



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 15/2012

COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 16/02/2012 a 20/02/2012.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	16/02/2012	0,110 – 0,117	11 – 12	BOA
	17/02/2012	0,092 – 0,099	11 – 12	BOA
	18/02/2012	0,081 – 0,082	11 – 12	BOA
	19/02/2012	0,080 – 0,085	11 – 12	BOA
	20/02/2012	0,079 – 0,083	11 – 12	BOA
Alta Floresta	16/02/2012	0,115 – 0,119	11 – 12	BOA
	17/02/2012	0,110 – 0,112	11 – 12	BOA
	18/02/2012	0,107 – 0,108	11 – 12	BOA
	19/02/2012	0,089 – 0,094	11 – 12	BOA
	20/02/2012	0,098 – 0,100	11 – 12	BOA
Barra do Garças	16/02/2012	0,114 – 0,115	12 – 13	BOA
	17/02/2012	0,092 – 0,093	12 – 13	BOA
	18/02/2012	0,092 – 0,093	12 – 13	BOA
	19/02/2012	0,081 – 0,088	11 – 12	BOA
	20/02/2012	0,086 – 0,088	12 – 13	BOA
Cáceres	16/02/2012	0,109 – 0,110	11 – 12	BOA
	17/02/2012	0,100 – 0,105	11 – 12	BOA
	18/02/2012	0,100 – 0,111	12 – 14	BOA
	19/02/2012	0,106 – 0,112	13 – 14	BOA
	20/02/2012	0,092 – 0,093	11 – 12	BOA
Campo Novo do Parecis	16/02/2012	0,109 – 0,111	11 – 12	BOA
	17/02/2012	0,095 – 0,103	11 – 12	BOA
	18/02/2012	0,095 – 0,100	11 – 12	BOA
	19/02/2012	0,086 – 0,100	11 – 12	BOA
	20/02/2012	0,098 – 0,110	12 – 13	BOA
Colíder	16/02/2012	0,104 – 0,109	11 – 12	BOA
	17/02/2012	0,109 – 0,111	11 – 12	BOA
	18/02/2012	0,096 – 0,098	11 – 12	BOA
	19/02/2012	0,081 – 0,082	11 – 12	BOA
	20/02/2012	0,097 – 0,098	11 – 12	BOA



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

Cuiabá	16/02/2012	0,104 – 0,108	12 – 13	BOA
	17/02/2012	0,110 – 0,119	13 – 14	BOA
	18/02/2012	0,098 – 0,110	12 – 14	BOA
	19/02/2012	0,085 – 0,091	12 – 13	BOA
	20/02/2012	0,092 – 0,099	12 – 14	BOA
Diamantino	16/02/2012	0,106 – 0,108	11 – 12	BOA
	17/02/2012	0,108 – 0,110	11 – 12	BOA
	18/02/2012	0,111 – 0,112	12 – 13	BOA
	19/02/2012	0,085 – 0,088	11 – 12	BOA
	20/02/2012	0,086 – 0,088	11 – 12	BOA
Juara	16/02/2012	0,110 – 0,115	11 – 12	BOA
	17/02/2012	0,103 – 0,107	11 – 12	BOA
	18/02/2012	0,109 – 0,111	11 – 12	BOA
	19/02/2012	0,082 – 0,083	11 – 12	BOA
	20/02/2012	0,098 – 0,099	11 – 12	BOA
Juína	16/02/2012	0,106 – 0,109	11 – 12	BOA
	17/02/2012	0,099 – 0,109	11 – 12	BOA
	18/02/2012	0,101 – 0,103	11 – 12	BOA
	19/02/2012	0,091 – 0,094	11 – 12	BOA
	20/02/2012	0,100 – 0,102	11 – 12	BOA
Mirassol D'Oeste	16/02/2012	0,110 – 0,111	11 – 12	BOA
	17/02/2012	0,100 – 0,106	11 – 12	BOA
	18/02/2012	0,098 – 0,104	11 – 12	BOA
	19/02/2012	0,106 – 0,129	12 – 14	BOA
	20/02/2012	0,095 – 0,096	11 – 12	BOA
Peixoto do Azevedo	16/02/2012	0,103 – 0,105	11 – 12	BOA
	17/02/2012	0,102 – 0,111	11 – 12	BOA
	18/02/2012	0,091 – 0,096	11 – 12	BOA
	19/02/2012	0,082 – 0,084	11 – 12	BOA
	20/02/2012	0,100 – 0,101	11 – 12	BOA
Pontes e Lacerda	16/02/2012	0,102 – 0,103	11 – 12	BOA
	17/02/2012	0,100 – 0,102	11 – 12	BOA
	18/02/2012	0,104 – 0,110	11 – 12	BOA
	19/02/2012	0,108 – 0,116	12 – 13	BOA
	20/02/2012	0,089 – 0,091	11 – 12	BOA
Porto Alegre do Norte	16/02/2012	0,120 – 0,122	12 – 13	BOA
	17/02/2012	0,099 – 0,108	11 – 12	BOA
	18/02/2012	0,087 – 0,089	11 – 12	BOA
	19/02/2012	0,088 – 0,089	11 – 12	BOA
	20/02/2012	0,083 – 0,084	11 – 12	BOA
Rondonópolis	16/02/2012	0,102 – 0,104	11 – 12	BOA
	17/02/2012	0,108 – 0,111	12 – 13	BOA
	18/02/2012	0,085 – 0,109	12 – 14	BOA
	19/02/2012	0,080 – 0,084	11 – 12	BOA
	20/02/2012	0,081 – 0,084	11 – 12	BOA
São Felix do Araguaia	16/02/2012	0,120 – 0,128	12 – 13	BOA
	17/02/2012	0,091 – 0,099	11 – 12	BOA
	18/02/2012	0,085 – 0,090	11 – 12	BOA
	19/02/2012	0,086 – 0,089	11 – 12	BOA
	20/02/2012	0,092 – 0,093	11 – 12	BOA



