



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 88/2012
COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 30/10/2012 a 31/10/2012.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	30/10/2012	0,159 – 0,175	16 – 18	BOA
	31/10/2012	0,195 – 0,218	17 – 19	BOA
Alta Floresta	30/10/2012	0,159 – 0,180	15 – 16	BOA
	31/10/2012	0,206 – 0,208	17 – 18	BOA
Barra do Garças	30/10/2012	0,130 – 0,135	14 – 15	BOA
	31/10/2012	0,206 – 0,213	19 – 20	BOA
Cáceres	30/10/2012	0,240 – 0,244	20 – 23	BOA
	31/10/2012	0,201 – 0,214	18 – 20	BOA
Campo Novo do Parecis	30/10/2012	0,235 – 0,259	20 – 23	BOA
	31/10/2012	0,186 – 0,189	15 – 16	BOA
Colíder	30/10/2012	0,154 – 0,158	14 – 15	BOA
	31/10/2012	0,195 – 0,213	17 – 20	BOA
Cuiabá	30/10/2012	0,232 – 0,254	23 – 24	BOA
	31/10/2012	0,200 – 0,206	18 – 20	BOA
Diamantino	30/10/2012	0,300 – 0,337	26 – 30	BOA
	31/10/2012	0,216 – 0,217	18 – 19	BOA
Juara	30/10/2012	0,170 – 0,189	15 – 17	BOA
	31/10/2012	0,186 – 0,200	16 – 17	BOA
Juína	30/10/2012	0,172 – 0,230	15 – 19	BOA
	31/10/2012	0,183 – 0,193	15 – 16	BOA
Mirassol D'Oeste	30/10/2012	0,242 – 0,247	20 – 21	BOA
	31/10/2012	0,200 – 0,226	17 – 20	BOA
Peixoto de Azevedo	30/10/2012	0,155 – 0,175	15 – 16	BOA
	31/10/2012	0,199 – 0,218	18 – 20	BOA
Pontes e Lacerda	30/10/2012	0,270 – 0,309	23 – 25	BOA
	31/10/2012	0,249 – 0,270	19 – 22	BOA
Porto Alegre do Norte	30/10/2012	0,210 – 0,240	20 – 24	BOA
	31/10/2012	0,151 – 0,152	14 – 15	BOA
Rondonópolis	30/10/2012	0,154 – 0,180	16 – 18	BOA
	31/10/2012	0,203 – 0,224	18 – 20	BOA
São Felix do Araguaia	30/10/2012	0,180 – 0,181	17 – 18	BOA
	31/10/2012	0,154 – 0,172	16 – 18	BOA



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

Sinop	30/10/2012	0,170 – 0,180	16 – 17	BOA
	31/10/2012	0,193 – 0,261	17 – 24	BOA
Sorriso	30/10/2012	0,197 – 0,220	18 – 20	BOA
	31/10/2012	0,200 – 0,212	18 – 19	BOA
Tangará da Serra	30/10/2012	0,240 – 0,265	21 – 22	BOA
	31/10/2012	0,191 – 0,198	16 – 17	BOA
Várzea Grande	30/10/2012	0,232 – 0,254	23 – 24	BOA
	31/10/2012	0,200 – 0,206	18 – 20	BOA
Vila Rica	30/10/2012	0,174 – 0,197	17 – 19	BOA
	31/10/2012	0,154 – 0,159	15 – 16	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.

