



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 39/2009

GEVSAM / COVSAM / SUVSA / SES / MT

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 26/05/2009 a 27/05/2009.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Alta Floresta	26/05/2009	0,001 – 0,002	10 – 11	Boa
	27/05/2009	0,001 – 0,002	10 – 11	Boa
Barra do Garças	26/05/2009	0,001 – 0,002	10 – 11	Boa
	27/05/2009	0,003 – 0,014	11 – 14	Boa
Cáceres	26/05/2009	0,009 – 0,012	12 – 13	Boa
	27/05/2009	0,011 – 0,022	12 – 13	Boa
Campo Novo do Parecis	26/05/2009	0,004 – 0,010	11 – 12	Boa
	27/05/2009	0,041 – 0,082	41 - 85	Regular
Colíder	26/05/2009	0,001 – 0,004	10 – 11	Boa
	27/05/2009	0,010 – 0,012	12 – 13	Boa
Cuiabá	26/05/2009	0,002 – 0,006	10 – 11	Boa
	27/05/2009	0,008 – 0,020	12 – 13	Boa
Diamantino	26/05/2009	0,008 – 0,011	11 – 12	Boa
	27/05/2009	0,039 – 0,073	15 – 23	Boa
Juara	26/05/2009	0,001 – 0,002	10 – 11	Boa
	27/05/2009	0,010 – 0,115	12 – 27	Boa
Juína	26/05/2009	0,001 – 0,002	10 – 11	Boa
	27/05/2009	0,012 – 0,035	12 – 16	Boa
Rondonópolis	26/05/2009	0,001 – 0,002	10 – 11	Boa
	27/05/2009	0,008 – 0,018	12 – 13	Boa
Sinop	26/05/2009	0,007 – 0,029	11 – 15	Boa
	27/05/2009	0,025 – 0,260	15 – 50	Boa
Sorriso	26/05/2009	0,005 – 0,043	11 – 17	Boa
	27/05/2009	0,030 – 0,240	17 – 47	Boa
Tangará da Serra	26/05/2009	0,011 – 0,018	12 – 14	Boa
	27/05/2009	0,040 – 0,075	17 – 23	Boa
Várzea Grande	26/05/2009	0,002 – 0,006	10 – 11	Boa
	27/05/2009	0,008 – 0,020	12 – 13	Boa
Vila Rica	26/05/2009	0,001 – 0,002	10 – 11	Boa
	27/05/2009	0,008 – 0,010	12 – 13	Boa

- [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 - 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

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				
	Bom	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

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 Campo Novo dos Parecis 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.

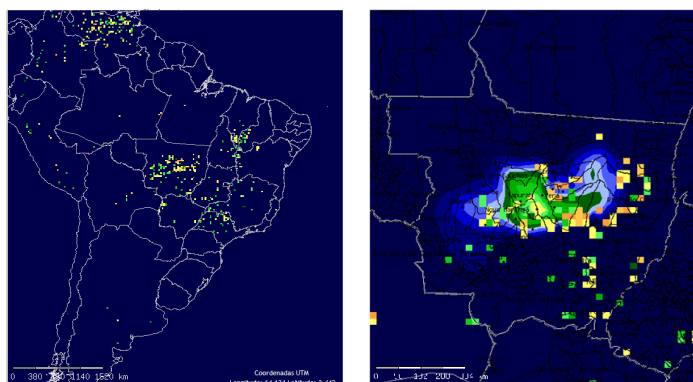
Medidas de proteção ambiental

- 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.

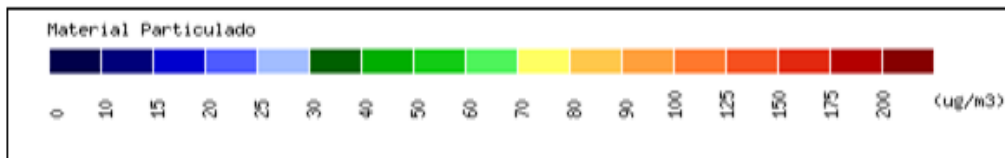
05 - Mapa do Brasil demonstrando as condições de Qualidade do Ar no Estado de Mato Grosso.



