



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 37/2009

GEVSAM / COVSAM / SUVSA / SES / MT

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 19/05/2009 a 20/05/2009.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Alta Floresta	19/05/2009	0,001 – 0,002	10 – 11	Boa
	20/05/2009	0,001 – 0,002	10 – 11	Boa
Barra do Garças	19/05/2009	0,001 – 0,002	10 – 11	Boa
	20/05/2009	0,003 – 0,014	11 – 14	Boa
Cáceres	19/05/2009	0,009 – 0,012	12 – 13	Boa
	20/05/2009	0,011 – 0,022	12 – 13	Boa
Campo Novo do Parecis	19/05/2009	0,004 – 0,010	11 – 12	Boa
	20/05/2009	0,041 – 0,082	41 - 85	Regular
Colíder	19/05/2009	0,001 – 0,004	10 – 11	Boa
	20/05/2009	0,010 – 0,012	12 – 13	Boa
Cuiabá	19/05/2009	0,002 – 0,006	10 – 11	Boa
	20/05/2009	0,008 – 0,020	12 – 13	Boa
Diamantino	19/05/2009	0,008 – 0,011	11 – 12	Boa
	20/05/2009	0,039 – 0,073	15 – 23	Boa
Juara	19/05/2009	0,001 – 0,002	10 – 11	Boa
	20/05/2009	0,010 – 0,115	12 – 27	Boa
Juína	19/05/2009	0,001 – 0,002	10 – 11	Boa
	20/05/2009	0,012 – 0,035	12 – 16	Boa
Rondonópolis	19/05/2009	0,001 – 0,002	10 – 11	Boa
	20/05/2009	0,008 – 0,018	12 – 13	Boa
Sinop	19/05/2009	-	-	-
	20/05/2009	-	-	-
Sorriso	19/05/2009	-	-	-
	20/05/2009	-	-	-
Tangará da Serra	19/05/2009	-	-	-
	20/05/2009	-	-	-
Várzea Grande	19/05/2009	-	-	-
	20/05/2009	-	-	-
Vila Rica	19/05/2009	-	-	-
	20/05/2009	-	-	-

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 - 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				
	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

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 do 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.

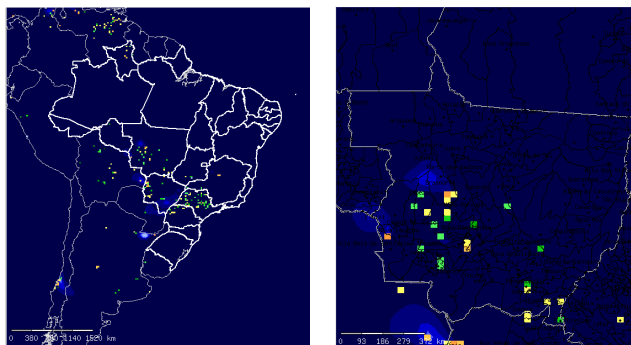
Medidas de proteção ambiental

- 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: 21/05/2009. 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 22/05/2009 a 27/05/2009.**

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Alta Floresta	22/05	Predomínio de Sol	22	29	9
	23/05	Pancadas de Chuva	22	29	9
	24/05	Predomínio de Sol	22	30	9
	25/05	Pancadas de Chuva	23	29	9
	26/05	Predomínio de Sol	22	30	9
	27/05	Pancadas de Chuva	22	30	9
Barra do Garças	22/05	Predomínio de Sol	15	32	7
	23/05	Parcialmente Nublado	18	33	7
	24/05	Predomínio de Sol	19	33	7
	25/05	Predomínio de Sol	19	32	7
	26/05	Predomínio de Sol	18	33	7
	27/05	Predomínio de Sol	18	32	7
Cáceres	22/05	Predomínio de Sol	19	33	7
	23/05	Pancadas de Chuva	21	34	7
	24/05	Pancadas de Chuva	22	34	7
	25/05	Pancadas de Chuva	20	32	7
	26/05	Pancadas de Chuva	20	32	7
	27/05	Pancadas de Chuva	20	32	7
Campo Novo do Parecis	22/05	Predomínio de Sol	18	30	8
	23/05	Pancadas de Chuva	19	31	8
	24/05	Pancadas de Chuva	20	31	8
	25/05	Pancadas de Chuva	19	30	8
	26/05	Pancadas de Chuva	19	30	8
	27/05	Pancadas de Chuva	19	30	8
Colíder	22/05	Predomínio de Sol	22	29	9
	23/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	30	8
	24/05	Predomínio de Sol	23	30	8
	25/05	Parcialmente Nublado	23	30	9
	26/05	Predomínio de Sol	22	30	9
	27/05	Pancadas de Chuva	23	30	9
Cuiabá	22/05	Predomínio de Sol	22	34	7
	23/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	33	7
	24/05	Pancadas de Chuva	23	33	7
	25/05	Parcialmente Nublado	22	23	7
	26/05	Predomínio de Sol	21	34	7
	27/05	Pancadas de Chuva	20	32	7
Diamantino	22/05	Predomínio de Sol	19	33	8
	23/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	33	8
	24/05	Pancadas de Chuva	21	32	8
	25/05	Parcialmente Nublado	21	32	8
	26/05	Predomínio de Sol	21	33	8
	27/05	Pancadas de Chuva	21	32	8



