



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 78/2012
COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 25/09/2012 a 26/09/2012.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2.5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	25/09/2012	0,119 – 0,123	12 – 13	BOA
	26/09/2012	0,138 – 0,139	14 – 15	BOA
Alta Floresta	25/09/2012	0,260 – 0,290	22 – 24	BOA
	26/09/2012	0,230 – 0,240	19 – 20	BOA
Barra do Garças	25/09/2012	0,120 – 0,130	13 – 14	BOA
	26/09/2012	0,160 – 0,172	16 – 17	BOA
Cáceres	25/09/2012	0,329 – 0,333	26 – 27	BOA
	26/09/2012	0,163 – 0,165	18 – 19	BOA
Campo Novo do Parecis	25/09/2012	0,340 – 0,415	28 – 35	BOA
	26/09/2012	0,246 – 0,249	23 – 24	BOA
Colíder	25/09/2012	0,303 – 0,370	25 – 31	BOA
	26/09/2012	0,185 – 0,220	17 – 20	BOA
Cuiabá	25/09/2012	0,203 – 0,254	19 – 24	BOA
	26/09/2012	0,243 – 0,246	22 – 23	BOA
Diamantino	25/09/2012	0,200 – 0,222	18 – 20	BOA
	26/09/2012	0,269 – 0,271	23 – 24	BOA
Juara	25/09/2012	0,305 – 0,312	25 – 26	BOA
	26/09/2012	0,252 – 0,254	22 – 23	BOA
Juína	25/09/2012	0,338 – 0,352	28 – 30	BOA
	26/09/2012	0,252 – 0,254	22 – 23	BOA
Mirassol D'Oeste	25/09/2012	0,325 – 0,330	26 – 27	BOA
	26/09/2012	0,169 – 0,173	18 – 19	BOA
Peixoto de Azevedo	25/09/2012	0,290 – 0,304	24 – 25	BOA
	26/09/2012	0,200 – 0,228	18 – 20	BOA
Pontes e Lacerda	25/09/2012	0,270 – 0,320	22 – 25	BOA
	26/09/2012	0,175 – 0,177	16 – 17	BOA
Porto Alegre do Norte	25/09/2012	0,148 – 0,197	15 – 20	BOA
	26/09/2012	0,145 – 0,165	15 – 17	BOA
Rondonópolis	25/09/2012	0,148 – 0,152	14 – 15	BOA
	26/09/2012	0,236 – 0,238	20 – 21	BOA
São Felix do Araguaia	25/09/2012	0,138 – 0,142	14 – 15	BOA
	26/09/2012	0,153 – 0,163	16 – 20	BOA
Sinop	25/09/2012	0,275 – 0,290	24 – 25	BOA
	26/09/2012	0,180 – 0,182	16 – 17	BOA



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

Sorriso	25/09/2012	0,252 – 0,265	22 – 24	BOA
	26/09/2012	0,197 – 0,200	18 – 19	BOA
Tangará da Serra	25/09/2012	0,248 – 0,345	21 – 29	BOA
	26/09/2012	0,246 – 0,248	23 – 24	BOA
Várzea Grande	25/09/2012	0,203 – 0,254	19 – 24	BOA
	26/09/2012	0,243 – 0,246	22 – 23	BOA
Vila Rica	25/09/2012	0,121 – 0,125	12 – 13	BOA
	26/09/2012	0,164 – 0,167	16 – 17	BOA

Fonte: CATT – BRAMS. CPTEC/INPE.z'

- **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 – 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/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.

- 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.

