



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 89/2013
COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 05/11/2013 a 06/11/2013.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	05/11/2013	0,100 – 0,103	12 - 13	BOA
	06/11/2013	0,134 – 0,136	13 - 14	BOA
Alta Floresta	05/11/2013	0,139 – 0,140	12 - 13	BOA
	06/11/2013	0,152 – 0,158	14 - 15	BOA
Barra do Garças	05/11/2013	0,140 – 0,123	12 - 13	BOA
	06/11/2013	0,126 – 0,127	12 - 13	BOA
Cáceres	05/11/2013	0,129 – 0,130	13 - 14	BOA
	06/11/2013	0,120 – 0,121	13 - 14	BOA
Campo Novo do Parecis	05/11/2013	0,171 – 0,172	13 - 14	BOA
	06/11/2013	0,169 – 0,172	13 - 14	BOA
Colíder	05/11/2013	0,126 – 0,127	12 - 13	BOA
	06/11/2013	0,140 – 0,151	13 - 15	BOA
Cuiabá	05/11/2013	0,187 – 0,189	15 - 17	BOA
	06/11/2013	0,172 – 0,178	15 - 16	BOA
Diamantino	05/11/2013	0,176 – 0,178	14 - 16	BOA
	06/11/2013	0,140 – 0,151	13 - 14	BOA
Juara	05/11/2013	0,137 – 0,145	13 - 14	BOA
	06/11/2013	0,147 – 0,162	13 - 15	BOA
Juína	05/11/2013	0,139 – 0,152	13 - 14	BOA
	06/11/2013	0,139 – 0,146	13 - 14	BOA
Mirassol D'Oeste	05/11/2013	0,135 – 0,138	13 - 14	BOA
	06/11/2013	0,121 – 0,124	13 - 14	BOA
Peixoto de Azevedo	05/11/2013	0,129 – 0,135	12 - 13	BOA
	06/11/2013	0,133 – 0,139	13 - 14	BOA
Pontes e Lacerda	05/11/2013	0,116 – 0,130	12 - 14	BOA
	06/11/2013	0,116 – 0,132	12 - 14	BOA
Porto Alegre do Norte	05/11/2013	0,113 – 0,118	12 - 13	BOA
	06/11/2013	0,128 – 0,133	13 - 14	BOA
Rondonópolis	05/11/2013	0,158 – 0,162	14 - 15	BOA
	06/11/2013	0,141 – 0,143	12 - 14	BOA
São Felix do Araguaia	05/11/2013	0,118 – 0,119	12 - 13	BOA
	06/11/2013	0,117 – 0,123	12 - 13	BOA
Sinop	05/11/2013	0,126 – 0,134	12 - 13	BOA
	06/11/2013	0,155 – 0,156	13 - 14	BOA
Sorriso	05/11/2013	0,146 – 0,150	13 - 14	BOA
	06/11/2013	0,144 – 0,151	13 - 14	BOA



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

Tangará da Serra	05/11/2013	0,169 – 0,170	14 - 15	BOA
	06/11/2013	0,177 - 0,178	14 - 15	BOA
Várzea Grande	05/11/2013	0,187 – 0,189	15 - 17	BOA
	06/11/2013	0,172 – 0,178	15 - 16	BOA
Vila Rica	05/11/2013	0,121 – 0,124	13 - 14	BOA
	06/11/2013	0,116 – 0,125	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 de Qualidade do Ar OMS – Organização Mundial de Saúde

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 de Qualidade do AR- Resolução CONAMA nº 03/90.
CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente.**

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 a maioria dos municípios monitorados encontra-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.

