



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 98/2012

COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 04/12/2012 a 05/12/2012.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	04/12/2012	0,137 – 0,145	12 – 13	BOA
	05/12/2012	0,112 – 0,114	11 – 12	BOA
Alta Floresta	04/12/2012	0,167 – 0,169	14 – 15	BOA
	05/12/2012	0,143 – 0,154	14 – 15	BOA
Barra do Garças	04/12/2012	0,147 – 0,149	13 – 14	BOA
	05/12/2012	0,117 – 0,118	12 – 13	BOA
Cáceres	04/12/2012	0,139 – 0,141	12 – 13	BOA
	05/12/2012	0,168 – 0,169	14 – 15	BOA
Campo Novo do Parecis	04/12/2012	0,123 – 0,125	11 – 12	BOA
	05/12/2012	0,139 – 0,149	13 – 14	BOA
Colíder	04/12/2012	0,198 – 0,202	17 – 18	BOA
	05/12/2012	0,133 – 0,142	12 – 13	BOA
Cuiabá	04/12/2012	0,175 – 0,176	14 – 15	BOA
	05/12/2012	0,136 – 0,139	13 – 14	BOA
Diamantino	04/12/2012	0,159 – 0,165	13 – 14	BOA
	05/12/2012	0,140 – 0,148	13 – 14	BOA
Juara	04/12/2012	0,139 – 0,144	12 – 13	BOA
	05/12/2012	0,170 – 0,171	14 – 15	BOA
Juína	04/12/2012	0,119 – 0,124	11 – 12	BOA
	05/12/2012	0,163 – 0,168	14 – 15	BOA
Mirassol D'Oeste	04/12/2012	0,129 – 0,137	12 – 13	BOA
	05/12/2012	0,163 – 0,164	14 – 15	BOA
Peixoto de Azevedo	04/12/2012	0,200 – 0,202	17 – 18	BOA
	05/12/2012	0,130 – 0,137	12 – 13	BOA
Pontes e Lacerda	04/12/2012	0,124 – 0,129	12 – 13	BOA
	05/12/2012	0,122 – 0,123	12 – 13	BOA
Porto Alegre do Norte	04/12/2012	0,129 – 0,143	12 – 13	BOA
	05/12/2012	0,118 – 0,119	12 – 13	BOA
Rondonópolis	04/12/2012	0,164 – 0,165	14 – 15	BOA
	05/12/2012	0,122 – 0,123	12 – 13	BOA
São Felix do Araguaia	04/12/2012	0,117 – 0,123	12 – 13	BOA
	05/12/2012	0,120 – 0,121	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	04/12/2012	0,190 – 0,200	16 – 17	BOA
	05/12/2012	0,131 – 0,143	12 – 13	BOA
Sorriso	04/12/2012	0,181 – 0,189	15 – 16	BOA
	05/12/2012	0,136 – 0,141	12 – 13	BOA
Tangará da Serra	04/12/2012	0,134 – 0,135	12 – 13	BOA
	05/12/2012	0,161 – 0,164	14 – 15	BOA
Várzea Grande	04/12/2012	0,175 – 0,176	14 – 15	BOA
	05/12/2012	0,136 – 0,139	13 – 14	BOA
Vila Rica	04/12/2012	0,121 – 0,128	12 – 13	BOA
	05/12/2012	0,116 – 0,120	12 – 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 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 µg/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.

