



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 101/2012
COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 13/12/2012 a 17/12/2012.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-
Alta Floresta	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-
Barra do Garças	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-
Cáceres	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-
Campo Novo do Parecis	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-
Colíder	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-



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

Cuiabá	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-
Diamantino	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-
Juara	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-
Juína	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-
Mirassol D'Oeste	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-
Peixoto do Azevedo	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-
Pontes e Lacerda	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-
Porto Alegre do Norte	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-
Rondonópolis	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-
São Felix do Araguaia	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-



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

Sinop	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-
Sorriso	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-
Tangará da Serra	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-
Várzea Grande	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-
Vila Rica	13/12/2012	-	-	-
	14/12/2012	-	-	-
	15/12/2012	-	-	-
	16/12/2012	-	-	-
	17/12/2012	-	-	-

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.



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

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.

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).

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;



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

- Atenção redobrada ao trafegarem por regiões sujeita aos incêndios;
- Evitar jogar pontas de cigarros para fora dos veículos.

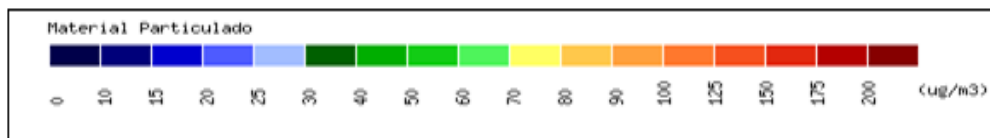
Medidas de proteção pessoal

- 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.

Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE
Data:18/12/2012. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 19/12/2012 a 24/12/2012.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	19/12	Possibilidade de Pancadas de Chuva	25	33	14
	20/12	Parcialmente Nublado	24	35	13
	21/12	Parcialmente Nublado	25	35	13
	22/12	Pancadas de Chuva a Tarde	25	34	14
	23/12	Parcialmente Nublado	23	34	14
	24/12	Predomínio de Sol	24	34	14
Alta Floresta	19/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
	22/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	31	13
	23/12	Parcialmente Nublado	23	32	13
	24/12	Nublado e Pancadas de Chuva	25	34	13
Barra do Garças	19/12	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	36	13
	20/12	Parcialmente Nublado	22	36	13
	21/12	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	23	36	13
	22/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	34	13
	23/12	Parcialmente Nublado	23	36	13
	24/12	Predomínio de Sol	23	36	13



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

Cáceres	19/12	Pancadas de Chuva a Tarde	24	35	14
	20/12	Pancadas de Chuva a Tarde	24	36	13
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	24	36	13
	22/12	Pancadas de Chuva a Tarde	24	36	13
	23/12	Nublado	24	34	13
	24/12	Nublado	25	36	13
Campo Novo do Parecis	19/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	33	13
	22/12	Pancadas de Chuva a Tarde	22	34	13
	23/12	Nublado	22	32	13
	24/12	Nublado	21	32	13
Colíder	19/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	21	32	13
	22/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
	23/12	Parcialmente Nublado	20	32	13
	24/12	Nublado	21	35	13
Cuiabá	19/12	Pancadas de Chuva a Tarde	24	30	13
	20/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	31	13
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	31	13
	22/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	32	13
	23/12	Nublado	24	32	13
	24/12	Nublado	25	36	13
Diamantino	19/12	Pancadas de Chuva a Tarde	21	35	14
	20/12	Pancadas de Chuva a Tarde	21	36	13
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	24	36	13
	22/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	36	13
	23/12	Nublado	26	36	13
	24/12	Nublado	22	34	13
Juara	19/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	35	13
	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	34	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	25	35	13
	22/12	Nublado e Pancadas de Chuva	25	34	13
	23/12	Nublado	24	35	13
	24/12	Nublado	23	37	13
Juína	19/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	22/12	Nublado e Pancadas de Chuva	25	34	13
	23/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	24/12	Nublado	22	33	13
Mirassol D'Oeste	19/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	34	14
	20/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	35	13
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	25	35	13
	22/12	Pancadas de Chuva a Tarde	25	35	13
	23/12	Nublado	27	34	13
	24/12	Nublado	24	35	13
Peixoto de Azevedo	19/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	13
	22/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	13
	23/12	Parcialmente Nublado	23	31	13
	24/12	Nublado	24	33	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	19/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	34	14
	20/12	Pancadas de Chuva	24	35	13
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	24	36	13
	22/12	Pancadas de Chuva a Tarde	25	37	13
	23/12	Nublado	25	36	13
	24/12	Nublado	24	35	13
Porto Alegre do Norte	19/12	Possibilidade de Pancadas de Chuva	26	33	13
	20/12	Parcialmente Nublado	25	33	13
	21/12	Parcialmente Nublado	26	34	13
	22/12	Parcialmente Nublado	27	33	13
	23/12	Parcialmente Nublado	25	34	13
	24/12	Predomínio de Sol	26	34	13
Rondonópolis	19/12	Pancadas de Chuva a Tarde	22	35	13
	20/12	Parcialmente Nublado	22	36	13
	21/12	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	22	36	13
	22/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	35	13
	23/12	Parcialmente Nublado	22	36	13
	24/12	Nublado	23	35	13
São Félix do Araguaia	19/12	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	31	13
	20/12	Parcialmente Nublado	22	31	13
	21/12	Parcialmente Nublado	22	31	13
	22/12	Parcialmente Nublado	22	31	13
	23/12	Parcialmente Nublado	22	31	13
	24/12	Predomínio de Sol	22	32	13
Sinop	19/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	14
	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	13
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	24	32	13
	22/12	Pancadas de Chuva a Tarde	26	31	13
	23/12	Parcialmente Nublado	23	31	13
	24/12	Nublado	23	34	13
Sorriso	19/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	35	14
	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	35	13
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	22	35	13
	22/12	Pancadas de Chuva a Tarde	22	35	13
	23/12	Parcialmente Nublado	22	35	13
	24/12	Nublado	22	34	13
Tangará da Serra	19/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	33	14
	20/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	34	13
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	24	34	13
	22/12	Pancadas de Chuva a Tarde	25	35	13
	23/12	Nublado	25	34	13
	24/12	Nublado	23	33	13
Várzea Grande	19/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	34	13
	20/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	35	13
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	35	13
	22/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	35	13
	23/12	Nublado	23	35	13
	24/12	Nublado	24	34	13



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

Vila Rica	19/12	Possibilidade de Pancadas de Chuva	24	34	13
	20/12	Parcialmente Nublado	23	34	13
	21/12	Parcialmente Nublado	23	33	13
	22/12	Parcialmente Nublado	24	34	13
	23/12	Parcialmente Nublado	23	33	13
	24/12	Predomínio de Sol	24	34	13

Fonte: CPTEC/INPE.

07 - Tabela de Referência para o Índice UV.

Previsões para índice UV para céu claro (sem nuvens).

Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	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 (14)**. 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 18/12/2012 a 20/12/2012.





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

18/12/2012: Em MT: nublado com fortes pancadas de chuva a qualquer momento. Temperatura estável.

19/12/2012: Em MT: nublado com fortes pancadas de chuva. Nas demais áreas da região: sol, nebulosidade variável e pancadas de chuva à tarde. Temperatura estável.

20/12/2012: Em MT: nublado com fortes pancadas de chuva. Nas demais áreas da região: sol, nebulosidade variável com fortes pancadas de chuva à tarde. Temperatura estável.

Tendência: Em MT: nublado com pancadas de chuva. Nas demais áreas da região: sol, nebulosidade variável com pancadas de chuva à tarde. 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: 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