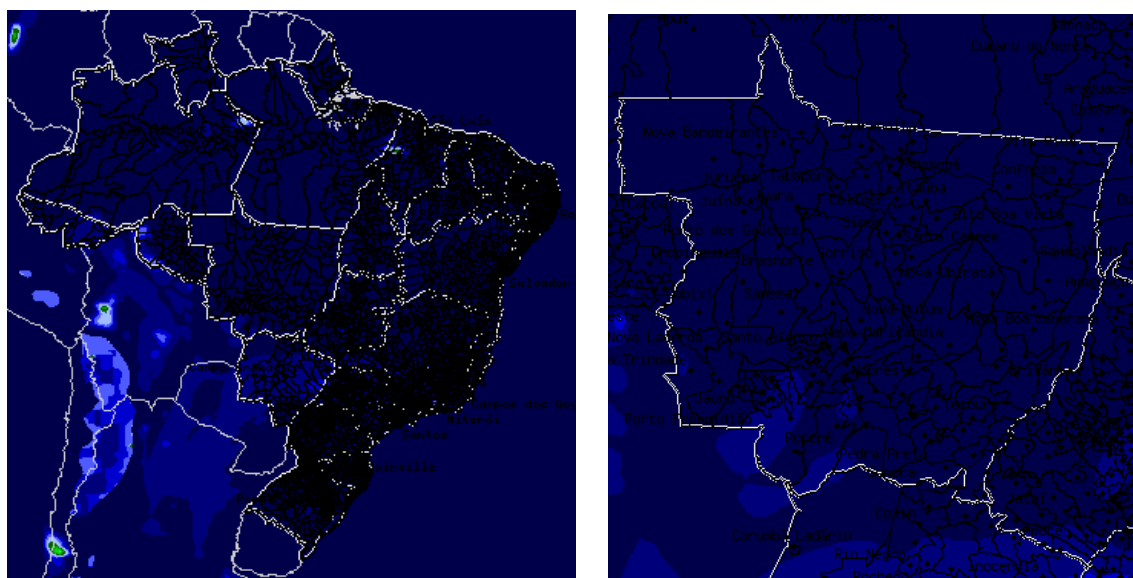
Medidas de proteção pessoal

- 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: 07/11/2013. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 08/11/2013 a 13/11/2013.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	17	31	14
	09/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	32	14
	10/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	14
	11/11	Pancadas de Chuva	21	31	14
	12/11	Pancadas de Chuva	22	33	14
	13/11	Pancadas de Chuva	21	32	14
Alta Floresta	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	09/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	28	13
	10/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	27	14
	11/11	Pancadas de Chuva	23	30	14
	12/11	Pancadas de Chuva	22	29	14
	13/11	Pancadas de Chuva	22	30	14
Barra do Garças	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	19	33	14
	09/11	Pancadas de Chuva	23	34	14
	10/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	34	14
	11/11	Pancadas de Chuva	23	34	13
	12/11	Pancadas de Chuva	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

	13/11	Pancadas de Chuva	24	33	13
Cáceres	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	32	13
	09/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	22	35	13
	10/11	Parcialmente Nublado	23	35	13
	11/11	Pancadas de Chuva	23	35	14
	12/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	14
	13/11	Pancadas de Chuva	22	30	14
Campo Novo do Parecis	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	18	29	13
	09/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	26	13
	10/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	14
	11/11	Pancadas de Chuva	20	29	14
	12/11	Pancadas de Chuva	22	26	14
	13/11	Pancadas de Chuva	21	31	14
Colíder	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	31	13
	09/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	13
	10/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	27	14
	11/11	Pancadas de Chuva	22	31	14
	12/11	Pancadas de Chuva	21	28	14
	13/11	Pancadas de Chuva	21	30	14
Cuiabá	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	32	13
	09/11	Pancadas de Chuva	22	32	13
	10/11	Pancadas de Chuva	23	33	14
	11/11	Pancadas de Chuva	22	34	14
	12/11	Pancadas de Chuva	24	30	14
	13/11	Pancadas de Chuva	24	29	14
Diamantino	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	18	31	13
	09/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	31	14
	10/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	14
	11/11	Pancadas de Chuva	19	34	14
	12/11	Pancadas de Chuva	21	32	14
	13/11	Pancadas de Chuva	21	26	14
Juara	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	27	13
	09/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	28	13
	10/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	25	14
	11/11	Pancadas de Chuva	21	30	14
	12/11	Pancadas de Chuva	23	28	14
	13/11	Pancadas de Chuva	22	28	14
Juína	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	13
	09/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	10/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	26	13
	11/11	Pancadas de Chuva	21	29	14
	12/11	Pancadas de Chuva	22	24	14
	13/11	Pancadas de Chuva	20	27	14
Mirassol D'Oeste	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	13
	09/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	21	33	13
	10/11	Parcialmente Nublado	23	33	13
	11/11	Pancadas de Chuva	22	33	14
	12/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	28	14
	13/11	Pancadas de Chuva	23	29	14
Peixoto de Azevedo	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	19	31	13
	09/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	28	13
	10/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	11/11	Pancadas de Chuva	21	28	14
	12/11	Pancadas de Chuva	20	30	14
	13/11	Pancadas de Chuva	21	30	14



