



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 37/2013

COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 07/05/2013 a 08/05/2013.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	07/05/2013	0,110 – 0,113	13 - 14	BOA
	08/05/2013	0,142 – 0,145	15 - 16	BOA
Alta Floresta	07/05/2013	0,124 – 0,126	14 - 15	BOA
	08/05/2013	0,118	13 - 14	BOA
Barra do Garças	07/05/2013	0,131 – 0,132	14 - 15	BOA
	08/05/2013	0,139 – 0,141	15 - 16	BOA
Cáceres	07/05/2013	0,89 – 0,102	13 - 14	BOA
	08/05/2013	0,81 – 0,83	12 - 14	BOA
Campo Novo do Parecis	07/05/2013	0,115 – 0,116	13 - 14	BOA
	08/05/2013	0,88	12 - 13	BOA
Colíder	07/05/2013	0,109 – 0,116	13 - 14	BOA
	08/05/2013	0,115 – 0,117	13 - 14	BOA
Cuiabá	07/05/2013	0,103 – 0,106	13 - 14	BOA
	08/05/2013	0,94 – 0,99	13 - 15	BOA
Diamantino	07/05/2013	0,112 – 0,114	13 - 14	BOA
	08/05/2013	0,84 – 0,100	13 - 15	BOA
Juara	07/05/2013	0,117 – 0,118	13 - 14	BOA
	08/05/2013	0,103 – 0,104	12 - 14	BOA
Juína	07/05/2013	0,114 – 0,115	13 - 14	BOA
	08/05/2013	0,99 – 0,101	12 - 14	BOA
Mirassol D'Oeste	07/05/2013	0,101 – 0,103	13 - 14	BOA
	08/05/2013	0,80 – 0,84	12 - 14	BOA
Peixoto de Azevedo	07/05/2013	0,116 – 0,123	14 - 15	BOA
	08/05/2013	0,116 – 0,118	13 - 14	BOA
Pontes e Lacerda	07/05/2013	0,103 – 0,104	13 - 14	BOA
	08/05/2013	0,79 – 0,85	12 - 13	BOA
Porto Alegre do Norte	07/05/2013	0,87	12 - 13	BOA
	08/05/2013	0,120 – 0,124	14 - 15	BOA
Rondonópolis	07/05/2013	0,21 – 0,124	13 - 14	BOA
	08/05/2013	0,124 – 0,128	14 - 15	BOA
São Felix do Araguaia	07/05/2013	0,89 – 0,103	12 - 13	BOA
	08/05/2013	0,120 – 0,124	14 - 15	BOA



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

Sinop	07/052013	0,101 – 0,105	12 - 16	BOA
	08/05/2013	0,112 – 0,114	13 - 14	BOA
Sorriso	07/052013	0,112 - 0,113	13 - 14	BOA
	08/05/2013	0,106 – 0,107	13 - 14	BOA
Tangará da Serra	07/052013	0,107 – 0,110	13 - 14	BOA
	08/05/2013	0,86 – 0,88	13 - 14	BOA
Várzea Grande	07/052013	0,103 – 0,106	13 - 14	BOA
	08/05/2013	0,94 – 0,99	13 - 15	BOA
Vila Rica	07/052013	0,89 – 0,100	12 - 13	BOA
	08/05/2013	0,108 – 0,110	12 - 13	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 nº 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 g/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.