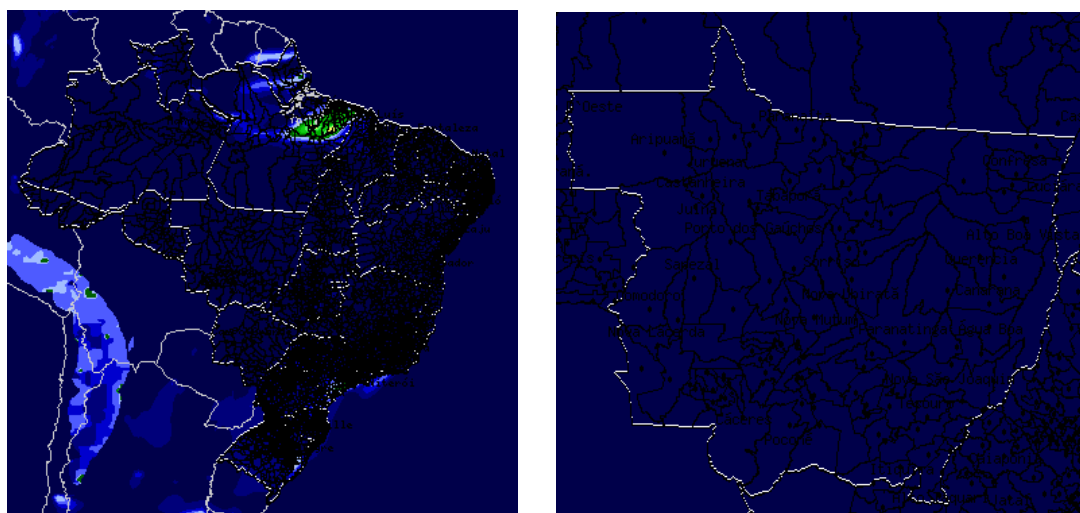
Medidas de proteção pessoal

- 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: 06/12/2012. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 07/12/2012 a 12/12/2012.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	07/12	Pancadas de Chuva	21	32	14
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	14
	09/12	Pancadas de Chuva	24	31	13
	10/12	Pancadas de Chuva	24	28	14
	11/12	Pancadas de Chuva	23	29	14
	12/12	Pancadas de Chuva	23	28	14
Alta Floresta	07/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	13
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	29	13
	09/12	Pancadas de Chuva	22	32	13
	10/12	Pancadas de Chuva	22	32	13
	11/12	Pancadas de Chuva	22	30	13
	12/12	Pancadas de Chuva	22	29	13
Barra do Garças	07/12	Possibilidade de Pancadas de Chuva	23	32	13
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	25	33	13
	09/12	Pancadas de Chuva	26	36	13
	10/12	Pancadas de Chuva	26	35	13
	11/12	Pancadas de Chuva	25	33	13
	12/12	Pancadas de Chuva	24	32	13



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

Cáceres	07/12	Nublado e Pancadas de Chuva	25	31	14
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	26	32	13
	09/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	34	13
	10/12	Pancadas de Chuva	24	33	13
	11/12	Pancadas de Chuva	24	33	13
	12/12	Pancadas de Chuva	24	33	13
Campo Novo do Parecis	07/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	27	14
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	13
	09/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	31	13
	10/12	Pancadas de Chuva	22	32	13
	11/12	Pancadas de Chuva	24	30	13
	12/12	Pancadas de Chuva	21	31	13
Colíder	07/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	14
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	13
	09/12	Pancadas de Chuva	22	33	13
	10/12	Pancadas de Chuva	23	33	13
	11/12	Pancadas de Chuva	21	31	13
	12/12	Pancadas de Chuva	22	30	13
Cuiabá	07/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	25	35	13
	09/12	Pancadas de Chuva	26	34	13
	10/12	Pancadas de Chuva	25	33	13
	11/12	Pancadas de Chuva	25	33	13
	12/12	Pancadas de Chuva	23	33	13
Diamantino	07/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	32	13
	09/12	Pancadas de Chuva	21	34	13
	10/12	Pancadas de Chuva	24	35	13
	11/12	Pancadas de Chuva	25	34	13
	12/12	Pancadas de Chuva	22	32	13
Juara	07/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	35	14
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	25	37	13
	09/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	37	13
	10/12	Pancadas de Chuva	22	33	13
	11/12	Pancadas de Chuva	22	34	13
	12/12	Pancadas de Chuva	22	34	13
Juína	07/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	29	14
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	28	13
	09/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
	10/12	Pancadas de Chuva	21	32	13
	11/12	Pancadas de Chuva	21	31	13
	12/12	Pancadas de Chuva	22	31	13
Mirassol D'Oeste	07/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	31	14
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	25	31	13
	09/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	10/12	Pancadas de Chuva	23	33	13
	11/12	Pancadas de Chuva	23	33	13
	12/12	Pancadas de Chuva	23	33	13
Peixoto de Azevedo	07/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	13
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	13
	09/12	Pancadas de Chuva	22	32	13
	10/12	Pancadas de Chuva	24	32	13
	11/12	Pancadas de Chuva	21	30	13
	12/12	Pancadas de Chuva	21	30	13



