



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 nº43/2008

GEVSAM/COVSAM/SUVSA/SES-MT

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 04/07/2008 a 06/07/2008.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Alta Floresta	30/06	0,004 - 0,044	11 - 18	Boa
	01/07	0,004 - 0,053	11 - 20	Boa
	02/07	0,005 - 0,140	10 - 33	Boa
	03/07	0,010 - 0,250	14 - 51	Regular
Campo Novo do Parecis	30/06	0,004 - 0,010	11 - 12	Boa
	01/07	0,050 - 0,071	17 - 23	Boa
	02/07	0,010 - 0,027	12 - 15	Boa
	03/07	0,008 - 0,021	11 - 14	Boa
Colider	30/06	0,002 - 0,090	10 - 25	Boa
	01/07	0,001 - 0,140	10 - 33	Boa
	02/07	0,001 - 0,300	10 - 58	Regular
	03/07	0,010 - 0,580	15 - 102	Inadequada
Cuiabá	30/06	0,001 - 0,006	10 - 12	Boa
	01/07	0,004 - 0,008	11 - 12	Boa
	02/07	0,003 - 0,007	10 - 12	Boa
	03/07	0,007 - 0,008	11 - 12	Boa
Rondonópolis	30/06	0,001 - 0,002	11 - 12	Boa
	01/07	0,001 - 0,010	10 - 12	Boa
	02/07	0,002 - 0,010	11 - 12	Boa
	03/07	0,005 - 0,013	10 - 13	Boa
Sinop	30/06	0,001 - 0,310	10 - 60	Regular
	01/07	0,010 - 0,430	10 - 80	Regular
	02/07	0,001 - 0,350	10 - 67	Regular
	03/07	0,001 - 0,790	15 - 139	Inadequada
Tangará da Serra	30/06	0,060 - 0,130	11 - 12	Boa
	01/07	0,010 - 0,011	11 - 12	Boa
	02/07	0,002 - 0,038	10 - 16	Boa
	03/07	0,005 - 0,017	11 - 13	Boa
Várzea Grande	30/06	0,002 - 0,006	10 - 12	Boa
	01/07	0,004 - 0,008	10 - 12	Boa
	02/07	0,003 - 0,007	10 - 12	Boa
	03/07	0,007 - 0,008	11 - 12	Boa

Fonte: CATT-BRAMS - CPTEC/INPE

- **Boa (00 a 50)**
- **Regular (51 a 100)**
- **Inadequada (101 a 199)**

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.



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

- **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 - Alertas em relação à qualidade do ar.

De maneira geral todas as cidades encontra-se com o ar em boa qualidade, exceto o município de Alta Floresta, Colider e Sinop, em que a qualidade está regular e inadequada, e 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.

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;
- Evitar comidas gordurosas e de difícil digestão;
- Ingerir no mínimo três litros de água diariamente e alimentos como legumes, frutas e carne branca;
- Evitar bebidas alcoólicas.



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

03 – Padrões Internacionais – OMS

Padrões de qualidade do ar 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.

04 – 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 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 m³ e ppm – parte por milhão).



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

05 - 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 muito alto **(7)**. 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;

