



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 31/2009

GEVSAM / COVSAM / SUVSA / SES / MT

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 28/04/2009 a 29/04/2009.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Alta Floresta	28/04/2009	0,001 – 0,002	11 - 12	Boa
	29/04/2009	0,001 – 0,002	11 - 12	Boa
Barra do Garças	28/04/2009	0,010 – 0,020	13 - 16	Boa
	29/04/2009	0,010 – 0,020	13 - 15	Boa
Cáceres	28/04/2009	0,025 – 0,072	15 - 23	Boa
	29/04/2009	0,017 – 0,023	14 - 15	Boa
Campo Novo do Parecis	28/04/2009	0,018 – 0,023	14 - 15	Boa
	29/04/2009	0,023 – 0,025	14 - 15	Boa
Colíder	28/04/2009	0,001 – 0,003	11 - 12	Boa
	29/04/2009	0,005 – 0,010	11 - 13	Boa
Cuiabá	28/04/2009	0,052 – 0,073	17 - 21	Boa
	29/04/2009	0,015 – 0,022	13 - 15	Boa
Diamantino	28/04/2009	0,017 – 0,028	14 - 16	Boa
	29/04/2009	0,020 – 0,026	14 - 15	Boa
Juara	28/04/2009	0,011 – 0,013	12 - 13	Boa
	29/04/2009	0,030 – 0,048	16 - 19	Boa
Juína	28/04/2009	0,018 – 0,023	13 - 15	Boa
	29/04/2009	0,031 – 0,055	15 - 22	Boa
Rondonópolis	28/04/2009	0,015 – 0,052	14 - 18	Boa
	29/04/2009	0,008 – 0,023	12 - 15	Boa
Sinop	28/04/2009	0,005 – 0,023	11 - 17	Boa
	29/04/2009	0,008 – 0,077	12 - 25	Boa
Sorriso	28/04/2009	0,039 – 0,140	16 - 35	Boa
	29/04/2009	0,025 – 0,270	13 - 62	Regular
Tangará da Serra	28/04/2009	0,022 – 0,032	15 - 16	Boa
	29/04/2009	0,017 – 0,021	13 - 15	Boa
Várzea Grande	28/04/2009	0,052 – 0,073	17 - 21	Boa
	29/04/2009	0,015 – 0,022	13 - 15	Boa
Vila Rica	28/04/2009	0,001 – 0,002	11 - 12	Boa
	29/04/2009	0,002 – 0,003	11 - 12	Boa

Fonte: CATT-BRAMS - CPTEC/INPE.

- **Boa (00 a 50)**
- **Regular (51 a 100)**

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.



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

- **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.

Nível da média diária	MP ₁₀ (µg/m³)	MP _{2,5} (µg/m³)	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.

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/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).



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

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. O município de Sorriso encontra-se com o ar em **QUALIDADE REGULAR**, onde 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.

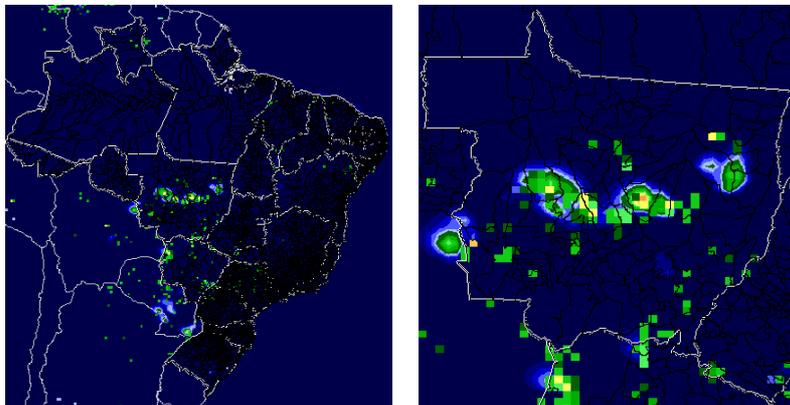
Medidas de proteção ambiental

- 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.