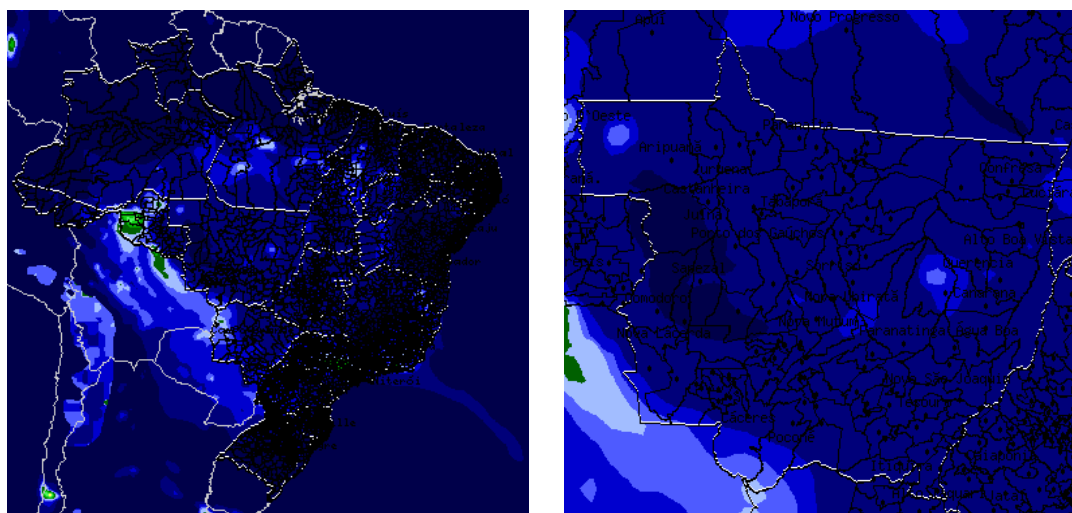
Medidas de proteção pessoal

- 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.



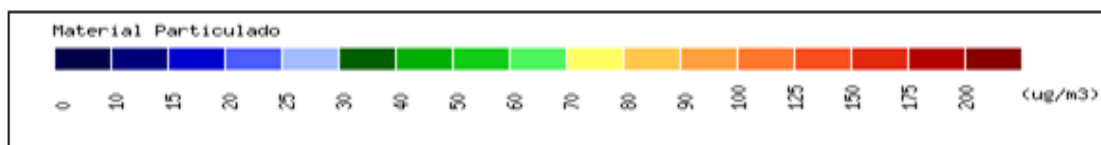
GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

