



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 nº40/2008

GEVSAM/COVSAM/SUVSA/SES-MT

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 25/06/2008 a 27/06/2008.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Alta Floresta	20/06	0,013 - 0,024	12 - 15	Boa
	21/06	0,030 - 0,067	16 - 22	Boa
	22/06	0,030 - 0,110	17 - 27	Boa
Campo Novo do Parecis	20/06	0,140 - 0,270	30 - 60	Regular
	21/06	0,030 - 0,080	19 - 34	Boa
	22/06	0,004 - 0,005	10 - 11	Boa
Colider	20/06	0,005 - 0,062	10 - 21	Boa
	21/06	0,020 - 0,120	14 - 28	Boa
	22/06	0,100 - 0,320	28 - 61	Regular
Cuiabá	20/06	0,010 - 0,051	12 - 19	Boa
	21/06	0,030 - 0,050	15 - 18	Boa
	22/06	0,002 - 0,003	10 - 12	Boa
Rondonópolis	20/06	0,004 - 0,010	11 - 13	Boa
	21/06	0,027 - 0,047	13 - 18	Boa
	22/06	0,004 - 0,010	11 - 12	Boa
Sinop	20/06	0,002 - 0,350	10 - 68	Regular
	21/06	0,040 - 0,201	16 - 44	Boa
	22/06	0,019 - 0,121	14 - 031	Boa
Tangará da Serra	20/06	0,090 - 0,140	24 - 34	Boa
	21/06	0,020 - 0,037	14 - 17	Boa
	22/06	0,004 - 0,005	10 - 11	Boa
Várzea Grande	20/06	0,010 - 0,051	12 - 20	Boa
	21/06	0,030 - 0,048	15 - 28	Boa
	22/06	0,003 - 0,004	10 - 12	Boa

Fonte: CATT-BRAMS - CPTEC/INPE

- **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.



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

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 encontram-se com o ar em boa qualidade, exceto o município de Sinop, Colider e Campo Novo do Parecis, em que a qualidade está irregular, e 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 m^3 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 **(8)**. 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).

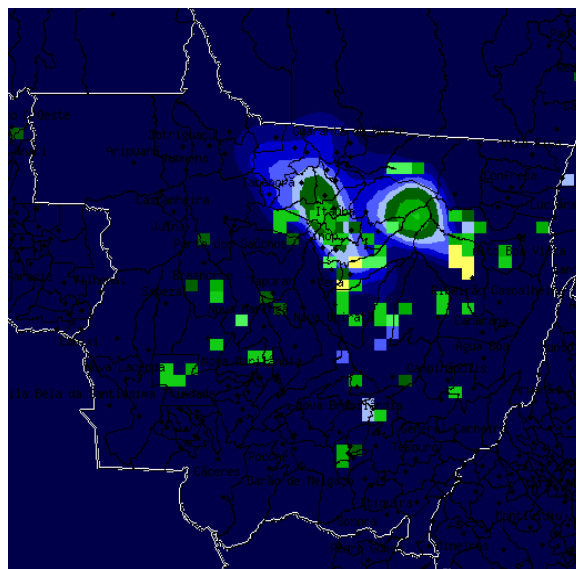
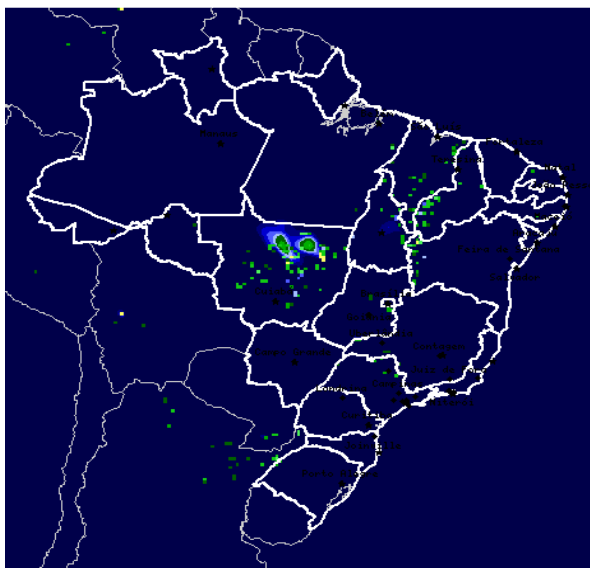
ÍNDICE UV 1 Baixo	ÍNDICE UV 2 Baixo	ÍNDICE UV 3 Moderado	ÍNDICE UV 4 Moderado	ÍNDICE UV 5 Moderado	ÍNDICE UV 6 Alto	ÍNDICE UV 7 Alto	ÍNDICE UV 8 Muito Alto	ÍNDICE UV 9 Muito Alto	ÍNDICE UV 10 Muito Alto	ÍNDICE UV 11 Extremo	ÍNDICE UV 12 Extremo	ÍNDICE UV 13 Extremo	ÍNDICE UV 14 Extremo
Nenhuma Precaução 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

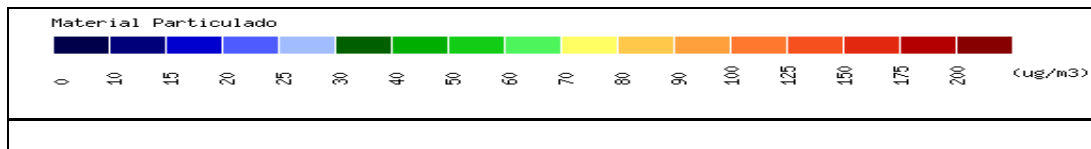


GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

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



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE
Data:24/06/2008 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 25/06/2008 a 27/06/2008.

