



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 67/2008
GEMASA/COVSAM/SVS/SES-MT

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 28/11/2008 a 02/12/2008.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Alta Floresta	28/11	0,035 – 0,070	17 - 20	Boa
	29/11	0,035 – 0,040	15 - 18	Boa
	30/11	0,025 – 0,028	14 - 16	Boa
	01/12	0,020 – 0,040	14 - 16	Boa
	02/12	0,030 – 0,040	13 - 14	Boa
Barra do Garças	28/11	0,010 - 0,013	13 - 14	Boa
	29/11	0,025 - 0,055	14 - 18	Boa
	30/11	0,018 - 0,022	13 - 15	Boa
	01/12	0,023 - 0,035	14 - 15	Boa
	02/12	0,014 - 0,021	12 - 14	Boa
Cuiabá	28/11	0,027 - 0,040	15 - 16	Boa
	29/11	0,025 - 0,045	14 - 18	Boa
	30/11	0,059 - 0,070	20 - 22	Boa
	01/12	0,049 - 0,078	18 - 23	Boa
	02/12	0,010 - 0,015	11 - 11	Boa
Cáceres	28/11	0,050 – 0,170	17 - 37	Boa
	29/11	0,010 - 0,205	13 - 43	Boa
	30/11	0,110 – 0,190	27 - 41	Boa
	01/12	0,029 – 0,040	16 - 17	Boa
	02/12	0,029 – 0,053	15 - 19	Boa
Colider	28/11	0,041 - 0,081	16 - 22	Boa
	29/11	0,018 – 0,036	12 - 18	Boa
	30/11	0,016 – 0,023	12 - 15	Boa
	01/12	0,020 – 0,027	13 - 14	Boa
	02/12	0,031 - 0,037	15 - 16	Boa
Campo Novo do Parecis	28/11	0,003 – 0,180	10 - 42	Boa
	29/11	0,010 – 0,035	12 - 17	Boa
	30/11	0,006 – 0,041	11 - 18	Boa
	01/12	0,010 – 0,014	11 - 13	Boa
	02/12	0,009 – 0,011	11 - 12	Boa
Diamantino	28/11	0,031 – 0,051	16 - 18	Boa
	29/11	0,009 - 0,039	11 - 18	Boa
	30/11	0,020 – 0,230	14 - 50	Boa
	01/12	0,012 – 0,060	13 - 20	Boa
	02/12	0,010 – 0,011	11 - 12	Boa
Juara	28/11	0,040 - 0,048	15 - 18	Boa
	29/11	0,020 - 0,030	12 - 17	Boa
	30/11	0,012 - 0,013	12 - 13	Boa
	01/12	0,014 - 0,018	12 - 13	Boa
	02/12	0,016 - 0,026	12 - 14	Boa



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

Juína	28/11	0,038 - 0,068	16 - 22	Boa
	29/11	0,013 - 0,024	12 - 15	Boa
	30/11	0,009 - 0,011	11 - 12	Boa
	01/12	0,014 - 0,015	13 - 14	Boa
	02/12	0,011 - 0,025	12 - 13	Boa
Rondonópolis	28/11	0,028 - 0,040	14 - 16	Boa
	29/11	0,044 - 0,058	16 - 20	Boa
	30/11	0,043 - 0,060	16 - 20	Boa
	01/12	0,042 - 0,054	15 - 19	Boa
	02/12	0,020 - 0,038	13 - 17	Boa
Sinop	28/11	0,030 - 0,075	15 - 20	Boa
	29/11	0,011 - 0,033	12 - 17	Boa
	30/11	0,011 - 0,013	12 - 13	Boa
	01/12	0,012 - 0,018	12 - 13	Boa
	02/12	0,017 - 0,022	13 - 14	Boa
Sorriso	28/11	0,025 - 0,088	15 - 23	Boa
	29/11	0,009 - 0,031	11 - 16	Boa
	30/11	0,010 - 0,014	12 - 13	Boa
	01/12	0,010 - 0,016	12 - 13	Boa
	02/12	0,015 - 0,018	12 - 14	Boa
Tangará da Serra	28/11	0,048 - 0,200	16 - 45	Boa
	29/11	0,010 - 0,050	12 - 19	Boa
	30/11	0,005 - 0,080	11 - 25	Boa
	01/12	0,021 - 0,022	13 - 14	Boa
	02/12	0,009 - 0,010	11 - 12	Boa
Várzea Grande	28/11	0,027 - 0,040	15 - 16	Boa
	29/11	0,025 - 0,045	14 - 18	Boa
	30/11	0,059 - 0,070	20 - 22	Boa
	01/12	0,049 - 0,078	18 - 23	Boa
	02/12	0,010 - 0,015	11 - 11	Boa
Vila Rica	28/11	0,015 - 0,030	13 - 16	Boa
	29/11	0,021 - 0,060	14 - 20	Boa
	30/11	0,030 - 0,060	16 - 29	Boa
	01/12	0,045 - 0,095	17 - 24	Boa
	02/12	0,048 - 0,060	17 - 20	Boa