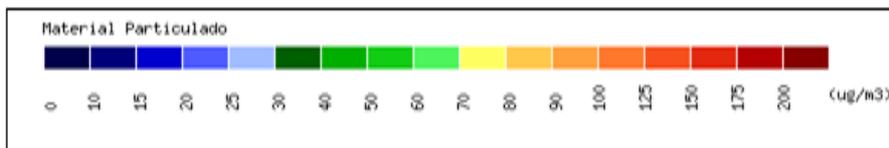
05 - Mapa do Brasil demonstrando as condições de Qualidade do Ar no Estado de Mato Grosso.



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE
Data: 30/04/2009. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



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 01/05/2009 a 06/05/2009.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Alta Floresta	01/05	Nublado e pancadas de chuva	23	28	10
	02/05	Nublado e pancadas de chuva	22	28	10
	03/05	Pancadas de chuva	22	29	10
	04/05	Possibilidade de pancada de chuva	22	30	10
	05/05	Pancadas de chuva	21	29	10
	06/05	Nublado e pancada de chuva	24	29	10
Barra do Garças	01/05	Pancadas de chuva	19	31	9
	02/05	Pancadas de chuva	20	31	9
	03/05	Pancadas de chuva	20	31	9
	04/05	Pancadas de chuva	20	32	8
	05/05	Parcialmente nublado	20	31	8
	06/05	Parcialmente nublado	20	32	8
Cáceres	01/05	Parcialmente nublado	19	32	9
	02/05	Parcialmente nublado	20	34	9
	03/05	Pancadas de chuva	20	34	9
	04/05	Parcialmente nublado	20	34	9
	05/05	Parcialmente nublado	21	34	9
	06/05	Parcialmente nublado	21	34	9
Campo Novo do Parecis	01/05	Parcialmente nublado	19	30	9
	02/05	Parcialmente nublado	20	30	9
	03/05	Pancadas de chuva	20	30	9
	04/05	Parcialmente nublado	20	31	9
	05/05	Parcialmente nublado	21	31	9
	06/05	Parcialmente nublado	20	30	9
Colíder	01/05	Nublado e pancadas de chuva	21	29	10
	02/05	Pancadas de chuva	22	29	10
	03/05	Pancadas de chuva	21	30	10
	04/05	Possibilidade de pancada de chuva	22	31	10
	05/05	Pancadas de chuva	22	30	10
	06/05	Nublado e pancada de chuva	22	30	10
Cuiabá	01/05	Parcialmente nublado	20	32	9
	02/05	Parcialmente nublado	22	35	9
	03/05	Pancadas de chuva	23	34	9
	04/05	Parcialmente nublado	21	35	8
	05/05	Parcialmente nublado	23	35	8
	06/05	Parcialmente nublado	23	35	8



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

Diamantino	01/05	Parcialmente nublado	20	33	9
	02/05	Parcialmente nublado	21	33	9
	03/05	Pancadas de chuva	20	33	9
	04/05	Parcialmente nublado	20	33	9
	05/05	Parcialmente nublado	21	33	9
	06/05	Parcialmente nublado	21	33	9
Juara	01/05	Pancadas de chuva	21	31	10
	02/05	Pancadas de chuva	21	31	10
	03/05	Pancadas de chuva	21	31	10
	04/05	Possibilidade de pancada de chuva	21	32	10
	05/05	Pancadas de chuva	22	31	10
	06/05	Pancadas de chuva	22	31	10
Juína	01/05	Pancadas de chuva	21	30	10
	02/05	Pancadas de chuva	22	30	10
	03/05	Pancadas de chuva	21	30	10
	04/05	Possibilidade de pancada de chuva	21	32	10
	05/05	Pancadas de chuva	23	31	10
	06/05	Pancadas de chuva	22	30	10
Rondonópolis	01/05	Parcialmente nublado	19	33	9
	02/05	Parcialmente nublado	20	34	9
	03/05	Pancadas de chuva	20	33	9
	04/05	Parcialmente nublado	20	33	8
	05/05	Parcialmente nublado	20	34	8
	06/05	Parcialmente nublado	20	34	8
Sinop	01/05	Pancadas de chuva	21	32	10
	02/05	Pancadas de chuva	21	32	10
	03/05	Pancadas de chuva	21	32	10
	04/05	Possibilidade de pancada de chuva	21	33	10
	05/05	Pancadas de chuva	22	32	10
	06/05	Pancadas de chuva	22	32	10
Sorriso	01/05	Pancadas de chuva	21	32	9
	02/05	Pancadas de chuva	21	32	9
	03/05	Pancadas de chuva	21	33	9
	04/05	Possibilidade de pancada de chuva	21	33	9
	05/05	Pancadas de chuva	22	33	9
	06/05	Parcialmente nublado	22	33	9
Tangará da Serra	01/05	Parcialmente nublado	19	32	9
	02/05	Parcialmente nublado	20	32	9
	03/05	Pancadas de chuva	19	32	9
	04/05	Parcialmente nublado	19	33	9
	05/05	Parcialmente nublado	21	33	9
	06/05	Parcialmente nublado	20	33	9
Várzea Grande	01/05	Parcialmente nublado	21	32	9
	02/05	Parcialmente nublado	22	32	9
	03/05	Pancadas de chuva	22	31	9
	04/05	Parcialmente nublado	22	32	8
	05/05	Parcialmente nublado	23	32	8
	06/05	Parcialmente nublado	22	32	8



