: nublado com pancadas de chuva. Nas demais áreas da região: pancadas de chuva isoladas. Temperatura estável.

11/02/2012: Em MT: pancadas de chuva a partir da tarde. Nas demais áreas da região: nublado com fortes pancadas de chuva. Temperatura estável.

Tendência: Em MT: pancadas de chuva a partir da tarde. Nas demais áreas da região: nublado com 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

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**