Fonte: CATT-BRAMS - CPTEC/INPE

- **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.



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

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.

03 – Padrões Nacionais Resolução CONAMA nº 03/90.

Os 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)	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50 -150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	150 – 250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	250 – 420 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Acima de 420 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Ozônio (O ₃)	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	80 – 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	160 – 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	200 – 800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Acima de 800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Dióxido Enxofre (SO ₂)	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	80 -365 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	365 - 800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	800 - 1600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Acima de 1600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
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)	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100 -320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	320 – 1130 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1130 – 2260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Acima de 2260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Obs.: ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ – micro gramas por m^3 e ppm – parte por milhão).

04 - Alertas em relação à qualidade do ar.

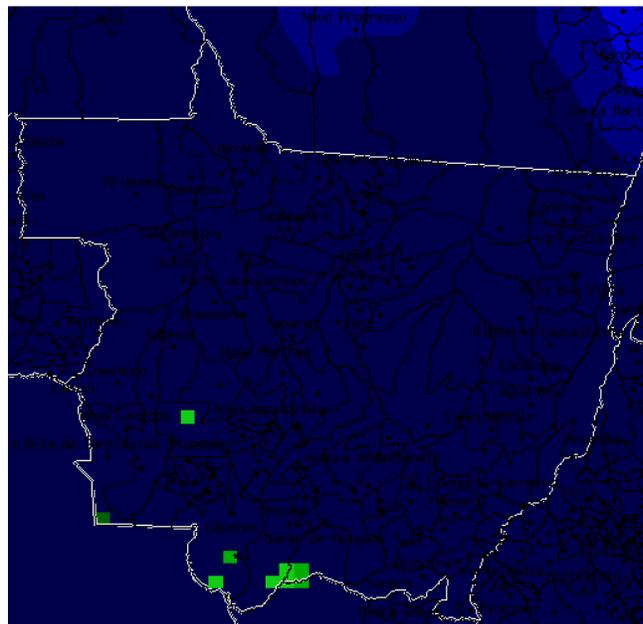
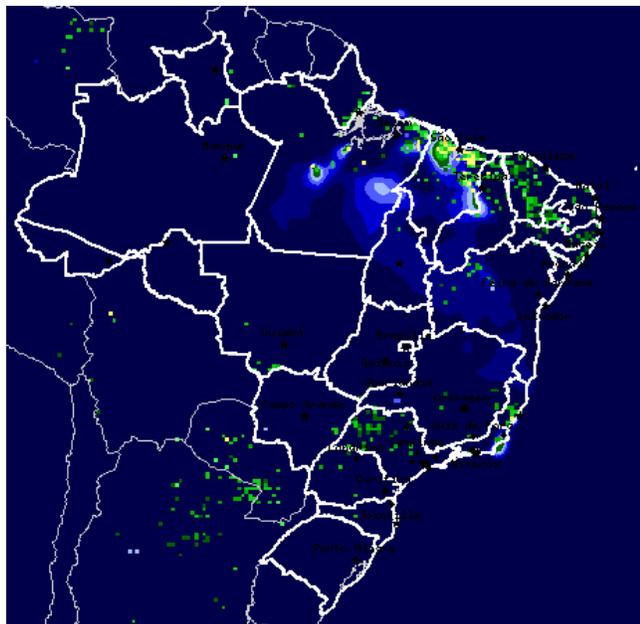
Não há alertas para este período.



