



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 24/2012
COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 20/03/2012 a 21/03/2012.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	20/03/2012	0,092 – 0,103	11 – 12	BOA
	21/03/2012	0,099 – 0,104	11 – 12	BOA
Alta Floresta	20/03/2012	0,097 – 0,100	11 – 12	BOA
	21/03/2012	0,097 – 0,098	11 – 12	BOA
Barra do Garças	20/03/2012	0,105 – 0,124	12 – 13	BOA
	21/03/2012	0,116 – 0,119	12 – 13	BOA
Cáceres	20/03/2012	0,129 – 0,132	12 – 13	BOA
	21/03/2012	0,141 – 0,148	12 – 13	BOA
Campo Novo do Parecis	20/03/2012	0,103 – 0,104	11 – 12	BOA
	21/03/2012	0,177 – 0,224	16 – 20	BOA
Colíder	20/03/2012	0,099 – 0,100	11 – 12	BOA
	21/03/2012	0,096 – 0,100	11 – 12	BOA
Cuiabá	20/03/2012	0,104 – 0,109	12 – 13	BOA
	21/03/2012	0,122 – 0,133	13 – 14	BOA
Diamantino	20/03/2012	0,102 – 0,103	11 – 12	BOA
	21/03/2012	0,138 – 0,141	14 – 15	BOA
Juara	20/03/2012	0,103 – 0,104	11 – 12	BOA
	21/03/2012	0,098 – 0,103	11 – 12	BOA
Juína	20/03/2012	0,104 – 0,105	11 – 12	BOA
	21/03/2012	0,098 – 0,100	11 – 12	BOA
Mirassol D'Oeste	20/03/2012	0,123 – 0,139	12 – 13	BOA
	21/03/2012	0,141 – 0,150	12 – 14	BOA
Peixoto de Azevedo	20/03/2012	0,097 – 0,098	11 – 12	BOA
	21/03/2012	0,097 – 0,098	11 – 12	BOA
Pontes e Lacerda	20/03/2012	0,125 – 0,130	11 – 12	BOA
	21/03/2012	0,130 – 0,133	11 – 12	BOA
Porto Alegre do Norte	20/03/2012	0,100 – 0,101	11 – 12	BOA
	21/03/2012	0,099 – 0,100	11 – 12	BOA
Rondonópolis	20/03/2012	0,110 – 0,115	12 – 13	BOA
	21/03/2012	0,101 – 0,111	11 – 12	BOA
São Felix do Araguaia	20/03/2012	0,110 – 0,112	11 – 12	BOA
	21/03/2012	0,106 – 0,111	11 – 12	BOA
Sinop	20/03/2012	0,099 – 0,100	11 – 12	BOA
	21/03/2012	0,102 – 0,141	12 – 15	BOA



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

Sorriso	20/03/2012	0,100 – 0,101	11 – 12	BOA
	21/03/2012	0,106 – 0,117	12 – 13	BOA
Tangará da Serra	20/03/2012	0,106 – 0,111	11 – 12	BOA
	21/03/2012	0,130 – 0,140	12 – 13	BOA
Várzea Grande	20/03/2012	0,104 – 0,109	12 – 13	BOA
	21/03/2012	0,122 – 0,133	13 – 14	BOA
Vila Rica	20/03/2012	0,104 – 0,105	11 – 12	BOA
	21/03/2012	0,101 – 0,102	11 – 12	BOA

Fonte: CATT – BRAMS. CPTEC/INPE.z'

- **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.

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 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 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).

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.

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.

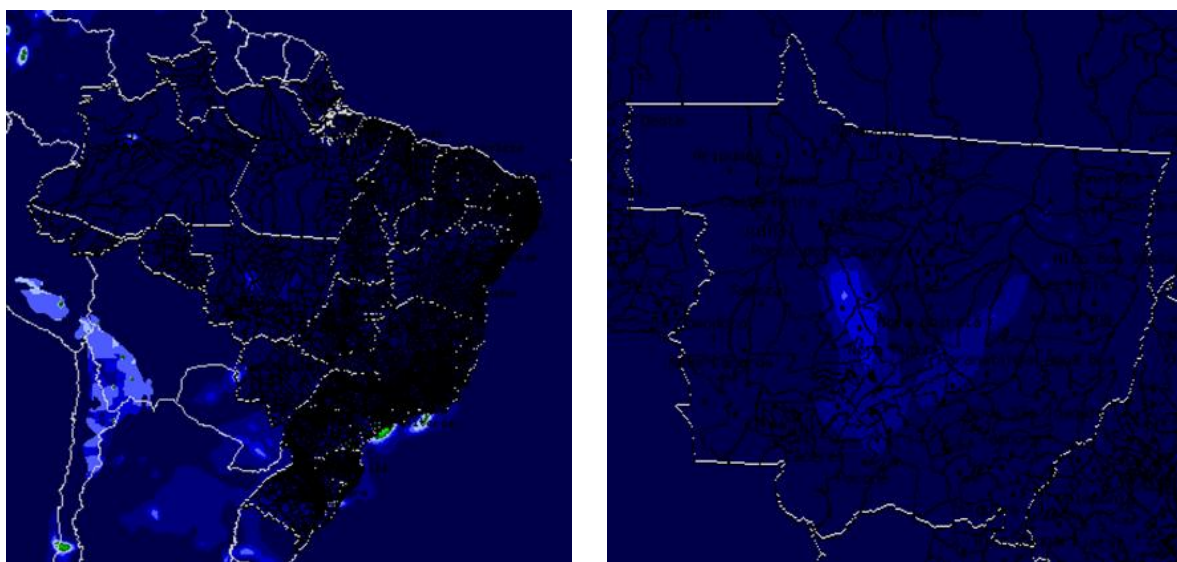
Medidas de proteção pessoal

- 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.