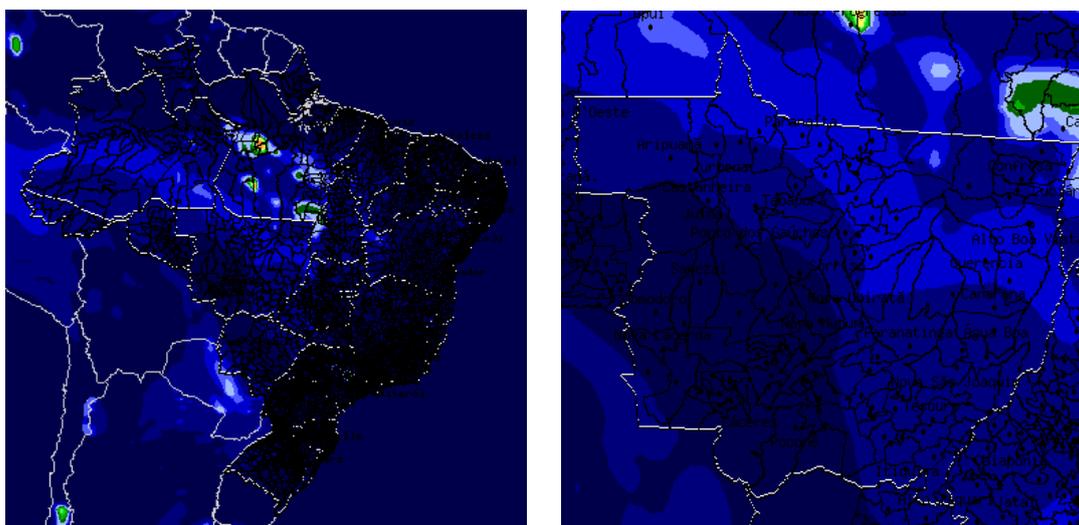
Medidas de proteção pessoal

- 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: 27/09/2012. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 28/09/2012 a 03/10/2012.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	28/09	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	20	36	13
	29/09	Pancadas de Chuva	22	31	13
	30/09	Parcialmente Nublado	20	33	13
	01/10	Parcialmente Nublado	22	34	13
	02/10	Parcialmente Nublado	22	35	13
Alta Floresta	28/09	Pancadas de Chuva	21	32	13
	29/09	Nublado e Pancadas de Chuva	20	33	13
	30/09	Parcialmente Nublado	19	31	13
	01/10	Parcialmente Nublado	21	31	13
	02/10	Parcialmente Nublado	21	33	13
Barra do Garças	28/09	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	19	38	12
	29/09	Pancadas de Chuva	24	35	12
	30/09	Parcialmente Nublado	22	36	12
	01/10	Parcialmente Nublado	21	37	12
	02/10	Parcialmente Nublado	20	38	12
03/10	Parcialmente Nublado	21	38	12	