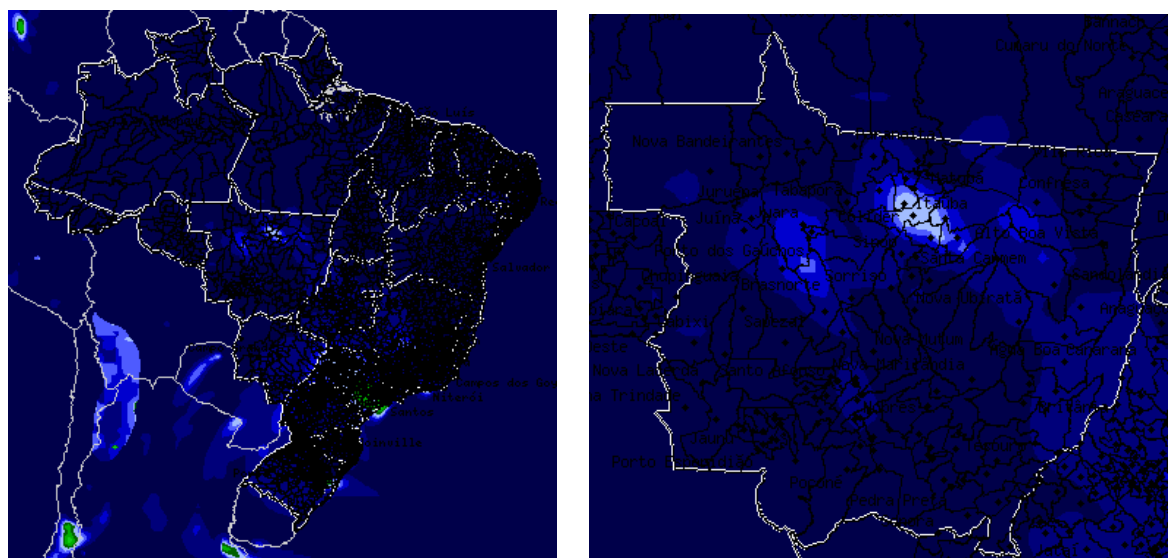
Medidas de proteção pessoal

- 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: 09/05/2013. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 10/05/2013 a 15/05/2013.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	10/05	Parcialmente Nublado	20	32	9
	11/05	Parcialmente Nublado	19	32	9
	12/05	Predomínio de Sol	19	32	9
	13/05	Predomínio de Sol	14	31	9
	14/05	Predomínio de Sol	17	32	9
	15/05	Predomínio de Sol	17	32	9
Alta Floresta	10/05	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	10
	11/05	Pancadas de Chuva	22	34	10
	12/05	Pancadas de Chuva	23	33	10
	13/05	Pancadas de Chuva	23	34	10
	14/05	Predomínio de Sol	24	36	10
	15/05	Predomínio de Sol	24	35	10
Barra do Garças	10/05	Parcialmente Nublado	19	32	8
	11/05	Predomínio de Sol	21	32	8
	12/05	Predomínio de Sol	19	31	8
	13/05	Predomínio de Sol	17	31	8
	14/05	Predomínio de Sol	18	32	8
	15/05	Predomínio de Sol	19	31	8



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

Cáceres	10/05	Parcialmente Nublado	19	33	8
	11/05	Parcialmente Nublado	23	33	8
	12/05	Pancadas de Chuva	24	33	8
	13/05	Predomínio de Sol	23	33	8
	14/05	Predomínio de Sol	21	33	8
	15/05	Predomínio de Sol	21	33	8
Campo Novo do Parecis	10/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	18	31	9
	11/05	Pancadas de Chuva	22	31	9
	12/05	Pancadas de Chuva	23	31	9
	13/05	Predomínio de Sol	18	31	9
	14/05	Predomínio de Sol	21	31	9
	15/05	Predomínio de Sol	18	31	9
Colíder	10/05	Pancadas de Chuva	21	32	10
	11/05	Pancadas de Chuva	21	32	10
	12/05	Pancadas de Chuva	21	33	9
	13/05	Predomínio de Sol	21	33	10
	14/05	Predomínio de Sol	22	33	10
	15/05	Predomínio de Sol	21	33	10
Cuiabá	10/05	Parcialmente Nublado	20	34	8
	11/05	Parcialmente Nublado	25	34	8
	12/05	Predomínio de Sol	26	34	8
	13/05	Predomínio de Sol	23	33	8
	14/05	Predomínio de Sol	23	34	8
	15/05	Predomínio de Sol	22	34	8
Diamantino	10/05	Parcialmente Nublado	18	34	9
	11/05	Parcialmente Nublado	21	34	9
	12/05	Predomínio de Sol	21	34	9
	13/05	Predomínio de Sol	17	33	9
	14/05	Predomínio de Sol	18	34	9
	15/05	Predomínio de Sol	17	34	9
Juara	10/05	Pancadas de Chuva	22	32	10
	11/05	Pancadas de Chuva	22	33	9
	12/05	Pancadas de Chuva	22	32	9
	13/05	Predomínio de Sol	23	32	9
	14/05	Predomínio de Sol	24	35	9
	15/05	Predomínio de Sol	23	34	9
Juína	10/05	Pancadas de Chuva	22	31	10
	11/05	Pancadas de Chuva	23	29	9
	12/05	Pancadas de Chuva	21	31	9
	13/05	Pancadas de Chuva	23	31	9
	14/05	Predomínio de Sol	24	32	9
	15/05	Predomínio de Sol	24	32	9
Mirassol D'Oeste	10/05	Parcialmente Nublado	19	32	8
	11/05	Pancadas de Chuva	23	32	8
	12/05	Pancadas de Chuva	24	32	8
	13/05	Predomínio de Sol	21	32	8
	14/05	Predomínio de Sol	21	32	8
	15/05	Predomínio de Sol	21	32	8
Peixoto de Azevedo	10/05	Nublado e Pancadas de Chuva	20	32	10
	11/05	Pancadas de Chuva	20	33	10
	12/05	Pancadas de Chuva	20	31	9
	13/05	Predomínio de Sol	21	32	10
	14/05	Predomínio de Sol	21	34	10
	15/05	Predomínio de Sol	21	33	10



