



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 04/2009

GEMASA / COVSAM / SVS / SES / MT

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 23/01/2009 a 25/01/2009.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Alta Floresta	23/01	0,003 – 0,004	10 - 12	Boa
	24/01	0,003 – 0,004	10 - 12	Boa
	25/01	0,003 - 0,004	10 - 12	Boa
Barra do Garças	23/01	0,004 - 0,006	11 - 12	Boa
	24/01	0,003 - 0,005	10 - 12	Boa
	25/01	0,003 - 0,004	10 - 12	Boa
Cuiabá	23/01	0,022 - 0,032	14 - 16	Boa
	24/01	0,010 - 0,026	12 - 15	Boa
	25/01	0,004 - 0,005	10 - 12	Boa
Cáceres	23/01	0,020 – 0,037	13 - 16	Boa
	24/01	0,020 - 0,030	14 - 15	Boa
	25/01	0,040 – 0,115	15 - 28	Boa
Colider	23/01	0,003 - 0,004	10 - 12	Boa
	24/01	0,003 – 0,004	10 - 12	Boa
	25/01	0,003 – 0,004	10 - 12	Boa
Campo Novo do Parecis	23/01	0,040 – 0,230	15 - 44	Boa
	24/01	0,011 – 0,028	12 - 15	Boa
	25/01	0,001 – 0,099	10 - 24	Boa
Diamantino	23/01	0,020 - 0,161	15 - 37	Boa
	24/01	0,007 - 0,045	11 - 17	Boa
	25/01	0,004 - 0,008	11 - 12	Boa
Juara	23/01	0,003 - 0,005	10 - 12	Boa
	24/01	0,003 - 0,004	10 - 12	Boa
	25/01	0,003 - 0,004	10 - 12	Boa
Juína	23/01	0,005 - 0,009	11 - 12	Boa
	24/01	0,003 - 0,004	10 - 12	Boa
	25/01	0,003 - 0,004	10 - 12	Boa
Rondonópolis	23/01	0,010 - 0,017	12 - 13	Boa
	24/01	0,004 - 0,005	11 - 12	Boa
	25/01	0,004 - 0,005	11 - 12	Boa
Sinop	23/01	0,004 - 0,005	10 - 12	Boa
	24/01	0,003 - 0,004	10 - 12	Boa
	25/01	0,003 - 0,004	10 - 12	Boa
Sorriso	23/01	0,005 - 0,090	11 - 20	Boa
	24/01	0,003 – 0,008	11 - 12	Boa
	25/01	0,003 – 0,004	10 - 12	Boa



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

Tangará da Serra	23/01	0,040 – 0,071	15 - 21	Boa
	24/01	0,020 – 0,079	15 - 24	Boa
	25/01	0,015 – 0,180	11 - 36	Boa
Várzea Grande	23/01	0,022 - 0,032	14 - 16	Boa
	24/01	0,010 - 0,026	12 - 15	Boa
	25/01	0,004 - 0,005	10 - 12	Boa
Vila Rica	23/01	0,004 - 0,005	10 - 12	Boa
	24/01	0,004 - 0,005	10 - 12	Boa
	25/01	0,004 - 0,005	10 - 12	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.

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.

Os padrões nacionais de qualidade do ar estabelecidos pelo CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente, por meio da Resolução **CONAMA nº 03/90**.

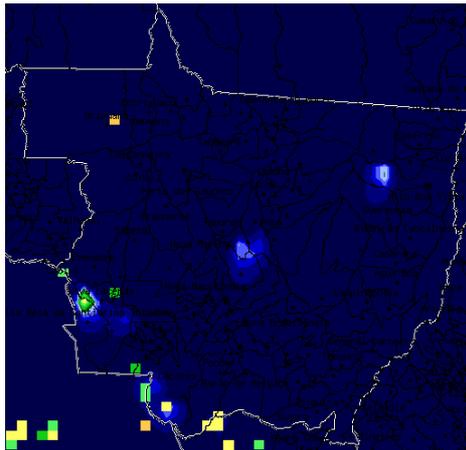
Poluentes	Qualidade do ar				
	Boa	Regular	Inadequada	Má	Péssima
Material particulado (fumaça, poeira e minério)	50µg/m ³	50 -150µg/m ³	150 – 250µg/m ³	250 – 420 µg/m ³	Acima de 420µg/m ³
Ozônio (O ₃)	80µg/m ³	80 – 160 g/m ³	160 – 200µg/m ³	200 – 800 µg/m ³	Acima de 800 µg/m ³
Dióxido Enxofre (SO ₂)	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).

