



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 86/2012

COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 23/10/2012 a 24/10/2012.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	23/10/2012	0,212 – 0,213	19 – 20	BOA
	24/10/2012	0,174 – 0,175	16 – 17	BOA
Alta Floresta	23/10/2012	0,230 – 0,256	20 – 23	BOA
	24/10/2012	0,440 – 1,600	41 – 106	INADEQUADO
Barra do Garças	23/10/2012	0,162 – 0,165	15 – 16	BOA
	24/10/2012	0,170 – 0,178	16 – 17	BOA
Cáceres	23/10/2012	0,164 – 0,168	15 – 16	BOA
	24/10/2012	0,206 – 0,219	23 – 24	BOA
Campo Novo do Parecis	23/10/2012	0,182 – 0,183	16 – 17	BOA
	24/10/2012	0,200 – 0,270	22 – 24	BOA
Colíder	23/10/2012	0,230 – 0,249	20 – 21	BOA
	24/10/2012	0,295 – 0,687	26 – 62	REGULAR
Cuiabá	23/10/2012	0,210 – 0,270	19 – 24	BOA
	24/10/2012	0,250 – 0,252	23 – 24	BOA
Diamantino	23/10/2012	0,210 – 0,310	19 – 26	BOA
	24/10/2012	0,230 – 0,232	20 – 21	BOA
Juara	23/10/2012	0,198 – 0,218	16 – 19	BOA
	24/10/2012	0,610 – 1,750	58 – 106	INADEQUADO
Juína	23/10/2012	0,220 – 0,240	20 – 21	BOA
	24/10/2012	0,345 – 0,400	30 – 35	BOA
Mirassol D'Oeste	23/10/2012	0,157 – 0,173	14 – 16	BOA
	24/10/2012	0,205 – 0,210	22 – 23	BOA
Peixoto de Azevedo	23/10/2012	0,224 – 0,225	20 – 21	BOA
	24/10/2012	0,387 – 0,506	34 – 47	BOA
Pontes e Lacerda	23/10/2012	0,172 – 0,199	15 – 17	BOA
	24/10/2012	0,145 – 0,151	16 – 17	BOA
Porto Alegre do Norte	23/10/2012	0,247 – 0,265	22 – 24	BOA
	24/10/2012	0,250 – 0,254	23 – 24	BOA
Rondonópolis	23/10/2012	0,180 – 0,205	16 – 18	BOA
	24/10/2012	0,200 – 0,201	18 – 19	BOA
São Felix do Araguaia	23/10/2012	0,224 – 0,226	20 – 21	BOA
	24/10/2012	0,313 – 0,350	24 – 28	BOA



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

Sinop	23/10/2012	0,253 – 0,285	22 – 25	BOA
	24/10/2012	0,255 – 0,420	23 – 47	BOA
Sorriso	23/10/2012	0,230 – 0,231	20 – 21	BOA
	24/10/2012	0,254 – 0,313	22 – 27	BOA
Tangará da Serra	23/10/2012	0,170 – 0,195	16 – 18	BOA
	24/10/2012	0,289 – 0,294	26 – 27	BOA
Várzea Grande	23/10/2012	0,210 – 0,270	19 – 24	BOA
	24/10/2012	0,250 – 0,252	23 – 24	BOA
Vila Rica	23/10/2012	0,270 – 0,275	24 – 25	BOA
	24/10/2012	0,290 – 0,350	27 – 33	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 – 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.



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 Resolução CONAMA n° 03/90.

Padrões nacionais de qualidade do ar estabelecidos pelo CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente, por meio da Resolução **CONAMA 03/90**.

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 µg/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 os municípios monitorados encontram-se com o ar em **BOA QUALIDADE**. Praticamente não há riscos à saúde. O município de Colíder apresentou, em ao menos um dos dias monitorados, o ar em **QUALIDADE REGULAR**, 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. Os municípios de Alta Floresta e Juara apresentaram, em ao menos um dos dias monitorados, o ar em **QUALIDADE INADEQUADA**, 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.

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

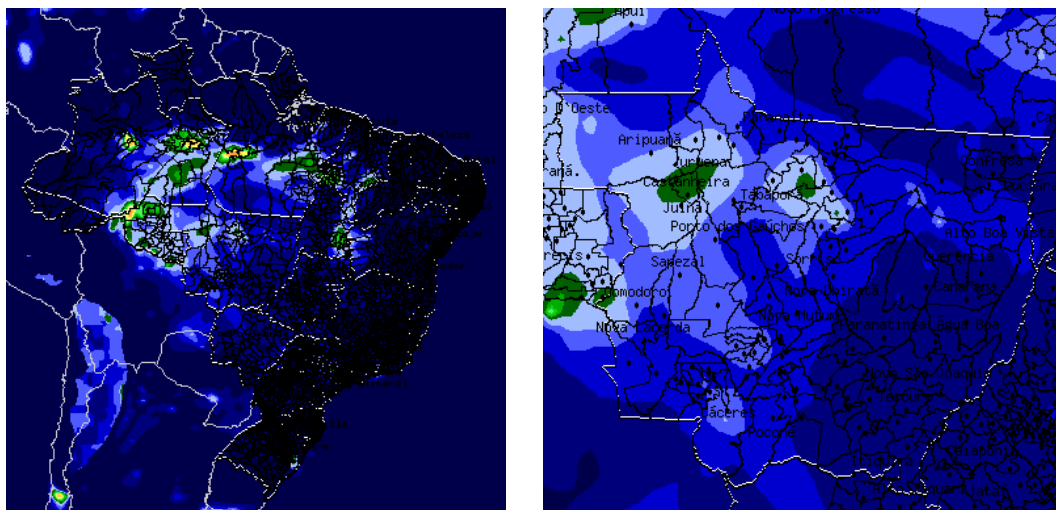
- Evitar exercícios físicos e exposição ao ar livre entre 10 e 16 horas;
- Umidificar o ambiente através de vaporizadores, toalhas molhadas, recipientes com água, umidificação de jardins, etc.;
- Permanecer em locais protegidos do sol ou em áreas arborizadas;