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	07/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	14
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	35	13
	09/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	35	13
	10/12	Pancadas de Chuva	22	35	13
	11/12	Pancadas de Chuva	22	35	13
	12/12	Pancadas de Chuva	22	35	13
Porto Alegre do Norte	07/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	31	14
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	13
	09/12	Pancadas de Chuva	26	35	13
	10/12	Pancadas de Chuva	26	35	13
	11/12	Pancadas de Chuva	28	34	13
	12/12	Pancadas de Chuva	26	33	13
Rondonópolis	07/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	13
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	13
	09/12	Pancadas de Chuva	23	34	13
	10/12	Pancadas de Chuva	22	32	13
	11/12	Pancadas de Chuva	22	32	13
	12/12	Pancadas de Chuva	22	31	13
São Félix do Araguaia	07/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	14
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	13
	09/12	Pancadas de Chuva	25	33	13
	10/12	Pancadas de Chuva	22	33	13
	11/12	Pancadas de Chuva	27	33	13
	12/12	Pancadas de Chuva	26	32	13
Sinop	07/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	29	14
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	13
	09/12	Pancadas de Chuva	22	33	13
	10/12	Pancadas de Chuva	21	33	13
	11/12	Pancadas de Chuva	21	32	13
	12/12	Pancadas de Chuva	21	31	13
Sorriso	07/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	29	14
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	13
	09/12	Pancadas de Chuva	22	34	13
	10/12	Pancadas de Chuva	21	34	13
	11/12	Pancadas de Chuva	22	32	13
	12/12	Pancadas de Chuva	22	31	13
Tangará da Serra	07/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	14
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	30	13
	09/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	10/12	Pancadas de Chuva	21	33	13
	11/12	Pancadas de Chuva	21	33	13
	12/12	Pancadas de Chuva	21	33	13
Várzea Grande	07/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	31	13
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	33	13
	09/12	Pancadas de Chuva	24	32	13
	10/12	Pancadas de Chuva	23	32	13
	11/12	Pancadas de Chuva	23	31	13
	12/12	Pancadas de Chuva	23	31	13
Vila Rica	07/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	08/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	09/12	Pancadas de Chuva	24	33	13
	10/12	Pancadas de Chuva	24	31	13
	11/12	Pancadas de Chuva	24	32	13
	12/12	Pancadas de Chuva	24	31	13

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 06/12/2012 a 08/12/2012.





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

06/12/2012: Em MT: sol entre nebulosidade variável e pancadas de chuva à tarde. Nas demais áreas da região: nublado com fortes pancadas de chuva. Temperatura estável.

07/12/2012: Em MT: sol entre nebulosidade variável e pancadas de chuva à tarde. Nas demais áreas da região: nublado com fortes pancadas de chuva. Temperatura estável.

08/12/2012: Em MT: sol entre nebulosidade variável e pancadas de chuva à tarde. Nas demais áreas da região: nublado com fortes pancadas de chuva. Temperatura estável.

Tendência: Em MT: nublado com pancadas de chuva. Nas demais áreas da região: sol, nebulosidade variável 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](http://www.saude.mt.gov.br)

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