



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 101/2013
COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 17/12/2013 a 18/12/2013.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	17/12/2013	0,176 – 0,177	15 - 16	BOA
	18/12/2013	0,159 – 0,162	13 - 14	BOA
Alta Floresta	17/12/2013	0,176 – 0,179	14 - 15	BOA
	18/12/2013	0,166 – 0,171	13 - 14	BOA
Barra do Garças	17/12/2013	0,153 – 0,161	12 - 14	BOA
	18/12/2013	0,135 – 0,138	12 - 13	BOA
Cáceres	17/12/2013	0,166 – 0,167	12 - 14	BOA
	18/12/2013	0,148 – 0,154	11 - 13	BOA
Campo Novo do Parecis	17/12/2013	0,170 – 0,174	14 - 15	BOA
	18/12/2013	0,149 – 0,153	11 - 12	BOA
Colíder	17/12/2013	0,187 – 0,190	15 - 16	BOA
	18/12/2013	0,159 – 0,166	13 - 14	BOA
Cuiabá	17/12/2013	0,164 – 0,179	13 - 16	BOA
	18/12/2013	0,164 – 0,179	12 - 16	BOA
Diamantino	17/12/2013	0,159 – 0,164	12 - 13	BOA
	18/12/2013	0,153 – 0,158	11 - 13	BOA
Juara	17/12/2013	0,183 – 0,191	15 - 16	BOA
	18/12/2013	0,141 – 0,150	12 - 13	BOA
Juína	17/12/2013	0,168 – 0,180	14 - 15	BOA
	18/12/2013	0,134 – 0,136	11 - 12	BOA
Mirassol D'Oeste	17/12/2013	0,161 – 0,163	12 - 14	BOA
	18/12/2013	0,146 – 0,154	11 - 13	BOA
Peixoto de Azevedo	17/12/2013	0,177 – 0,178	14 - 15	BOA
	18/12/2013	0,171 – 0,176	13 - 15	BOA
Pontes e Lacerda	17/12/2013	0,150 – 0,151	12 - 13	BOA
	18/12/2013	0,147 – 0,148	11 - 12	BOA
Porto Alegre do Norte	17/12/2013	0,154 – 0,157	13 - 14	BOA
	18/12/2013	0,174 – 0,178	14 - 15	BOA
Rondonópolis	17/12/2013	0,142 – 0,159	12 - 14	BOA
	18/12/2013	0,127 – 0,149	11 - 14	BOA
São Felix do Araguaia	17/12/2013	0,162 – 0,164	14 - 15	BOA
	18/12/2013	0,180 – 0,184	14 - 16	BOA
Sinop	17/12/2013	0,192 – 0,193	17 - 18	BOA
	18/12/2013	0,153 – 0,158	12 - 14	BOA
Sorriso	17/12/2013	0,184 – 0,190	16 - 17	BOA
	18/12/2013	0,152 – 0,156	12 - 13	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	17/12/2013	0,160 – 0,161	12 - 14	BOA
	18/12/2013	0,152 – 0,158	11 - 13	BOA
Várzea Grande	17/12/2013	0,164 – 0,179	13 - 16	BOA
	18/12/2013	0,164 – 0,179	12 - 16	BOA
Vila Rica	17/12/2013	0,156 – 0,168	13 - 15	BOA
	18/12/2013	0,182 – 0,183	15 - 16	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.

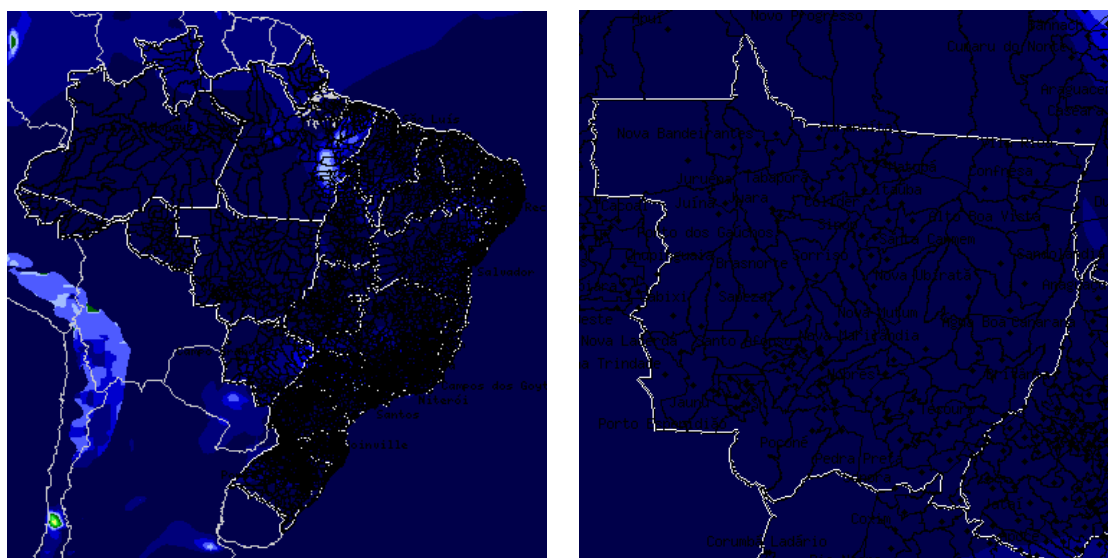
Medidas de proteção pessoal

- 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: 19/12/2013. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 20/12/2013 a 25/12/2013.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	26	14
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
	22/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	29	14
	23/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	27	14
	24/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	27	14
	25/12	Pancadas de Chuva	20	29	14
Alta Floresta	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	26	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	24	13
	22/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	26	13
	23/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	26	13
	24/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	27	13
	25/12	Pancadas de Chuva	21	29	13
Barra do Garças	20/12	Pancadas de Chuva	22	32	14
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	22	34	13
	22/12	Pancadas de Chuva	22	36	14
	23/12	Pancadas de Chuva a Tarde	21	32	13
	24/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	25/12	Pancadas de Chuva	21	32	13