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

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



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE
Data: 22/03/2012. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 23/03/2012 a 28/03/2012.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	12
	24/03	Nublado e Pancadas de Chuva	20	31	12
	25/03	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	13
	26/03	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	13
	27/03	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	13
	28/03	Nublado e Pancadas de Chuva	19	30	13
Alta Floresta	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	24/03	Nublado e Pancadas de Chuva	20	31	13
	25/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	26/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	27/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	28/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
Barra do Garças	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	12
	24/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	12
	25/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	12
	26/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	12
	27/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	12
	28/03	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	12



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

Cáceres	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	12
	24/03	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	12
	25/03	Pancadas de Chuva a Tarde	23	34	12
	26/03	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	12
	27/03	Pancadas de Chuva	22	32	12
	28/03	Parcialmente Nublado	17	29	12
Campo Novo do Parecis	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	19	30	12
	24/03	Nublado e Pancadas de Chuva	19	30	12
	25/03	Nublado e Pancadas de Chuva	19	29	13
	26/03	Nublado e Pancadas de Chuva	19	29	13
	27/03	Nublado e Pancadas de Chuva	19	31	13
	28/03	Nublado e Pancadas de Chuva	16	29	13
Colíder	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	24/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	25/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	26/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	27/03	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	13
	28/03	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	13
Cuiabá	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	24	29	12
	24/03	Nublado e Pancadas de Chuva	24	29	12
	25/03	Nublado e Pancadas de Chuva	24	31	12
	26/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	12
	27/03	Pancadas de Chuva	20	33	12
	28/03	Parcialmente Nublado	19	30	12
Diamantino	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	12
	24/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	12
	25/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	26/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	27/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
	28/03	Nublado e Pancadas de Chuva	19	31	13
Juara	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
	24/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
	25/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	26/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	27/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	28/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
Juína	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
	24/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
	25/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
	26/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	28	13
	27/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
	28/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	13
Mirassol D'Oeste	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	12
	24/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	12
	25/03	Pancadas de Chuva a Tarde	22	32	12
	26/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	12
	27/03	Pancadas de Chuva	21	31	12
	28/03	Parcialmente Nublado	16	27	12
Peixoto de Azevedo	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	24/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	25/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	26/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	27/03	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	13
	28/03	Nublado e Pancadas de Chuva	20	29	13



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

Pontes e Lacerda	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	12
	24/03	Pancadas de Chuva	21	31	12
	25/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	12
	26/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	12
	27/03	Pancadas de Chuva	22	31	12
	28/03	Parcialmente Nublado	19	29	12
Porto Alegre do Norte	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	24/03	Pancadas de Chuva	22	33	13
	25/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	34	13
	26/03	Pancadas de Chuva	21	34	13
	27/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
	28/03	Nublado e Pancadas de Chuva	20	33	13
Rondonópolis	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	12
	24/03	Nublado e Pancadas de Chuva	19	32	12
	25/03	Pancadas de Chuva a Tarde	21	32	12
	26/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	12
	27/03	Pancadas de Chuva	21	31	12
	28/03	Nublado e Pancadas de Chuva	19	30	12
São Félix do Araguaia	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	12
	24/03	Pancadas de Chuva	21	33	13
	25/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
	26/03	Pancadas de Chuva	22	34	13
	27/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	34	13
	28/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	13
Sinop	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
	24/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
	25/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
	26/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
	27/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
	28/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
Sorriso	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	12
	24/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	12
	25/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
	26/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
	27/03	Nublado e Pancadas de Chuva	20	32	13
	28/03	Nublado e Pancadas de Chuva	20	32	13
Tangará da Serra	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	20	31	12
	24/03	Nublado e Pancadas de Chuva	19	32	12
	25/03	Nublado e Pancadas de Chuva	19	29	12
	26/03	Nublado e Pancadas de Chuva	19	29	12
	27/03	Pancadas de Chuva	20	31	12
	28/03	Nublado e Pancadas de Chuva	15	29	12
Várzea Grande	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	12
	24/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	12
	25/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	12
	26/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	12
	27/03	Pancadas de Chuva	21	30	12
	28/03	Parcialmente Nublado	17	29	12
Vila Rica	23/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	24/03	Pancadas de Chuva	21	30	13
	25/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	26/03	Pancadas de Chuva	22	31	13
	27/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	28/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13

Fonte: CPTEC/INPE.



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: 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 a maioria dos municípios em estudo encontra-se em **Índice EXTREMO (13)**. 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 - Tendências climáticas para Mato Grosso. Período de 22/03/2012 a 24/03/2012.





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

22/03/2012: Em MT: sol com variação de nuvens e fortes pancadas de chuva à tarde. Nas demais áreas da região: muitas nuvens e fortes pancadas de chuva. Temperatura estável.

23/03/2012: Em MT: sol entre nebulosidade variável e pancadas de chuva. Nas demais áreas da região: nublado com fortes pancadas de chuva. Temperatura máxima em declínio em MT.

24/03/2012: Em MT: sol entre nebulosidade variável e com pancadas de chuva a qualquer momento. Nas demais áreas da região: dia nublado com fortes pancadas de chuva. Temperatura estável.

Tendência: Em MT: sol entre nebulosidade variável e com pancadas de chuva à tarde. Nas demais áreas da região: nublado com pancadas de chuva a qualquer hora. Temperatura estável.

10 - Dúvidas e/ou sugestões:

Entrar em contato com a Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental relacionada a Qualidade do AR, pelos telefones: (065) 3613 – 5365 / 5366 / 5372 ou e-mail:

covam@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**