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	10/05	Parcialmente Nublado	20	33	8
	11/05	Pancadas de Chuva	23	34	8
	12/05	Pancadas de Chuva	24	33	8
	13/05	Pancadas de Chuva	20	32	8
	14/05	Predomínio de Sol	21	32	8
	15/05	Predomínio de Sol	21	31	8
Porto Alegre do Norte	10/05	Pancadas de Chuva	25	32	10
	11/05	Parcialmente Nublado	26	33	9
	12/05	Pancadas de Chuva	25	33	9
	13/05	Predomínio de Sol	25	34	9
	14/05	Predomínio de Sol	25	34	9
	15/05	Predomínio de Sol	25	34	9
Rondonópolis	10/05	Parcialmente Nublado	17	32	8
	11/05	Parcialmente Nublado	20	32	8
	12/05	Predomínio de Sol	20	32	8
	13/05	Predomínio de Sol	17	31	8
	14/05	Predomínio de Sol	16	32	8
	15/05	Predomínio de Sol	17	32	8
São Félix do Araguaia	10/05	Pancadas de Chuva	22	31	9
	11/05	Parcialmente Nublado	22	32	9
	12/05	Predomínio de Sol	19	31	9
	13/05	Predomínio de Sol	20	32	9
	14/05	Predomínio de Sol	20	32	9
	15/05	Predomínio de Sol	20	32	9
Sinop	10/05	Pancadas de Chuva	22	32	9
	11/05	Parcialmente Nublado	20	32	9
	12/05	Pancadas de Chuva	21	32	9
	13/05	Predomínio de Sol	19	33	9
	14/05	Predomínio de Sol	20	33	9
	15/05	Predomínio de Sol	20	33	9
Sorriso	10/05	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	22	32	9
	11/05	Parcialmente Nublado	21	33	9
	12/05	Predomínio de Sol	22	33	9
	13/05	Predomínio de Sol	21	32	9
	14/05	Predomínio de Sol	22	33	9
	15/05	Predomínio de Sol	22	34	9
Tangará da Serra	10/05	Parcialmente Nublado	18	31	9
	11/05	Parcialmente Nublado	23	31	9
	12/05	Pancadas de Chuva	23	31	8
	13/05	Predomínio de Sol	19	31	8
	14/05	Predomínio de Sol	19	31	8
	15/05	Predomínio de Sol	18	31	8
Várzea Grande	10/05	Parcialmente Nublado	19	34	8
	11/05	Parcialmente Nublado	21	34	8
	12/05	Predomínio de Sol	22	32	8
	13/05	Predomínio de Sol	20	30	8
	14/05	Predomínio de Sol	19	30	8
	15/05	Predomínio de Sol	20	29	8
Vila Rica	10/05	Pancadas de Chuva	24	29	10
	11/05	Parcialmente Nublado	24	29	10
	12/05	Pancadas de Chuva	24	33	10
	13/05	Predomínio de Sol	23	33	10
	14/05	Predomínio de Sol	24	34	10
	15/05	Predomínio de Sol	24	34	10

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	Muito Alto	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 de outras lesões provocadas pelos raios UV, é necessário evitar a exposição ao sol, pois o nível de incidência dos municípios em estudo encontra-se com **Índice MUITO ALTO (8 a 10)**. 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 09/05/2013 a 11/05/2013.



09/05/2013: No norte de MT: sol, nebulosidade variáveis e pancadas de chuva isolada e localmente forte. Nas demais áreas da região: predomínio de sol. Temperatura máxima: 33°C no oeste de MT.

10/05/2013: No centro-norte de MT: variação de nuvens e pancadas de chuva localmente fortes a qualquer momento. No sul de MT: predomínio de sol. Nas demais áreas da região:



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

sol e poucas nuvens. Haverá uma pequena chance de pancadas de chuva à tarde na faixa central de MT. Temperatura máxima: 34°C no noroeste de MT.

11/05/2013: No centro-oeste e norte de MT: variação de nuvens e pancadas de chuva a qualquer momento. Nas demais áreas de MT: sol e poucas nuvens. Temperatura estável.

Tendência: No centro-oeste e norte de MT: variação de nuvens e pancadas de chuva a qualquer momento. Nas demais áreas de MT: predomínio de sol. 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