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

Juara	22/05	Predomínio de Sol	20	30	9
	23/05	Pancadas de Chuva	20	32	8
	24/05	Pancadas de Chuva	21	31	8
	25/05	Pancadas de Chuva	21	33	9
	26/05	Pancadas de Chuva	21	33	9
	27/05	Pancadas de Chuva	21	32	9
Juína	22/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	20	29	9
	23/05	Pancadas de Chuva	21	30	8
	24/05	Pancadas de Chuva	21	30	8
	25/05	Pancadas de Chuva	21	30	9
	26/05	Pancadas de Chuva	21	30	9
	27/05	Pancadas de Chuva	21	30	9
Rondonópolis	22/05	Predomínio de Sol	17	32	7
	23/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	19	33	7
	24/05	Pancadas de Chuva	19	30	7
	25/05	Predomínio de Sol	18	33	7
	26/05	Predomínio de Sol	18	32	7
	27/05	Predomínio de Sol	16	32	7
Sinop	22/05	Predomínio de Sol	20	32	8
	23/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	33	8
	24/05	Predomínio de Sol	22	33	8
	25/05	Parcialmente Nublado	21	34	8
	26/05	Predomínio de Sol	21	34	8
	27/05	Pancadas de Chuva	21	33	8
Sorriso	22/05	Predomínio de Sol	20	33	8
	23/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	34	8
	24/05	Predomínio de Sol	22	34	8
	25/05	Parcialmente Nublado	21	34	8
	26/05	Predomínio de Sol	21	34	8
	27/05	Pancadas de Chuva	21	33	8
Tangará da Serra	22/05	Predomínio de Sol	21	32	8
	23/05	Pancadas de Chuva	19	32	8
	24/05	Pancadas de Chuva	21	32	7
	25/05	Pancadas de Chuva	19	32	7
	26/05	Pancadas de Chuva	18	34	7
	27/05	Pancadas de Chuva	19	32	7
Várzea Grande	22/05	Predomínio de Sol	20	32	7
	23/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	32	7
	24/05	Pancadas de Chuva	23	33	7
	25/05	Parcialmente Nublado	22	32	7
	26/05	Predomínio de Sol	22	32	7
	27/05	Pancadas de Chuva	22	32	7
Vila Rica	22/05	Predomínio de Sol	22	29	9
	23/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	30	9
	24/05	Predomínio de Sol	24	30	9
	25/05	Parcialmente Nublado	23	30	9
	26/05	Predomínio de Sol	24	30	9
	27/05	Predomínio de Sol	24	31	9

Fonte: CPTEC.



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

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).