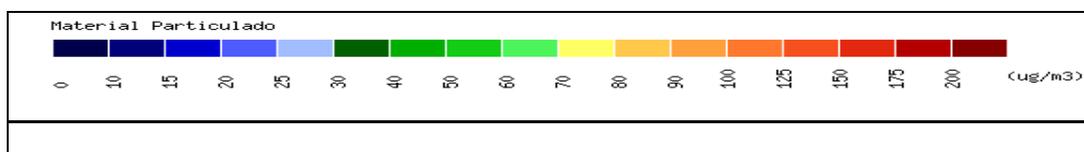
GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

5 - Mapa do Brasil, demonstrando as condições de Qualidade do Ar no Estado de Mato Grosso

Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE



Data:03/12/2008 horário da imagem 12:00 hs.





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

06 - Previsão do tempo para os municípios acima de 100.000 habitantes do Estado de Mato Grosso, período de 04/12/2008 a 06/12/2008.

Municípios	Data	Parcialmente Nublado Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Alta Floresta	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	13
	05/11	Pancadas de Chuva	21	29	13
	06/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
Barra do Garças	04/11	Parcialmente Nublado	21	33	13
	05/11	Parcialmente Nublado	22	34	13
	06/11	Pancadas de Chuva	23	33	13
Cáceres	04/11	Parcialmente Nublado	19	27	13
	05/11	Parcialmente Nublado	20	28	13
	06/11	Parcialmente Nublado	22	32	13
Campo Novo do Parecis	04/11	Parcialmente Nublado	19	29	13
	05/11	Parcialmente Nublado	19	31	13
	06/11	Parcialmente Nublado	21	32	13
Colider	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	13
	05/11	Pancadas de Chuva	21	29	13
	06/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	13
Cuiabá	04/11	Parcialmente Nublado	17	30	13
	05/11	Parcialmente Nublado	19	30	13
	06/11	Parcialmente Nublado	18	34	13
Diamantino	04/11	Parcialmente Nublado	16	30	13
	05/11	Parcialmente Nublado	17	31	13
	06/11	Pancadas de Chuva	19	32	13
Juara	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	13
	05/11	Nublado	21	30	13
	06/11	Pancadas de Chuva	23	32	13
Juína	04/11	Chuvvas Isoladas	21	29	13
	05/11	Nublado	21	31	13
	06/11	Pancadas de Chuva	22	32	13
Rondonópolis	04/11	Parcialmente Nublado	16	33	13
	05/11	Parcialmente Nublado	17	35	13
	06/11	Parcialmente Nublado	19	36	13
Sinop	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	05/11	Pancadas de Chuva	21	31	13
	06/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13



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

Sorriso	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	31	13
	05/11	Nublado	21	32	13
	06/11	Pancadas de Chuva	22	32	13
Tangará da Serra	04/11	Parcialmente Nublado	19	27	13
	05/11	Parcialmente Nublado	20	29	13
	06/11	Parcialmente Nublado	21	30	13
Várzea Grande	04/11	Parcialmente Nublado	17	27	13
	05/11	Parcialmente Nublado	16	28	13
	06/11	Parcialmente Nublado	19	31	13
Vila Rica	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	12
	05/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	06/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	13

Fonte: CEPETEC

07 - Tabela de Referência para o Índice UV

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

ÍNDICE UV 1 Baixo	ÍNDICE UV 2 Baixo	ÍNDICE UV 3 Moderado	ÍNDICE UV 4 Moderado	ÍNDICE UV 5 Moderado	ÍNDICE UV 6 Alto	ÍNDICE UV 7 Alto	ÍNDICE UV 8 Muito Alto	ÍNDICE UV 9 Muito Alto	ÍNDICE UV 10 Muito Alto	ÍNDICE UV 11 Extremo	ÍNDICE UV 12 Extremo	ÍNDICE UV 13 Extremo	ÍNDICE UV 14 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: CEPETEC - 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 os municípios em estudo encontra-se em índice extremo **(13)**. Considerando que os danos provocados pela exposição solar é cumulativo, é importante que cuidados especiais sejam tomados todos os dias.