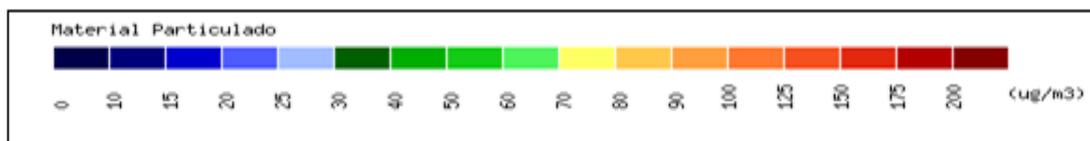
04 - Alertas em relação à qualidade do ar.

Não há alertas para este período.

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



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE
Data: 26/01/2009. Material Particulado. 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 prioritários do Estado de Mato Grosso,
período de 27/01/2009 a 29/01/2009.**

Municípios	Data	Parcialmente Nublado Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Alta Floresta	27/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	31	13
	28/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	30	14
	29/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	32	14
Barra do Garças	27/01	Nublado e Pancada de Chuva	23	33	14
	28/01	Nublado e Pancada de Chuva	23	33	14
	29/01	Nublado e Pancada de Chuva	23	34	14
Cáceres	27/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	32	14
	28/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	32	14
	29/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	33	14
Campo Novo do Parecis	27/01	Nublado e Pancada de Chuva	21	30	14
	28/01	Nublado e Pancada de Chuva	21	30	14
	29/01	Nublado e Pancada de Chuva	21	30	14
Colider	27/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	31	13
	28/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	38	14
	29/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	30	14
Cuiabá	27/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	31	14
	28/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	31	14
	29/01	Nublado e Pancada de Chuva	21	31	14
Diamantino	27/01	Nublado e Pancada de Chuva	23	31	14
	28/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	31	14
	29/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	31	14
Juara	27/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	32	14
	28/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	33	14
	29/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	33	14
Juína	27/01	Nublado e Pancada de Chuva	23	29	14
	28/01	Nublado e Pancada de Chuva	23	30	14
	29/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	30	14
Rondonópolis	27/01	Nublado e Pancada de Chuva	23	33	14
	28/01	Nublado e Pancada de Chuva	23	32	14
	29/01	Nublado e Pancada de Chuva	23	32	14
Sinop	27/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	34	14
	28/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	32	14
	29/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	34	14
Sorriso	27/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	35	14
	28/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	32	14
	29/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	34	14
Tangará da Serra	27/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	31	14
	28/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	30	14
	29/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	30	14



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

Localidade	Data	Condição	Índice		
			27/01	28/01	29/01
Várzea Grande	27/01	Nublado e Pancada de Chuva	23	31	14
	28/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	30	14
	29/01	Nublado e Pancada de Chuva	22	30	14
Vila Rica	27/01	Nublado e Pancada de Chuva	23	33	14
	28/01	Nublado e Pancada de Chuva	23	34	14
	29/01	Pancada de Chuva	24	34	14

Fonte: CPTEC

07 - Tabela de Referência para o Índice UV.

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

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).

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 real.

Gráfico com índice da Radiação UV medido pelo Espectrofotômetro Brewer



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

10 - Tendências climáticas para Mato Grosso, período de 26/01/2009 a 28/01/2009.

26/01/2009: Calor e alta umidade provocam pancada de chuva em grande parte do país

Nesta segunda-feira, o dia ficará nublado e pancadas de chuva.

27/01/2009: Dia nublado com pancadas de chuva a qualquer hora do dia. As temperaturas estarão estáveis.

28/01/2009: Sol entre muita nebulosidade e pancadas de chuva a qualquer hora do dia. As temperaturas estarão estáveis. Nos próximos dias permanecem as condições de pancadas de chuva a qualquer hora do dia.

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 / 5366 / 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>

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