



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 79/2012

COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 27/09/2012 a 01/10/2012.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	27/09/2012	0,128 – 0,130	16 – 17	BOA
	28/09/2012	0,110 – 0,112	15 – 16	BOA
	29/09/2012	0,112 – 0,114	15 – 17	BOA
	30/09/2012	0,118 – 0,120	14 – 15	BOA
	01/10/2012	0,145 – 0,150	16 – 17	BOA
Alta Floresta	27/09/2012	0,224 – 0,225	20 – 21	BOA
	28/09/2012	0,210 – 0,212	19 – 20	BOA
	29/09/2012	0,400 – 0,407	34 – 35	BOA
	30/09/2012	0,204 – 0,317	19 – 27	BOA
	01/10/2012	0,162 – 0,166	15 – 16	BOA
Barra do Garças	27/09/2012	0,134 – 0,135	16 – 17	BOA
	28/09/2012	0,103 – 0,105	14 – 15	BOA
	29/09/2012	0,102 – 0,104	14 – 15	BOA
	30/09/2012	0,121 – 0,122	14 – 15	BOA
	01/10/2012	0,116 – 0,120	14 – 15	BOA
Cáceres	27/09/2012	0,059 – 0,060	12 – 13	BOA
	28/09/2012	0,100 – 0,112	15 – 16	BOA
	29/09/2012	0,150 – 0,157	16 – 17	BOA
	30/09/2012	0,347 – 0,365	30 – 33	BOA
	01/10/2012	0,345 – 0,354	28 – 31	BOA
Campo Novo do Parecis	27/09/2012	0,069 – 0,070	12 – 13	BOA
	28/09/2012	0,106 – 0,125	14 – 15	BOA
	29/09/2012	0,176 – 0,207	17 – 20	BOA
	30/09/2012	0,298 – 0,362	24 – 30	BOA
	01/10/2012	0,280 – 0,300	23 – 24	BOA
Colíder	27/09/2012	0,233 – 0,234	21 – 22	BOA
	28/09/2012	0,194 – 0,233	19 – 22	BOA
	29/09/2012	0,385 – 0,427	33 – 38	BOA
	30/09/2012	0,235 – 0,348	21 – 29	BOA
	01/10/2012	0,221 – 0,238	20 – 25	BOA



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

Cuiabá	27/09/2012	0,080 – 0,081	14 – 15	BOA
	28/09/2012	0,128 – 0,132	16 – 17	BOA
	29/09/2012	0,130 – 0,150	16 – 18	BOA
	30/09/2012	0,343 – 0,364	30 – 31	BOA
	01/10/2012	0,207 – 0,214	20 – 21	BOA
Diamantino	27/09/2012	0,076 – 0,078	13 – 14	BOA
	28/09/2012	0,115 – 0,135	16 – 17	BOA
	29/09/2012	0,150 – 0,171	17 – 18	BOA
	30/09/2012	0,340 – 0,460	28 – 42	BOA
	01/10/2012	0,221 – 0,225	20 – 21	BOA
Juara	27/09/2012	0,129 – 0,131	15 – 16	BOA
	28/09/2012	0,175 – 0,270	18 – 26	BOA
	29/09/2012	0,390 – 0,405	35 – 36	BOA
	30/09/2012	0,265 – 0,300	23 – 35	BOA
	01/10/2012	0,269 – 0,340	25 – 31	BOA
Juína	27/09/2012	0,102 – 0,110	14 – 15	BOA
	28/09/2012	0,168 – 0,265	18 – 26	BOA
	29/09/2012	0,429 – 0,447	38 – 40	BOA
	30/09/2012	0,260 – 0,283	21 – 23	BOA
	01/10/2012	0,450 – 0,590	38 – 50	BOA
Mirassol D'Oeste	27/09/2012	0,059 – 0,060	12 – 13	BOA
	28/09/2012	0,100 – 0,113	14 – 15	BOA
	29/09/2012	0,163 – 0,179	17 – 18	BOA
	30/09/2012	0,354 – 0,380	33 – 35	BOA
	01/10/2012	0,340 – 0,350	27 – 29	BOA
Peixoto do Azevedo	27/09/2012	0,248 – 0,250	21 – 22	BOA
	28/09/2012	0,265 – 0,318	26 – 31	BOA
	29/09/2012	0,260 – 0,300	22 – 26	BOA
	30/09/2012	0,235 – 0,380	21 – 34	BOA
	01/10/2012	0,210 – 0,247	19 – 23	BOA
Pontes e Lacerda	27/09/2012	0,070 – 0,072	13 – 14	BOA
	28/09/2012	0,094 – 0,101	13 – 14	BOA
	29/09/2012	0,163 – 0,165	17 – 18	BOA
	30/09/2012	0,222 – 0,255	20 – 23	BOA
	01/10/2012	0,355 – 0,415	27 – 34	BOA
Porto Alegre do Norte	27/09/2012	0,192 – 0,197	18 – 19	BOA
	28/09/2012	0,185 – 0,200	19 – 20	BOA
	29/09/2012	0,303 – 0,358	29 – 35	BOA
	30/09/2012	0,150 – 0,155	16 – 17	BOA
	01/10/2012	0,225 – 0,230	24 – 25	BOA
Rondonópolis	27/09/2012	0,122 – 0,130	15 – 16	BOA
	28/09/2012	0,107 – 0,109	14 – 15	BOA
	29/09/2012	0,103 – 0,104	13 – 14	BOA
	30/09/2012	0,222 – 0,255	21 – 23	BOA
	01/10/2012	0,130 – 0,140	14 – 15	BOA
São Felix do Araguaia	27/09/2012	0,175 – 0,195	18 – 20	BOA
	28/09/2012	0,147 – 0,156	16 – 17	BOA
	29/09/2012	0,175 – 0,220	18 – 22	BOA
	30/09/2012	0,162 – 0,165	18 – 19	BOA
	01/10/2012	0,172 – 0,175	20 – 23	BOA