06 - Tabela de Referência para o Índice UV

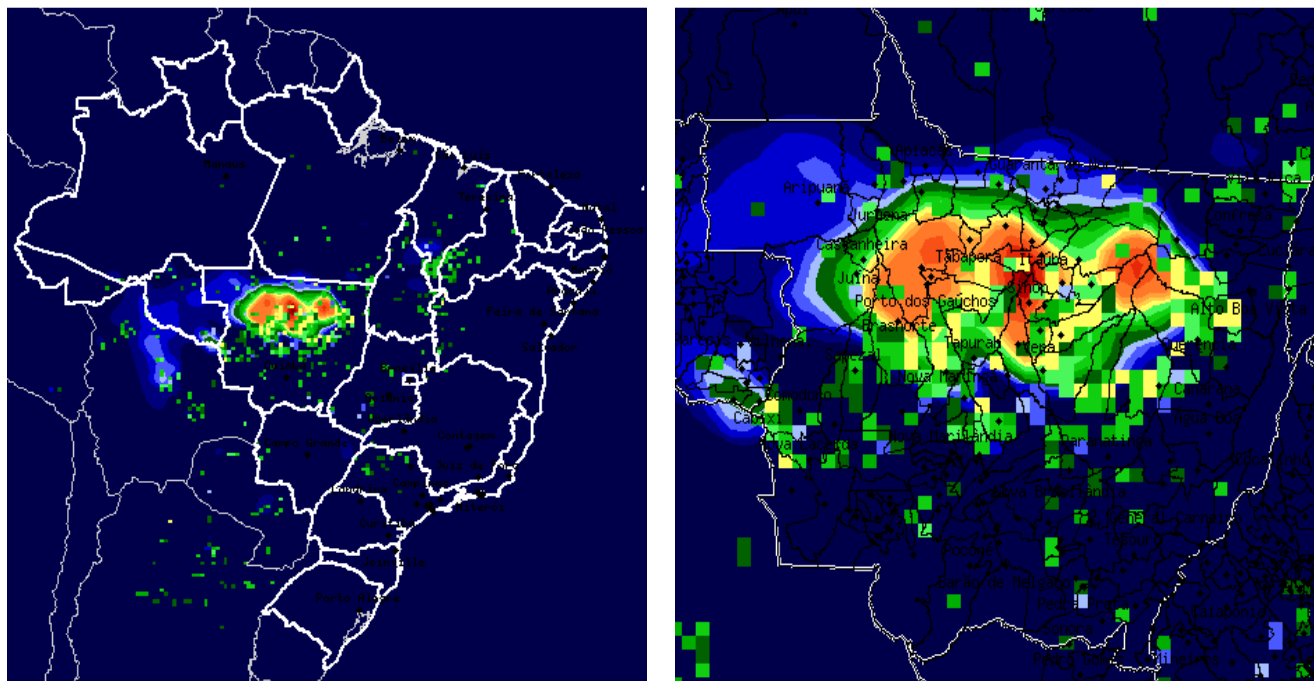
Previsões para índice UV para céu claro (sem nuvens).

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: CEPETEC - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos

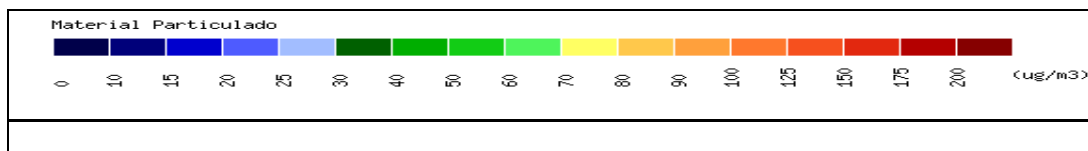


GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL



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

Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE
Data:03/07/2008 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

08 - Previsão do tempo para os municípios acima de 100.000 habitantes do Estado de Mato Grosso, período de 04/07/2008 a 06/07/2008.

Municípios	Data	Parcialmente Nublado Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Alta Floresta	04/07	Predomínio de Sol	18	33	8
	05/07	Predomínio de Sol	18	32	7
	06/07	Predomínio de Sol	17	32	7
Campo Novo do Parecis	04/07	Predomínio de Sol	16	33	7
	05/07	Predomínio de Sol	16	33	7
	06/07	Predomínio de Sol	4	33	7
Colider	04/07	Predomínio de Sol	18	32	7
	05/07	Predomínio de Sol	18	32	7
	06/07	Predomínio de Sol	18	32	7
Cuiabá	04/07	Predomínio de Sol	18	32	6
	05/07	Predomínio de Sol	19	32	6
	06/07	Predomínio de Sol	20	32	6
Rondonópolis	04/07	Predomínio de Sol	15	33	6
	05/07	Predomínio de Sol	14	33	6
	06/07	Predomínio de Sol	14	33	6
Sinop	04/07	Predomínio de Sol	17	35	7
	05/07	Predomínio de Sol	18	35	7
	06/07	Predomínio de Sol	17	35	7
Tangará da Serra	04/07	Predomínio de Sol	16	32	6
	05/07	Predomínio de Sol	17	33	6
	06/07	Predomínio de Sol	16	33	6
Várzea Grande	04/07	Predomínio de Sol	17	32	6
	05/07	Predomínio de Sol	16	32	6
	06/07	Predomínio de Sol	16	32	6

