



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 41/2012

COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 15/05/2012 a 16/05/2012.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-
Alta Floresta	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-
Barra do Garças	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-
Cáceres	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-
Campo Novo do Parecis	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-
Colíder	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-
Cuiabá	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-
Diamantino	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-



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

Juara	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-
Juína	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-
Peixoto do Azevedo	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-
Pontes e Lacerda	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-
Porto Alegre do Norte	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-
Rondonópolis	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-
São Felix do Araguaia	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-
Sinop	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-
Sorriso	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-
Tangará da Serra	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-
Várzea Grande	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-



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

Vila Rica	17/05/2012	-	-	-
	18/05/2012	-	-	-
	19/05/2012	-	-	-
	20/05/2012	-	-	-
	21/05/2012	-	-	-

Fonte: CATT-BRAMS - CPTEC/INPE

LEITURA PREJUDICADA – PROBLEMAS OPERACIONAIS DO VIGIAR/MT.

- **Boa (00 a 50)** Praticamente não há riscos à saúde.
- **Regular (51 a 100)** 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.
- **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 da Organização Mundial de Saúde – OMS.

Padrões de qualidade do ar e 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



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

03 - Padrões Nacionais Resolução CONAMA n° 03/90.

Padrões nacionais de qualidade do ar estabelecidos pelo CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente, por meio da Resolução **CONAMA n° 03/90**.

Poluentes	Qualidade do ar				
	Boa	Regular	Inadequada	Má	Péssima
Material particulado (fumaça, poeira e minério)	50µg/m ³	50 -150µg/m ³	150 – 250µg/m ³	250 – 420 µg/m ³	Acima de 420µg/m ³
Ozônio (O ₃)	80µg/m ³	80 – 160 g/m ³	160 – 200µg/m ³	200 – 800 µg/m ³	Acima de 800 µg/m ³
Dióxido Enxofre (SO ₂)	80µg/m ³	80 -365µg/m ³	365 - 800µg/m ³	800 - 1600 µg/m ³	Acima de 1600 µg/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)	100µg/m ³	100 -320µg/m ³	320 – 1130µg/m ³	1130 – 2260 µg/m ³	Acima de 2260 µg/m ³

Obs.: (µg/m³ – micro gramas por m³ e ppm – parte por milhão).

04 - Alertas em relação à qualidade do ar.

LEITURA PREJUDICADA – PROBLEMAS OPERACIONAIS DO VIGIAR/MT.

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.

LEITURA PREJUDICADA – PROBLEMAS OPERACIONAIS DO VIGIAR/MT.



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.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Alta Floresta	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Barra do Garças	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Cáceres	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Campo Novo do Parecis	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Colíder	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Cuiabá	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-



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

Sorriso	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Tangará da Serra	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Várzea Grande	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Vila Rica	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

Fonte: CPTEC.

LEITURA PREJUDICADA – PROBLEMAS OPERACIONAIS DO VIGIAR/MT.

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 bonê Use o protetor solar.					Evite o sol ao meio-dia Permaneça na sombra Use camisa, bonê 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. Considerando que os danos provocados pela exposição solar é cumulativo, é importante que cuidados especiais sejam tomados todos os dias.

LEITURA PREJUDICADA – PROBLEMAS OPERACIONAIS DO VIGIAR/MT.

Medidas de proteção pessoal

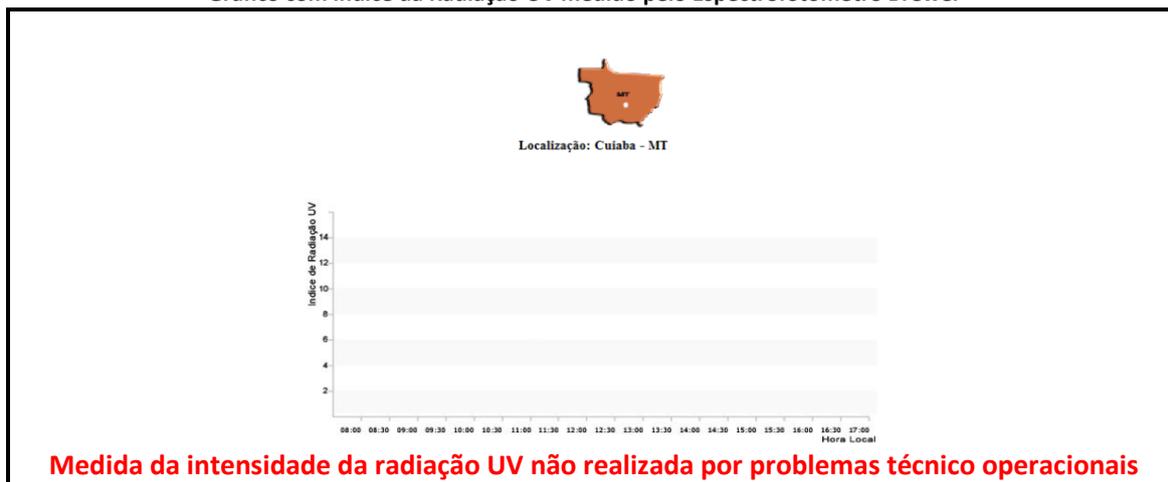
- Usar acessórios de proteção como chapéu, bonê ou guarda sol;
- Usar protetor solar sempre que sair ao sol.



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.

LEITURA PREJUDICADA – PROBLEMAS OPERACIONAIS DO VIGIAR/MT.

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:

covam@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