



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 91/2011

COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 10/11/2011 a 14/11/2011.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	10/11/2011	0,110 – 0,115	11 – 12	BOA
	11/11/2011	0,119 – 0,121	11 – 12	BOA
	12/11/2011	0,121 – 0,122	11 – 12	BOA
	13/11/2011	0,118 – 0,121	11 – 12	BOA
	14/11/2011	0,105 – 0,110	11 – 12	BOA
Alta Floresta	10/11/2011	0,130 – 0,133	12 – 13	BOA
	11/11/2011	0,140 – 0,148	13 – 14	BOA
	12/11/2011	0,146 – 0,150	13 – 14	BOA
	13/11/2011	0,139 – 0,140	12 – 13	BOA
	14/11/2011	0,147 – 0,150	13 – 14	BOA
Barra do Garças	10/11/2011	0,113 – 0,119	12 – 13	BOA
	11/11/2011	0,125 – 0,128	12 – 13	BOA
	12/11/2011	0,118 – 0,119	12 – 13	BOA
	13/11/2011	0,119 – 0,120	12 – 13	BOA
	14/11/2011	0,111 – 0,114	11 – 12	BOA
Cáceres	10/11/2011	0,160 – 0,166	13 – 14	BOA
	11/11/2011	0,152 – 0,154	14 – 15	BOA
	12/11/2011	0,136 – 0,138	13 – 14	BOA
	13/11/2011	0,151 – 0,165	14 – 15	BOA
	14/11/2011	0,195 – 0,220	17 – 19	BOA
Campo Novo do Parecis	10/11/2011	0,153 – 0,157	12 – 13	BOA
	11/11/2011	0,140 – 0,142	12 – 13	BOA
	12/11/2011	0,164 – 0,170	13 – 15	BOA
	13/11/2011	0,169 – 0,179	14 – 15	BOA
	14/11/2011	0,175 – 0,325	15 – 27	BOA
Colíder	10/11/2011	0,121 – 0,125	12 – 13	BOA
	11/11/2011	0,131 – 0,133	12 – 13	BOA
	12/11/2011	0,139 – 0,140	12 – 13	BOA
	13/11/2011	0,129 – 0,138	12 – 13	BOA
	14/11/2011	0,125 – 0,131	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

Cuiabá	10/11/2011	0,126 – 0,130	12 – 13	BOA
	11/11/2011	0,140 – 0,143	13 – 14	BOA
	12/11/2011	0,121 – 0,129	12 – 14	BOA
	13/11/2011	0,148 – 0,150	14 – 15	BOA
	14/11/2011	0,162 – 0,165	15 – 16	BOA
Diamantino	10/11/2011	0,123 – 0,126	12 – 13	BOA
	11/11/2011	0,136 – 0,138	12 – 13	BOA
	12/11/2011	0,127 – 0,130	12 – 13	BOA
	13/11/2011	0,150 – 0,161	14 – 15	BOA
	14/11/2011	0,167 – 0,170	15 – 16	BOA
Juara	10/11/2011	0,142 – 0,162	13 – 15	BOA
	11/11/2011	0,145 – 0,148	12 – 13	BOA
	12/11/2011	0,150 – 0,158	13 – 14	BOA
	13/11/2011	0,152 – 0,159	13 – 14	BOA
	14/11/2011	0,156 – 0,160	13 – 14	BOA
Juína	10/11/2011	0,162 – 0,167	13 – 14	BOA
	11/11/2011	0,145 – 0,150	12 – 13	BOA
	12/11/2011	0,143 – 0,159	13 – 14	BOA
	13/11/2011	0,146 – 0,148	14 – 15	BOA
	14/11/2011	0,160 – 0,175	14 – 15	BOA
Mirassol D'Oeste	10/11/2011	0,165 – 0,170	14 – 15	BOA
	11/11/2011	0,160 – 0,165	14 – 15	BOA
	12/11/2011	0,139 – 0,141	13 – 14	BOA
	13/11/2011	0,148 – 0,151	13 – 14	BOA
	14/11/2011	0,210 – 0,240	18 – 20	BOA
Peixoto do Azevedo	10/11/2011	0,121 – 0,125	12 – 13	BOA
	11/11/2011	0,133 – 0,137	12 – 13	BOA
	12/11/2011	0,135 – 0,141	12 – 13	BOA
	13/11/2011	0,127 – 0,129	12 – 13	BOA
	14/11/2011	0,123 – 0,126	12 – 13	BOA
Pontes e Lacerda	10/11/2011	0,196 – 0,199	15 – 16	BOA
	11/11/2011	0,165 – 0,175	15 – 16	BOA
	12/11/2011	0,141 – 0,151	13 – 14	BOA
	13/11/2011	0,145 – 0,147	12 – 13	BOA
	14/11/2011	0,157 – 0,162	13 – 14	BOA
Porto Alegre do Norte	10/11/2011	0,110 – 0,113	11 – 12	BOA
	11/11/2011	0,125 – 0,127	12 – 13	BOA
	12/11/2011	0,119 – 0,121	12 – 13	BOA
	13/11/2011	0,112 – 0,121	11 – 12	BOA
	14/11/2011	0,110 – 0,113	11 – 12	BOA
Rondonópolis	10/11/2011	0,120 – 0,122	12 – 13	BOA
	11/11/2011	0,123 – 0,126	12 – 13	BOA
	12/11/2011	0,119 – 0,120	12 – 13	BOA
	13/11/2011	0,118 – 0,121	12 – 13	BOA
	14/11/2011	0,121 – 0,124	12 – 13	BOA
São Felix do Araguaia	10/11/2011	0,111 – 0,116	12 – 13	BOA
	11/11/2011	0,119 – 0,121	12 – 13	BOA
	12/11/2011	0,119 – 0,125	12 – 13	BOA
	13/11/2011	0,112 – 0,121	12 – 13	BOA
	14/11/2011	0,105 – 0,107	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	10/11/2011	0,120 – 0,124	12 – 13	BOA
	11/11/2011	0,129 – 0,131	12 – 13	BOA
	12/11/2011	0,131 – 0,134	12 – 13	BOA
	13/11/2011	0,125 – 0,143	12 – 14	BOA
	14/11/2011	0,137 – 0,151	13 – 15	BOA
Sorriso	10/11/2011	0,120 – 0,121	12 – 13	BOA
	11/11/2011	0,128 – 0,131	12 – 13	BOA
	12/11/2011	0,131 – 0,137	12 – 13	BOA
	13/11/2011	0,141 – 0,162	13 – 15	BOA
	14/11/2011	0,151 – 0,160	14 – 15	BOA
Tangará da Serra	10/11/2011	0,155 – 0,160	13 – 14	BOA
	11/11/2011	0,138 – 0,140	12 – 13	BOA
	12/11/2011	0,145 – 0,160	13 – 14	BOA
	13/11/2011	0,148 – 0,152	13 – 14	BOA
	14/11/2011	0,250 – 0,255	22 – 23	BOA
Várzea Grande	10/11/2011	0,126 – 0,130	12 – 13	BOA
	11/11/2011	0,140 – 0,143	13 – 14	BOA
	12/11/2011	0,121 – 0,129	12 – 14	BOA
	13/11/2011	0,148 – 0,151	14 – 15	BOA
	14/11/2011	0,162 – 0,165	15 – 16	BOA
Vila Rica	10/11/2011	0,111 – 0,114	12 – 13	BOA
	11/11/2011	0,123 – 0,130	12 – 13	BOA
	12/11/2011	0,120 – 0,125	11 – 12	BOA
	13/11/2011	0,107 – 0,118	11 – 12	BOA
	14/11/2011	0,113 – 0,115	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.