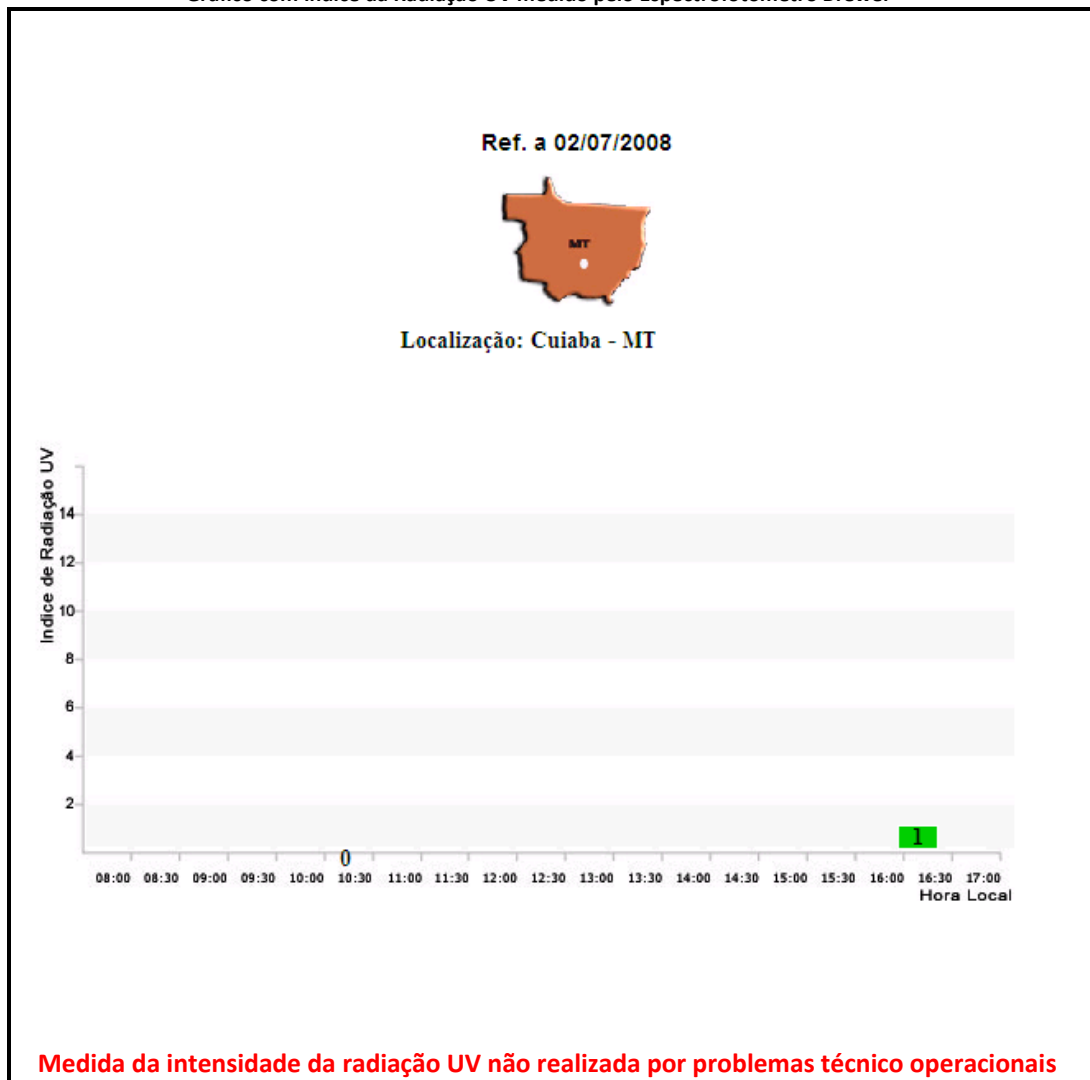
Fonte: CEPETEC



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 03/07/2008 a 05/07/2008.

03/07/2008: Predomínio de sol. As temperaturas estarão estáveis. Temperatura máxima: 33C em MT.

04/07/2008: Predomínio de sol. As temperaturas estarão estáveis. Temperatura máxima: 33C em MT.

05/07/2008: Predomínio de sol. 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**