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE
Data: 28/05/2009. 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 29/05/2009 a 03/06/2009.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Alta Floresta	29/05	Predomínio de sol	22	28	8
	30/05	Pancadas de Chuva	21	29	8
	31/05	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	8
	01/06	Pancadas de Chuva	20	29	8
	02/06	Pancadas de Chuva	21	29	8
	03/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	29	8
Barra do Garças	29/05	Predomínio de sol	17	29	7
	30/05	Predomínio de sol	16	29	7
	31/05	Nublado e Pancadas de Chuva	16	28	7
	01/06	Pancadas de Chuva	14	28	7
	02/06	Parcialmente Nublado	15	29	7
	03/06	Parcialmente Nublado	16	30	7
Cáceres	29/05	Predomínio de sol	21	28	8
	30/05	Predomínio de sol	21	29	8
	31/05	Nublado e Pancadas de Chuva	20	27	8
	01/06	Pancadas de Chuva	20	28	8
	02/06	Pancadas de Chuva	20	29	8
	03/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	29	8
Campo Novo do Parecis	29/05	Predomínio de sol	15	27	7
	30/05	Predomínio de sol	16	27	8
	31/05	Nublado e Pancadas de Chuva	15	25	7
	01/06	Pancadas de Chuva	14	26	7
	02/06	Parcialmente Nublado	14	27	7
	03/06	Parcialmente Nublado	16	28	7
Colíder	29/05	Predomínio de sol	21	28	8
	30/05	Predomínio de sol	21	29	8
	31/05	Nublado e Pancadas de Chuva	20	27	8
	01/06	Pancadas de Chuva	20	28	8
	02/06	Pancadas de Chuva	20	29	8
	03/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	29	8
Cuiabá	29/05	Predomínio de sol	19	27	7
	30/05	Predomínio de sol	17	29	7
	31/05	Nublado e Pancadas de Chuva	16	23	7
	01/06	Pancadas de Chuva	14	24	7
	02/06	Parcialmente Nublado	13	27	7
	03/06	Parcialmente Nublado	15	31	7



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

Diamantino	29/05	Predomínio de sol	17	30	8
	30/05	Predomínio de sol	17	30	7
	31/05	Nublado e Pancadas de Chuva	15	27	7
	01/06	Pancadas de Chuva	14	28	7
	02/06	Parcialmente Nublado	15	29	7
	03/06	Parcialmente Nublado	16	30	7
Juara	29/05	Predomínio de sol	19	30	8
	30/05	Predomínio de sol	18	31	8
	31/05	Nublado e Pancadas de Chuva	18	29	8
	01/06	Pancadas de Chuva	17	30	8
	02/06	Parcialmente Nublado	18	30	8
	03/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	19	31	8
Juína	29/05	Predomínio de sol	20	28	8
	30/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva	19	29	8
	31/05	Nublado e Pancadas de Chuva	19	27	8
	01/06	Pancadas de Chuva	18	28	8
	02/06	Parcialmente Nublado	19	28	8
	03/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	19	29	8
Rondonópolis	29/05	Predomínio de sol	20	29	7
	30/05	Predomínio de sol	17	29	7
	31/05	Nublado e Pancadas de Chuva	16	26	7
	01/06	Pancadas de Chuva	15	27	7
	02/06	Parcialmente Nublado	13	29	7
	03/06	Predomínio de sol	14	30	7
Sinop	29/05	Predomínio de sol	19	34	8
	30/05	Predomínio de sol	19	33	8
	31/05	Nublado e Pancadas de Chuva	19	33	8
	01/06	Pancadas de Chuva	18	30	8
	02/06	Parcialmente Nublado	18	30	8
	03/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	19	31	8
Sorriso	29/05	Predomínio de sol	19	34	8
	30/05	Predomínio de sol	18	34	8
	31/05	Nublado e Pancadas de Chuva	18	33	8
	01/06	Pancadas de Chuva	17	30	8
	02/06	Parcialmente Nublado	17	30	8
	03/06	Possibilidade de Pancadas de Chuva	18	31	8
Tangará da Serra	29/05	Predomínio de sol	19	29	7
	30/05	Predomínio de sol	18	29	7
	31/05	Nublado e Pancadas de Chuva	19	26	7
	01/06	Pancadas de Chuva	17	27	7
	02/06	Parcialmente Nublado	14	28	7
	03/06	Parcialmente Nublado	15	30	7
Várzea Grande	29/05	Predomínio de sol	16	27	7
	30/05	Predomínio de sol	17	28	7
	31/05	Nublado e Pancadas de Chuva	15	22	7
	01/06	Pancadas de Chuva	13	23	7
	02/06	Parcialmente Nublado	14	26	7
	03/06	Parcialmente Nublado	17	30	7



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

Vila Rica	29/05	Predomínio de sol	24	33	8
	30/05	Predomínio de sol	23	33	8
	31/05	Predomínio de sol	22	31	8
	01/06	Pancadas de Chuva	22	32	8
	02/06	Pancadas de Chuva	22	30	8
	03/06	Pancadas de Chuva	22	30	8

Fonte: CPTEC.