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

Cáceres	20/12	Pancadas de Chuva	24	31	14
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	24	31	13
	22/12	Pancadas de Chuva	25	32	14
	23/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	33	13
	24/12	Pancadas de Chuva	24	33	13
	25/12	Pancadas de Chuva	22	32	13
Campo Novo do Parecis	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	27	13
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	21	30	14
	22/12	Pancadas de Chuva	20	30	14
	23/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	24/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	29	14
	25/12	Pancadas de Chuva	19	28	14
Colíder	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	24	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	24	13
	22/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	26	13
	23/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	25	13
	24/12	Nublado e Pancadas de Chuva	19	24	13
	25/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	29	13
Cuiabá	20/12	Pancadas de Chuva	23	30	13
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	22	33	14
	22/12	Pancadas de Chuva	22	31	14
	23/12	Pancadas de Chuva a Tarde	21	33	14
	24/12	Pancadas de Chuva	22	31	14
	25/12	Pancadas de Chuva	22	30	14
Diamantino	20/12	Pancadas de Chuva	21	31	14
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	20	34	14
	22/12	Pancadas de Chuva	22	32	14
	23/12	Pancadas de Chuva a Tarde	21	33	13
	24/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	25/12	Pancadas de Chuva	19	31	13
Juara	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	24	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	25	13
	22/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	23/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	24	13
	24/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	23	13
	25/12	Pancadas de Chuva	20	28	13
Juína	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	24	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	19	24	13
	22/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	13
	23/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	25	13
	24/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	24	13
	25/12	Pancadas de Chuva	20	26	13
Mirassol D'Oeste	20/12	Pancadas de Chuva	22	32	14
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	33	14
	22/12	Pancadas de Chuva	22	32	14
	23/12	Pancadas de Chuva a Tarde	22	32	13
	24/12	Pancadas de Chuva	22	33	13
	25/12	Pancadas de Chuva	21	32	13
Peixoto de Azevedo	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	26	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	24	13
	22/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	24	13
	23/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	25	13
	24/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	25	13
	25/12	Pancadas de Chuva	19	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	20/12	Pancadas de Chuva	22	32	14
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	34	14
	22/12	Pancadas de Chuva	22	32	14
	23/12	Pancadas de Chuva a Tarde	23	32	13
	24/12	Pancadas de Chuva	22	33	13
	25/12	Pancadas de Chuva	21	33	13
Porto Alegre do Norte	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	29	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	30	13
	22/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	26	13
	23/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	28	13
	24/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	26	13
	25/12	Pancadas de Chuva	21	30	13
Rondonópolis	20/12	Pancadas de Chuva	22	31	14
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	20	33	13
	22/12	Pancadas de Chuva	20	32	14
	23/12	Pancadas de Chuva a Tarde	19	33	13
	24/12	Pancadas de Chuva	21	30	13
	25/12	Pancadas de Chuva	21	31	13
São Félix do Araguaia	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	27	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	27	13
	22/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	24	13
	23/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	25	13
	24/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	26	13
	25/12	Pancadas de Chuva	21	25	13
Sinop	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	22	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	19	24	13
	22/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	27	14
	23/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	26	13
	24/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	23	13
	25/12	Pancadas de Chuva	20	28	13
Sorriso	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	26	14
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	26	13
	22/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	14
	23/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	24/12	Nublado e Pancadas de Chuva	19	28	13
	25/12	Pancadas de Chuva	19	30	13
Tangará da Serra	20/12	Pancadas de Chuva	21	30	14
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	20	31	14
	22/12	Pancadas de Chuva	20	30	14
	23/12	Pancadas de Chuva a Tarde	19	30	13
	24/12	Pancadas de Chuva	19	30	13
	25/12	Pancadas de Chuva	20	30	13
Várzea Grande	20/12	Pancadas de Chuva	22	30	14
	21/12	Pancadas de Chuva a Tarde	22	33	13
	22/12	Pancadas de Chuva	21	31	14
	23/12	Pancadas de Chuva a Tarde	21	32	13
	24/12	Pancadas de Chuva	22	31	13
	25/12	Pancadas de Chuva	21	30	13
Vila Rica	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	26	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	27	13
	22/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	25	13
	23/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	25	13
	24/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	25	13
	25/12	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 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 19/12/2013 a 21/12/2013.



19/12/2013: Em MT: nublado com pancadas de chuva localmente fortes. Temperatura estável.

20/12/2013: No sul de MT: nebulosidade variável e pancada de chuva isolada. Nas demais áreas de MT: nublado com pancadas de chuva localmente fortes. Temperatura estável.

21/12/2013: No sul e sudoeste de MT: pancadas de chuva a partir da tarde. Nas demais áreas de MT: nublado com pancadas de chuva localmente fortes. Temperatura estável.



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

Tendência: No norte de MT: nublado com pancadas de chuva. Nas demais áreas de MT: nebulosidade variável e com pancadas de chuva isoladas. 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