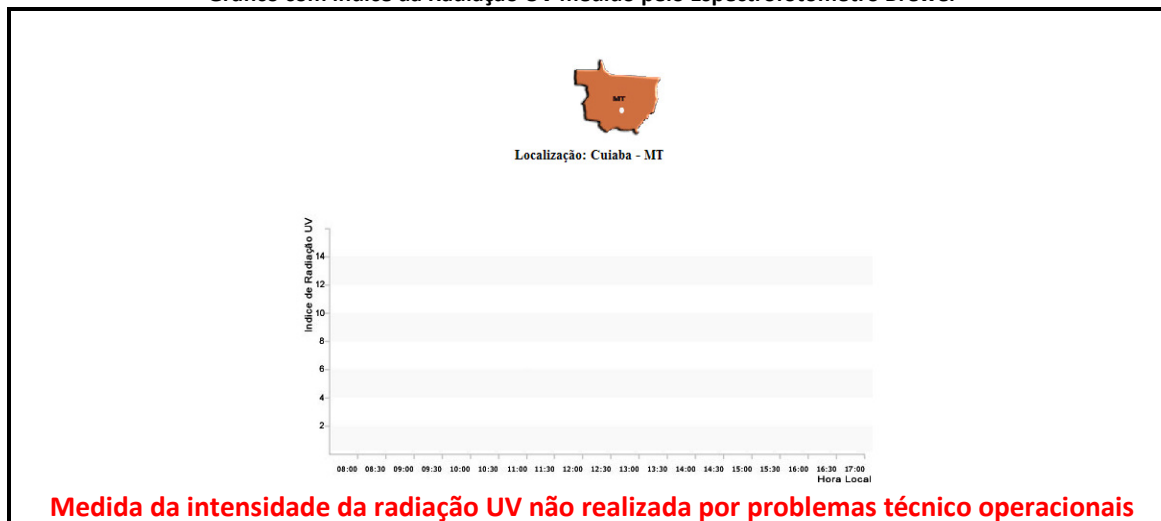
Para a prevenção não só do câncer de pele, como também das outras lesões provocadas pelos raios UV, é necessário evitar a exposição ao sol, pois o nível de incidência para os municípios em estudo encontra-se em **Índice Muito Alto (9)**. Considerando que os danos provocados pela exposição solar é cumulativo, 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.

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

Gráfico com índice da Radiação UV medido pelo Espectrofotômetro Brewer

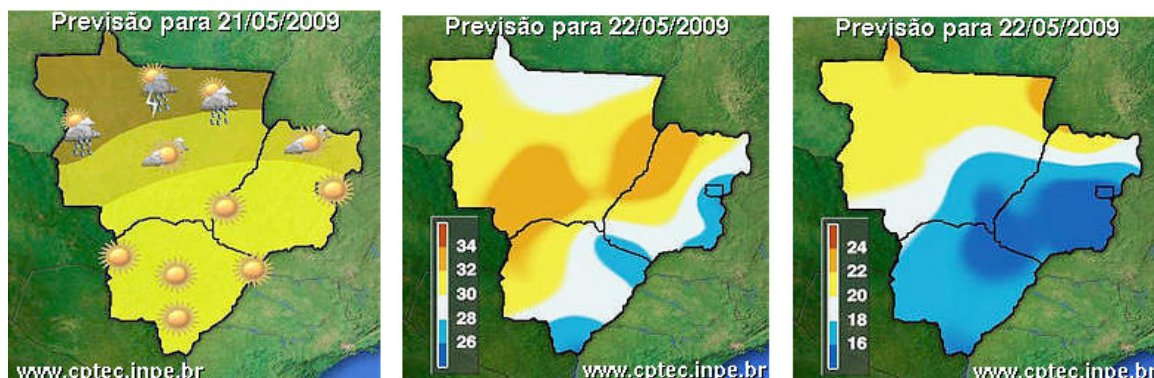


Fonte: INPE: Instituto de Pesquisas Espaciais / Cuiabá / MT



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 21/05/2009 a 23/05/2009.



21/05/2009: No norte de MT: sol com variação de nuvens e pancadas de chuva localmente forte. No sudoeste de MT: sol entre poucas nuvens. As temperaturas seguirão estáveis.

22/05/2009: No extremo noroeste e oeste de MT: sol com nebulosidade variável e pancadas de chuva. As temperaturas seguirão estáveis.

23/05/2009: No oeste e noroeste de MT: sol com variação de nuvens e pancadas de chuva. As temperaturas seguirão estáveis.

Tendência: No oeste da Região: sol com variação de nuvens e pancadas de chuva. As temperaturas seguirão estáveis. Não haverá grandes mudanças no tempo nos dias 25 e 26 de maio.

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**