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

Sinop	16/02/2012	0,110 – 0,159	12 – 17	BOA
	17/02/2012	0,111 – 0,115	11 – 12	BOA
	18/02/2012	0,099 – 0,160	12 – 19	BOA
	19/02/2012	0,086 – 0,087	11 – 12	BOA
	20/02/2012	0,099 – 0,100	11 – 12	BOA
Sorriso	16/02/2012	0,120 – 0,122	13 – 14	BOA
	17/02/2012	0,110 – 0,111	11 – 12	BOA
	18/02/2012	0,272 – 0,275	26 – 28	BOA
	19/02/2012	0,090 – 0,095	11 – 12	BOA
	20/02/2012	0,104 – 0,111	12 – 13	BOA
Tangará da Serra	16/02/2012	0,110 – 0,111	11 – 12	BOA
	17/02/2012	0,100 – 0,102	11 – 12	BOA
	18/02/2012	0,100 – 0,102	11 – 12	BOA
	19/02/2012	0,096 – 0,104	12 – 13	BOA
	20/02/2012	0,096 – 0,097	11 – 12	BOA
Várzea Grande	16/02/2012	0,104 – 0,108	12 – 13	BOA
	17/02/2012	0,110 – 0,119	13 – 14	BOA
	18/02/2012	0,098 – 0,110	12 – 14	BOA
	19/02/2012	0,085 – 0,091	12 – 13	BOA
	20/02/2012	0,092 – 0,099	12 – 14	BOA
Vila Rica	16/02/2012	0,120 – 0,122	12 – 13	BOA
	17/02/2012	0,095 – 0,105	11 – 12	BOA
	18/02/2012	0,088 – 0,090	11 – 12	BOA
	19/02/2012	0,092 – 0,093	11 – 12	BOA
	20/02/2012	0,087 – 0,099	11 – 12	BOA

Fonte: CATT-BRAMS - CPTEC/INPE

- **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.



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

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

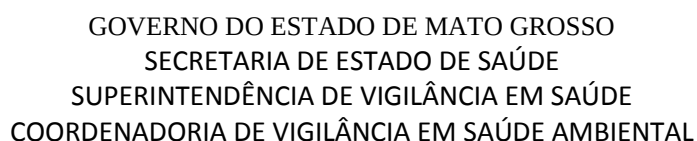
Obs.: ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ – micro gramas por m³ e ppm – parte por milhão).

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



- 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.

Material Particulado

0 10 15 20 25 30 40 50 60 70 80 90 100 125 150 175 200 (µg/m³)

[illegible]



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	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Várzea Grande	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Vila Rica	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

Fonte: CPTEC/INPE.

OBS: LEITURAS PREJUDICADAS

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
Raio	Raio	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.						

FORNTE; 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. Considerando que os danos provocados pela exposição solar é cumulativo, é importante que cuidados especiais sejam tomados todos os dias.

OBS: LEITURAS PREJUDICADAS

Medidas de proteção pessoal

- Usar acessórios de proteção como chapéu, boné ou guarda sol;
- Usar protetor solar sempre que sair ao sol.



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

09 - Tendências climáticas para Mato Grosso.

OBS: LEITURAS PREJUDICADAS

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](http://www.saude.mt.gov.br)

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