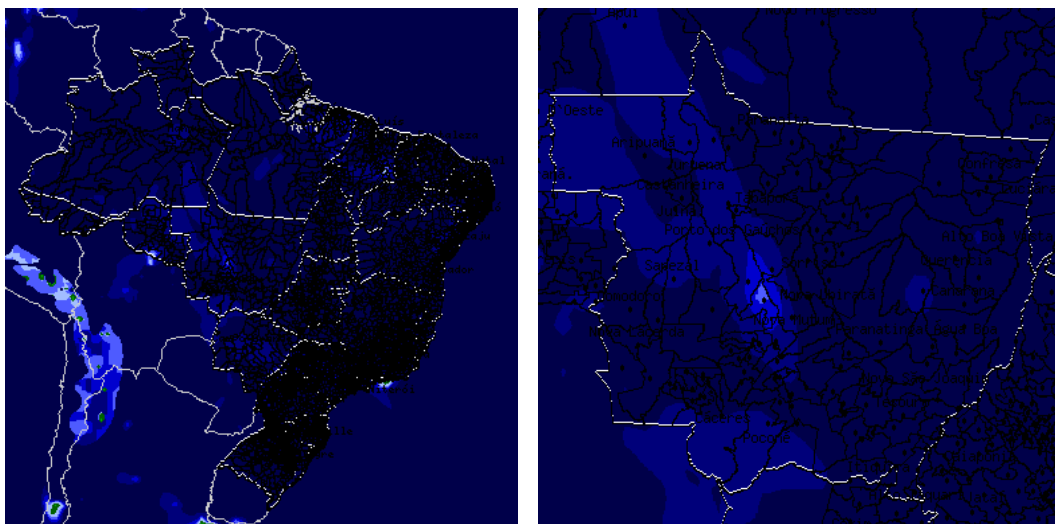


GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

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.

05 - Mapa do Brasil demonstrando as condições de Qualidade do Ar no Estado de Mato Grosso.



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE
Data:15/11/2011. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 03/08/2011 a 08/08/2011.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa					



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

Alta Floresta					
Barra do Garças					
Cáceres					
Campo Novo do Parecis					
Colíder					
Cuiabá					
Diamantino					
Juara					



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

Juína					
Mirassol D'Oeste					
Peixoto de Azevedo					
Pontes e Lacerda					
Porto Alegre do Norte					
Rondonópolis					
São Félix do Araguaia					
Sinop					
Sorriso					



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
Risco Baixo	Risco 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 (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.



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. Período de 02/08/2011 a 04/08/2011.

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