Municípios	Data	Parcialmente Nublado Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Alta Floresta	25/06	Predomínio de Sol	16	31	8
	26/06	Predomínio de Sol	18	31	8
	27/06	Predomínio de Sol	19	32	8
Campo Novo do Parecis	25/06	Parcialmente Nublado	14	31	7
	26/06	Predomínio de Sol	15	32	7
	27/06	Predomínio de Sol	17	33	7
Colider	25/06	Predomínio de Sol	17	31	8
	26/06	Predomínio de Sol	18	32	8
	27/06	Predomínio de Sol	19	33	7
Cuiabá	25/06	Parcialmente Nublado	14	28	6
	26/06	Predomínio de Sol	17	31	6
	27/06	Parcialmente Nublado	20	32	6
Rondonópolis	25/06	Parcialmente Nublado	15	31	6
	26/06	Predomínio de Sol	16	33	6
	27/06	Parcialmente Nublado	16	34	6
Sinop	25/06	Predomínio de Sol	17	33	7
	26/06	Predomínio de Sol	17	34	7
	27/06	Predomínio de Sol	19	35	7
Tangará da Serra	25/06	Parcialmente Nublado	14	27	7
	26/06	Predomínio de Sol	15	32	7
	27/06	Parcialmente Nublado	16	32	6
Várzea Grande	25/06	Parcialmente Nublado	15	27	6
	26/06	Predomínio de Sol	18	31	6
	27/06	Parcialmente Nublado	19	32	6

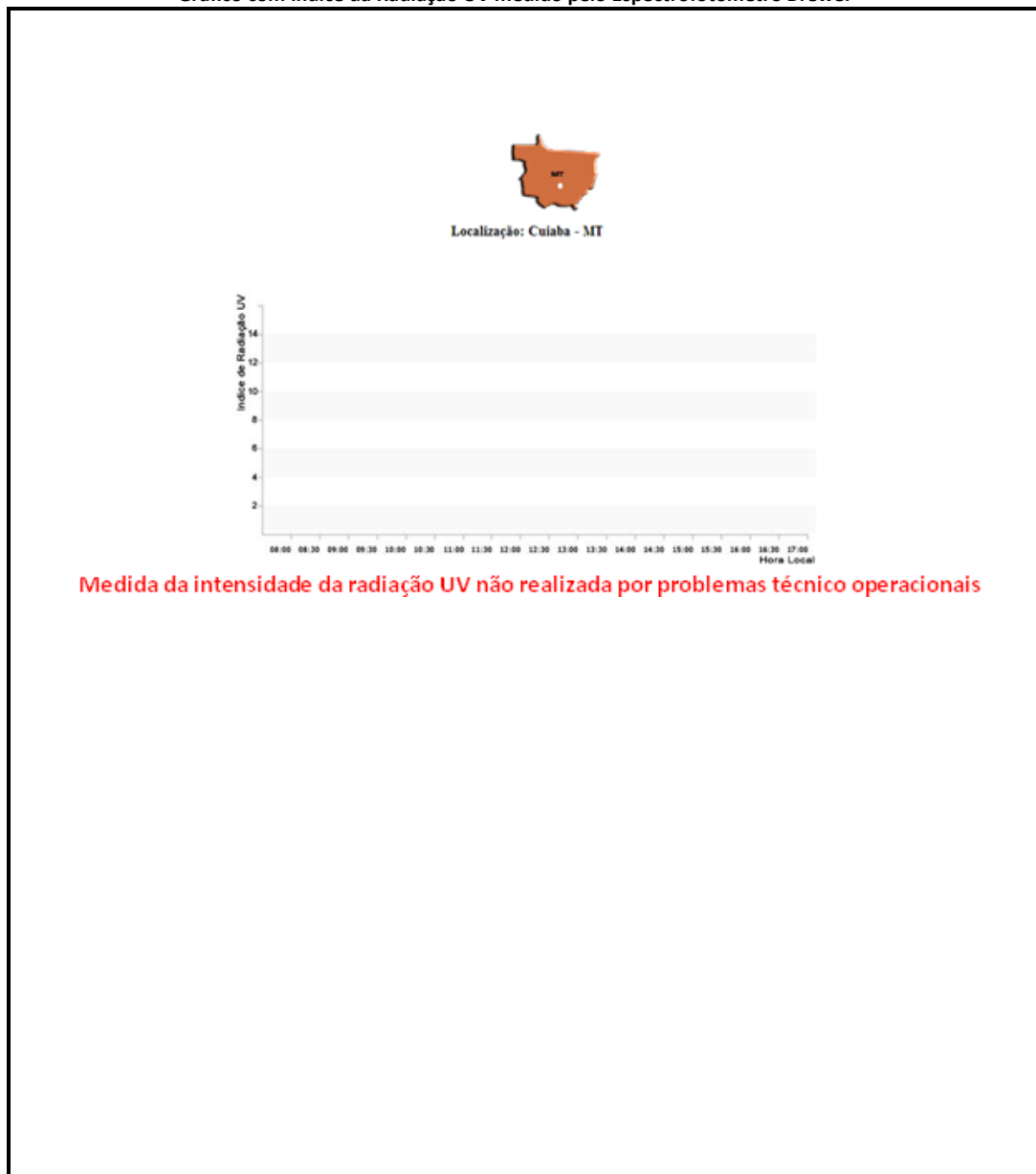
Fonte: CEPETEC



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 24/06/2008 a 26/06/2008.

24/06/2008: Nas áreas da Região: sol com variação de nuvens. As temperaturas estarão estáveis.

25/06/2008: Nas áreas da Região: sol com variação de nuvens. As temperaturas estarão estáveis.

26/06/2008: Nas áreas da Região: sol com variação de nuvens. As temperaturas continuarão.

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**



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