Medidas de proteção pessoal

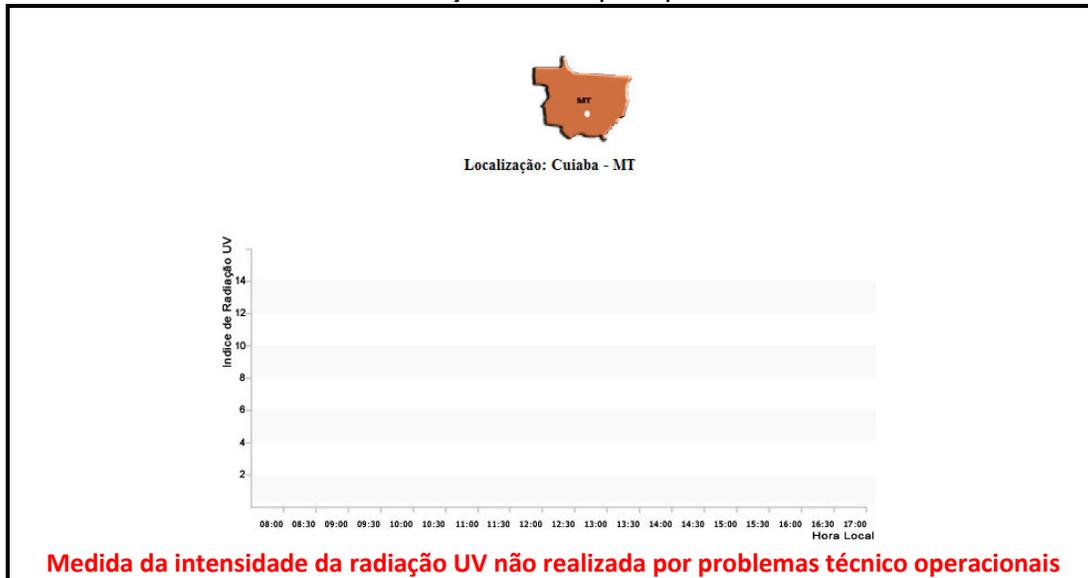
- Usar acessórios de proteção como chapéu, boné ou guarda sol;
- Usar protetor solar sempre que sair ao sol;



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

09 - Medida da intensidade da radiação UV para Cuiabá em tempo

Gráfico com índice da Radiação UV medido pelo Espectrofotômetro Brewer



Fonte: INPE: Instituto de Pesquisas Espaciais / Cuiabá / MT



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

10 - Tendências climáticas para Mato Grosso, período de 03/12/2008 a 05/12/2008.

03/12/2008: No sudoeste de MT, sol entre poucas nuvens. No centro-sul de MT, sol com nebulosidade variável e pancadas de chuva pela manhã passando a nublado. Nas demais áreas da Região, nublado com pancadas de chuva, que poderá ser mais intensa em algumas localidades. As temperaturas máximas estarão em declínio.

04/12/2008: No centro-norte de MT, nublado com pancadas de chuva que poderá ser mais intensa. Nas demais áreas da Região, sol com nebulosidade variável. As temperaturas estarão estáveis.

05/12/2008: No nordeste de MT, nublado com pancadas de chuva que poderá ser mais intensa em alguns períodos. No noroeste de MT, sol entre nuvens com aumento de nebulosidade ao longo do dia. No centro-sul de MT, sol com nebulosidade variável. Nas demais áreas da Região, sol com nebulosidade variável e com pancadas de chuva. As temperaturas estarão estáveis.

11 - Dúvidas e/ou sugestões:

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

covsam@ses.mt.gov.br e gevsam@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 /
Superintendente de Vigilância em Saúde/SES-MT