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



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE

Data: 01/11/2012. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 02/11/2012 a 07/11/2012.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	02/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	14
	03/11	Pancadas de Chuva	21	29	14
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	14
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	14
	06/11	Pancadas de Chuva	21	31	14
	07/11	Pancadas de Chuva	21	27	14
Alta Floresta	02/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	32	14
	03/11	Pancadas de Chuva	21	33	14
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	14
	06/11	Pancadas de Chuva	20	31	14
	07/11	Pancadas de Chuva	21	31	14
Barra do Garças	02/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	37	14
	03/11	Pancadas de Chuva	22	34	13
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	36	13
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
	06/11	Pancadas de Chuva	22	32	13
	07/11	Pancadas de Chuva	23	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	02/11	Pancadas de Chuva	26	36	14
	03/11	Pancadas de Chuva	25	36	13
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	28	36	13
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	26	34	13
	06/11	Pancadas de Chuva	25	34	13
	07/11	Pancadas de Chuva	26	33	13
Campo Novo do Parecis	02/11	Pancadas de Chuva	20	34	14
	03/11	Pancadas de Chuva	20	33	14
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	14
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	29	14
	06/11	Pancadas de Chuva	19	29	14
	07/11	Pancadas de Chuva	20	30	14
Colíder	02/11	Pancadas de Chuva	21	35	14
	03/11	Pancadas de Chuva	20	34	14
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	32	14
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	32	14
	06/11	Pancadas de Chuva	19	33	14
	07/11	Pancadas de Chuva	20	32	14
Cuiabá	02/11	Pancadas de Chuva	24	33	13
	03/11	Pancadas de Chuva	23	36	13
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	34	13
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	29	13
	06/11	Pancadas de Chuva	20	34	13
	07/11	Pancadas de Chuva	23	31	13
Diamantino	02/11	Pancadas de Chuva	21	33	14
	03/11	Pancadas de Chuva	21	36	14
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	14
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	14
	06/11	Pancadas de Chuva	21	35	14
	07/11	Pancadas de Chuva	21	33	14
Juara	02/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	38	14
	03/11	Pancadas de Chuva	21	36	14
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	14
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	35	14
	06/11	Pancadas de Chuva	21	34	14
	07/11	Pancadas de Chuva	21	34	14
Juína	02/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	34	14
	03/11	Pancadas de Chuva	20	31	14
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	29	14
	06/11	Pancadas de Chuva	19	29	14
	07/11	Pancadas de Chuva	20	30	14
Mirassol D'Oeste	02/11	Pancadas de Chuva	25	35	14
	03/11	Pancadas de Chuva	24	35	13
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	34	13
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	32	13
	06/11	Pancadas de Chuva	23	33	13
	07/11	Pancadas de Chuva	24	32	13
Peixoto de Azevedo	02/11	Pancadas de Chuva	20	35	14
	03/11	Pancadas de Chuva	20	33	14
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	13
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	19	30	14
	06/11	Pancadas de Chuva	19	33	14
	07/11	Pancadas de Chuva	19	32	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	02/11	Pancadas de Chuva	23	36	14
	03/11	Pancadas de Chuva	25	36	14
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	35	13
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	06/11	Pancadas de Chuva	22	33	13
	07/11	Pancadas de Chuva	23	31	13
Porto Alegre do Norte	02/11	Pancadas de Chuva	24	36	14
	03/11	Pancadas de Chuva	24	32	14
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	14
	06/11	Pancadas de Chuva	23	34	14
	07/11	Pancadas de Chuva	23	30	14
Rondonópolis	02/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	03/11	Pancadas de Chuva	22	35	13
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	35	13
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
	06/11	Pancadas de Chuva	22	34	13
	07/11	Pancadas de Chuva	22	34	13
São Félix do Araguaia	02/11	Pancadas de Chuva	22	34	14
	03/11	Pancadas de Chuva	22	29	14
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
	06/11	Pancadas de Chuva	22	32	14
	07/11	Pancadas de Chuva	22	29	14
Sinop	02/11	Pancadas de Chuva	21	35	14
	03/11	Pancadas de Chuva	21	34	14
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	14
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	14
	06/11	Pancadas de Chuva	20	33	14
	07/11	Pancadas de Chuva	20	32	14
Sorriso	02/11	Pancadas de Chuva	22	35	14
	03/11	Pancadas de Chuva	21	33	14
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	14
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	14
	06/11	Pancadas de Chuva	21	33	14
	07/11	Pancadas de Chuva	21	32	14
Tangará da Serra	02/11	Pancadas de Chuva	25	34	14
	03/11	Pancadas de Chuva	22	34	14
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	14
	06/11	Pancadas de Chuva	20	32	14
	07/11	Pancadas de Chuva	22	31	14
Várzea Grande	02/11	Pancadas de Chuva	26	33	13
	03/11	Pancadas de Chuva	25	35	13
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	35	13
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	06/11	Pancadas de Chuva	23	34	13
	07/11	Pancadas de Chuva	23	33	13
Vila Rica	02/11	Pancadas de Chuva	23	36	14
	03/11	Pancadas de Chuva	23	31	14
	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	14
	06/11	Pancadas de Chuva	23	34	14
	07/11	Pancadas de Chuva	23	33	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 01/11/2012 a 03/11/2012.





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

01/11/2012: Em MT: nublado com fortes pancadas de chuva. Nas demais áreas da região: variação de nuvens e pancadas de chuva. Temperatura estável.

02/11/2012: Em MT: variação de nuvens e pancadas de chuva. Nas demais áreas da região: nublado com pancadas de chuva localmente fortes. Temperatura estável.

03/11/2012: Em MT: nublado com pancadas de chuva isoladas. Temperatura estável.

Tendência: Em MT: 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