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	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	35	13
	09/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	21	32	13
	10/11	Parcialmente Nublado	22	34	13
	11/11	Pancadas de Chuva	23	35	14
	12/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	29	14
	13/11	Pancadas de Chuva	23	30	14
Porto Alegre do Norte	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	09/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	13
	10/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	36	13
	11/11	Pancadas de Chuva	23	36	14
	12/11	Pancadas de Chuva	24	34	14
	13/11	Pancadas de Chuva	24	35	14
Rondonópolis	08/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	20	33	13
	09/11	Pancadas de Chuva	22	34	13
	10/11	Pancadas de Chuva	23	34	14
	11/11	Pancadas de Chuva	23	32	13
	12/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	13/11	Pancadas de Chuva	23	32	13
São Félix do Araguaia	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	09/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	34	13
	10/11	Nublado e Pancadas de Chuva	25	33	13
	11/11	Pancadas de Chuva	24	32	13
	12/11	Pancadas de Chuva	25	34	13
	13/11	Pancadas de Chuva	25	34	13
Sinop	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	32	13
	09/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	10/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	28	14
	11/11	Pancadas de Chuva	22	31	14
	12/11	Pancadas de Chuva	22	32	14
	13/11	Pancadas de Chuva	22	29	14
Sorriso	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	33	13
	09/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	10/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	14
	11/11	Pancadas de Chuva	22	30	14
	12/11	Pancadas de Chuva	21	30	14
	13/11	Pancadas de Chuva	22	32	14
Tangará da Serra	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	19	31	13
	09/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	10/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
	11/11	Pancadas de Chuva	22	32	14
	12/11	Pancadas de Chuva	22	30	14
	13/11	Pancadas de Chuva	21	30	14
Várzea Grande	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	19	31	13
	09/11	Pancadas de Chuva	22	31	13
	10/11	Pancadas de Chuva	22	33	14
	11/11	Pancadas de Chuva	22	33	14
	12/11	Pancadas de Chuva	23	29	14
	13/11	Pancadas de Chuva	24	28	14
Vila Rica	08/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	09/11	Nublado e Pancadas de Chuva	25	34	13
	10/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	34	14
	11/11	Pancadas de Chuva	24	33	14
	12/11	Pancadas de Chuva	24	32	14
	13/11	Pancadas de Chuva	23	34	14

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
Risco	Risco	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 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 **EXTREMO (13 a 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 08/11/2013 a 09/11/2013.



08/11/2013: No sul de MT: variação de nuvens com possibilidade de pancadas de chuva a partir da tarde. Nas demais áreas de MT: muitas nuvens com fortes pancadas de chuva localizadas. Temperatura em gradativa elevação. Temperatura máxima: 34°C no norte de MT.

09/11/2013: No sudoeste de MT: variação de nuvens com possibilidade de pancadas de chuva a partir da tarde. No sudeste de MT: variação de nuvens e pancadas de chuva. Nas



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

demais áreas de MT: nublado com pancadas de chuva localmente fortes. Temperatura estável.

Tendência: No sudoeste de MT: sol e poucas nuvens. No sul de MT: variação de nuvens e pancadas de chuva. Nas demais áreas de MT: nublado com pancadas de chuva localmente fortes. 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