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

Sinop	27/09/2012	0,198 – 0,199	17 – 18	BOA
	28/09/2012	0,170 – 0,188	17 – 19	BOA
	29/09/2012	0,500 – 0,515	45 – 46	BOA
	30/09/2012	0,235 – 0,395	20 – 34	BOA
	01/10/2012	0,199 – 0,288	19 – 28	BOA
Sorriso	27/09/2012	0,139 – 0,140	16 – 17	BOA
	28/09/2012	0,170 – 0,177	17 – 18	BOA
	29/09/2012	0,280 – 0,283	27 – 28	BOA
	30/09/2012	0,280 – 0,412	23 – 36	BOA
	01/10/2012	0,230 – 0,262	22 – 25	BOA
Tangará da Serra	27/09/2012	0,068 – 0,070	12 – 13	BOA
	28/09/2012	0,100 – 0,112	14 – 15	BOA
	29/09/2012	0,168 – 0,173	17 – 18	BOA
	30/09/2012	0,315 – 0,425	26 – 37	BOA
	01/10/2012	0,280 – 0,300	24 – 26	BOA
Várzea Grande	27/09/2012	0,080 – 0,081	14 – 15	BOA
	28/09/2012	0,128 – 0,132	16 – 17	BOA
	29/09/2012	0,130 – 0,150	16 – 18	BOA
	30/09/2012	0,343 – 0,364	30 – 31	BOA
	01/10/2012	0,207 – 0,214	20 – 21	BOA
Vila Rica	27/09/2012	0,179 – 0,182	18 – 19	BOA
	28/09/2012	0,230 – 0,260	23 – 25	BOA
	29/09/2012	0,257 – 0,400	25 – 38	BOA
	30/09/2012	0,150 – 0,156	17 – 18	BOA
	01/10/2012	0,154 – 0,191	16 – 21	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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

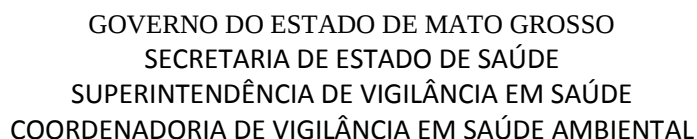
Obs.: ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ – micro gramas por m³ e ppm – parte por milhão).

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.

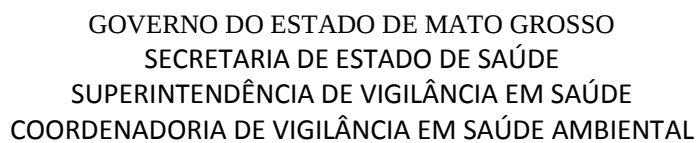


- Evitar exercícios físicos e exposição ao ar livre entre 10 e 16 horas;
- Umidificar o ambiente através de vaporizadores, toalhas molhadas, recipientes com água, umidificação de jardins, etc.;
- Permanecer em locais protegidos do sol ou em áreas arborizadas;
- Evitar aglomerações em ambientes fechados.

Material Particulado

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

[illegible]

[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.

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 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.

LEITURA PREJUDICADA – PROBLEMAS OPERACIONAIS DO VIGIAR/MT.

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.

LEITURA PREJUDICADA – PROBLEMAS OPERACIONAIS DO VIGIAR/MT.

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>

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