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

Vila Rica	01/05	Nublado e pancadas de chuva	22	29	10
	02/05	Nublado e pancadas de chuva	22	29	10
	03/05	Pancadas de chuva	21	29	10
	04/05	Pancadas de chuva	22	30	10
	05/05	Nublado e pancadas de chuva	22	29	10
	06/05	Nublado e pancadas de chuva	22	30	10

Fonte: CPTEC.

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: 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 os municípios em estudo encontra-se em **Índice Muito Alto (10)**. Considerando que os danos provocados pela exposição solar é cumulativo, é importante que cuidados especiais sejam tomados todos os dias.

Medidas de proteção pessoal

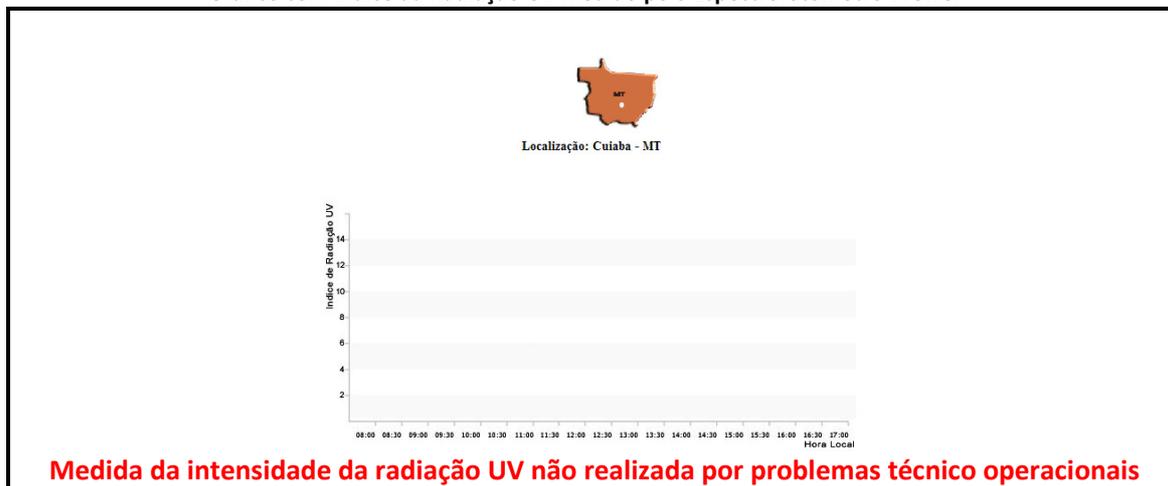
- Usar acessórios de proteção como chapéu, boné ou guarda sol;
- Usar protetor solar sempre que sair ao sol.



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 24/04/2009 a 29/05/2009.



01/05/2009: No sul e no sudoeste de MT: sol entre poucas nuvens. No norte de MT: sol entre muitas nuvens com pancadas de chuva localmente forte.

02/05/2009: No sul e oeste de MT: sol entre poucas nuvens. No sul de MT: sol entre muitas nuvens com pancadas de chuva.

Tendência: Em MT: sol com variação de nuvens e pancadas isoladas de chuva.



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

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](http://www.saude.mt.gov.br)

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