07 - 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.

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 (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

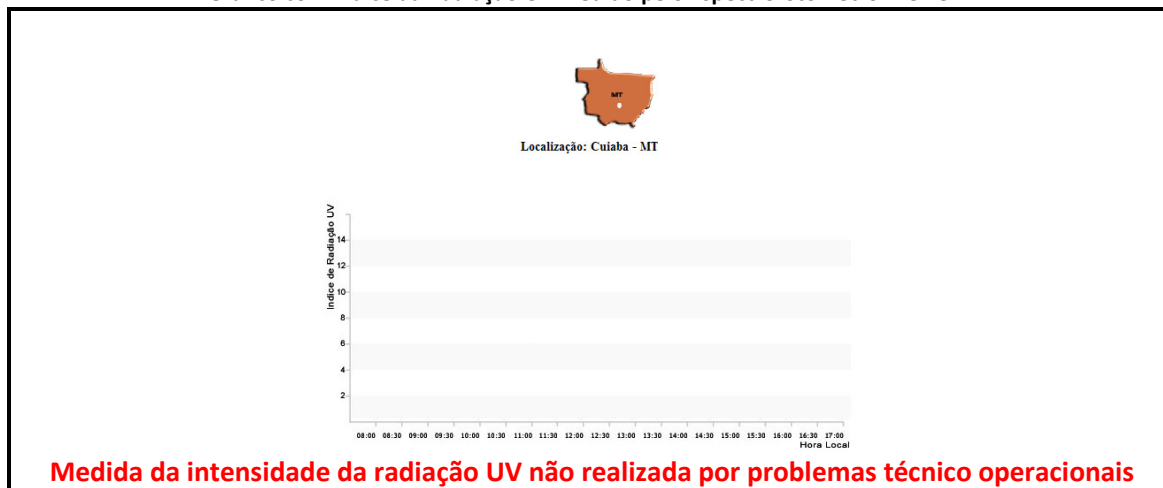
- Usar acessórios de proteção como chapéu, boné ou guarda sol;
- Usar protetor solar sempre que sair ao sol.



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

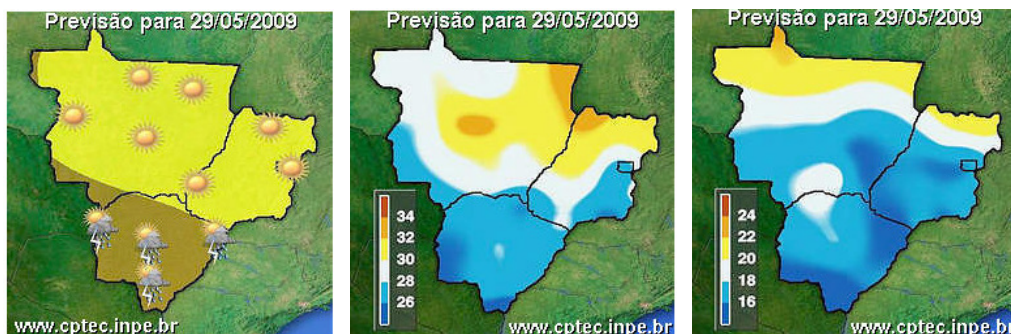
09 - Medida da intensidade da radiação UV para Cuiabá em tempo real.

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 28/05/2009 a 30/05/2009.



28/05/2009: No centro-leste de MT: sol nublado com pancadas de chuva localmente forte. As temperaturas estarão estáveis.

29/05/2009: Em MT: sol entre poucas nuvens. As temperaturas estarão em declínio no oeste da Região.

30/05/2009: No norte de MT: Sol com variação de nuvens e pancadas de chuva. As temperaturas estarão estáveis.

Tendência: No nordeste de MT: sol entre poucas nuvens. No sudoeste de MT: nublado com chuva isolada a qualquer hora do dia.



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>

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