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

Cáceres	28/09	Predomínio de Sol	16	36	12
	29/09	Pancadas de Chuva	21	38	12
	30/09	Pancadas de Chuva	23	37	12
	01/10	Possibilidade de Pancadas de Chuva	23	37	12
	02/10	Parcialmento Nublado	23	37	12
	03/10	Chuva	24	35	12
Campo Novo do Parecis	28/09	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	16	35	13
	29/09	Nublado e Pancadas de Chuva	20	34	13
	30/09	Pancadas de Chuva	19	32	13
	01/10	Possibilidade de Pancadas de Chuva	19	33	13
	02/10	Parcialmento Nublado	20	33	13
	03/10	Chuva	20	34	13
Colíder	28/09	Pancadas de Chuva	20	36	13
	29/09	Nublado e Pancadas de Chuva	21	35	13
	30/09	Parcialmento Nublado	21	35	13
	01/10	Parcialmento Nublado	21	35	13
	02/10	Parcialmento Nublado	21	36	13
	03/10	Parcialmento Nublado	21	36	13
Cuiabá	28/09	Predomínio de Sol	13	38	12
	29/09	Pancadas de Chuva	18	38	12
	30/09	Pancadas de Chuva	20	37	12
	01/10	Parcialmento Nublado	21	38	12
	02/10	Parcialmento Nublado	21	37	12
	03/10	Possibilidade de Chuva	22	38	12
Diamantino	28/09	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	17	37	13
	29/09	Nublado e Pancadas de Chuva	21	37	13
	30/09	Pancadas de Chuva	20	36	12
	01/10	Parcialmento Nublado	20	37	13
	02/10	Parcialmento Nublado	20	37	13
	03/10	Possibilidade de Chuva	22	38	13
Juara	28/09	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	20	39	13
	29/09	Nublado e Pancadas de Chuva	25	35	13
	30/09	Pancadas de Chuva	22	36	13
	01/10	Possibilidade de Pancadas de Chuva	23	37	13
	02/10	Parcialmento Nublado	24	38	13
	03/10	Possibilidade de Chuva	22	39	13
Juína	28/09	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	19	35	13
	29/09	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	13
	30/09	Pancadas de Chuva	21	30	13
	01/10	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	32	13
	02/10	Parcialmento Nublado	22	34	13
	03/10	Chuva	24	31	13
Mirassol D'Oeste	28/09	Predomínio de Sol	15	34	12
	29/09	Pancadas de Chuva	20	37	12
	30/09	Pancadas de Chuva	22	37	12
	01/10	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	36	12
	02/10	Parcialmento Nublado	22	37	12
	03/10	Chuva	23	34	12
Peixoto de Azevedo	28/09	Pancadas de Chuva	20	32	13
	29/09	Nublado e Pancadas de Chuva	20	33	13
	30/09	Parcialmento Nublado	20	32	13
	01/10	Parcialmento Nublado	21	33	13
	02/10	Parcialmento Nublado	19	34	13
	03/10	Parcialmento Nublado	20	34	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	28/09	Varição de Nebulosidade	16	35	12
	29/09	Pancadas de Chuva	20	13	12
	30/09	Pancadas de Chuva	21	37	12
	01/10	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	36	12
	02/10	Parcialmente Nublado	21	36	12
	03/10	Chuva	22	33	12
Porto Alegre do Norte	28/09	Pancadas de Chuva	24	39	13
	29/09	Pancadas de Chuva	22	37	13
	30/09	Parcialmente Nublado	25	37	13
	01/10	Parcialmente Nublado	22	38	13
	02/10	Parcialmente Nublado	23	39	13
	03/10	Parcialmente Nublado	24	39	13
Rondonópolis	28/09	Predomínio de Sol	17	37	12
	29/09	Pancadas de Chuva	22	33	12
	30/09	Pancadas de Chuva	19	35	12
	01/10	Parcialmente Nublado	21	36	12
	02/10	Parcialmente Nublado	22	36	12
	03/10	Pancadas de Chuva	23	34	12
São Félix do Araguaia	28/09	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	23	38	13
	29/09	Pancadas de Chuva	23	36	13
	30/09	Parcialmente Nublado	20	37	13
	01/10	Parcialmente Nublado	19	37	13
	02/10	Parcialmente Nublado	21	38	13
	03/10	Parcialmente Nublado	22	38	13
Sinop	28/09	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	20	37	13
	29/09	Nublado e Pancadas de Chuva	23	35	13
	30/09	Parcialmente Nublado	22	34	13
	01/10	Parcialmente Nublado	21	35	13
	02/10	Parcialmente Nublado	21	36	13
	03/10	Possibilidade de Chuva	21	37	13
Sorriso	28/09	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	20	36	13
	29/09	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	13
	30/09	Parcialmente Nublado	22	34	13
	01/10	Parcialmente Nublado	21	35	13
	02/10	Parcialmente Nublado	22	36	13
	03/10	Possibilidade de Chuva	22	37	13
Tangará da Serra	28/09	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	16	34	13
	29/09	Pancadas de Chuva	20	36	12
	30/09	Pancadas de Chuva	21	35	12
	01/10	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	35	12
	02/10	Parcialmente Nublado	21	35	12
	03/10	Chuva	23	35	12
Várzea Grande	28/09	Predomínio de Sol	16	36	12
	29/09	Pancadas de Chuva	21	37	12
	30/09	Pancadas de Chuva	23	36	12
	01/10	Parcialmente Nublado	24	36	12
	02/10	Parcialmente Nublado	24	36	12
	03/10	Chuva	26	36	12
Vila Rica	28/09	Pancadas de Chuva	23	37	13
	29/09	Pancadas de Chuva	20	37	13
	30/09	Parcialmente Nublado	22	38	13
	01/10	Parcialmente Nublado	21	38	13
	02/10	Parcialmente Nublado	22	39	13
	03/10	Parcialmente Nublado	24	39	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 27/09/2012 a 29/09/2012.





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

27/09/2012: Em MT: variação de nuvens e possibilidade de pancadas de chuva a partir da tarde. Nas demais áreas da região: sol e poucas nuvens. Temperatura estável.

28/09/2012: Em MT: variação de nuvens e pancadas de chuva isoladas. Nas demais áreas da região: predomínio de sol. Temperatura estável.

29/09/2012: Em MT: nublado com pancadas de chuva. Nas demais áreas da região: variação de nuvens e pancadas de chuva. Temperatura estável.

Tendência: Em MT: variação de nuvens e pancadas de chuva. Nas demais áreas da região: sol e poucas nuvens. 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](http://www.saude.mt.gov.br)

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