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

- 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: 25/10/2012. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 26/10/2012 a 31/10/2012.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	26/10	Pancadas de Chuva	21	34	14
	27/10	Parcialmente Nublado	21	34	14
	28/10	Predomínio de Sol	22	34	14
	29/10	Predomínio de Sol	22	34	14
	30/10	Predomínio de Sol	23	34	14
	31/10	Parcialmente Nublado	22	35	14
Alta Floresta	26/10	Pancadas de Chuva	23	33	14
	27/10	Pancadas de Chuva	25	33	14
	28/10	Pancadas de Chuva	23	33	13
	29/10	Parcialmente Nublado	21	33	14
	30/10	Predomínio de Sol	23	33	14
	31/10	Parcialmente Nublado	23	34	14
Barra do Garças	26/10	Pancadas de Chuva	22	37	13
	27/10	Parcialmente Nublado	24	35	13
	28/10	Predomínio de Sol	22	36	13
	29/10	Predomínio de Sol	22	36	13
	30/10	Predomínio de Sol	22	36	13
	31/10	Parcialmente Nublado	23	37	13



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

Cáceres	26/10	Pancadas de Chuva	22	36	13
	27/10	Pancadas de Chuva	25	35	13
	28/10	Predomínio de Sol	25	35	13
	29/10	Predomínio de Sol	25	36	13
	30/10	Parcialmente Nublado	24	36	13
	31/10	Parcialmente Nublado	24	36	13
Campo Novo do Parecis	26/10	Pancadas de Chuva	20	34	14
	27/10	Pancadas de Chuva	25	33	14
	28/10	Pancadas de Chuva	25	32	14
	29/10	Parcialmente Nublado	22	34	14
	30/10	Predomínio de Sol	21	33	14
	31/10	Parcialmente Nublado	21	35	14
Colíder	26/10	Pancadas de Chuva	21	34	14
	27/10	Pancadas de Chuva	20	34	14
	28/10	Pancadas de Chuva	20	33	14
	29/10	Parcialmente Nublado	21	33	14
	30/10	Predomínio de Sol	20	34	14
	31/10	Parcialmente Nublado	20	35	14
Cuiabá	26/10	Pancadas de Chuva	24	37	13
	27/10	Pancadas de Chuva	26	38	13
	28/10	Predomínio de Sol	27	38	13
	29/10	Predomínio de Sol	26	37	13
	30/10	Predomínio de Sol	24	37	13
	31/10	Parcialmente Nublado	25	37	13
Diamantino	26/10	Pancadas de Chuva	21	37	14
	27/10	Pancadas de Chuva	23	37	14
	28/10	Predomínio de Sol	23	37	13
	29/10	Predomínio de Sol	23	37	14
	30/10	Predomínio de Sol	22	38	14
	31/10	Parcialmente Nublado	23	38	14
Juara	26/10	Pancadas de Chuva	22	39	14
	27/10	Pancadas de Chuva	24	38	14
	28/10	Pancadas de Chuva	23	38	14
	29/10	Parcialmente Nublado	21	38	14
	30/10	Predomínio de Sol	23	38	14
	31/10	Parcialmente Nublado	23	38	14
Juína	26/10	Pancadas de Chuva	20	33	14
	27/10	Pancadas de Chuva	20	33	14
	28/10	Pancadas de Chuva	19	33	13
	29/10	Parcialmente Nublado	21	33	14
	30/10	Predomínio de Sol	20	34	14
	31/10	Parcialmente Nublado	20	35	14
Mirassol D'Oeste	26/10	Pancadas de Chuva	21	35	13
	27/10	Pancadas de Chuva	24	35	13
	28/10	Predomínio de Sol	24	35	13
	29/10	Predomínio de Sol	23	35	13
	30/10	Parcialmente Nublado	23	35	13
	31/10	Parcialmente Nublado	23	35	13
Peixoto de Azevedo	26/10	Pancadas de Chuva	20	33	14
	27/10	Pancadas de Chuva	20	33	14
	28/10	Pancadas de Chuva	19	33	13
	29/10	Parcialmente Nublado	21	33	14
	30/10	Predomínio de Sol	20	34	14
	31/10	Parcialmente Nublado	20	35	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	26/10	Pancadas de Chuva	22	36	14
	27/10	Pancadas de Chuva	23	36	13
	28/10	Predomínio de Sol	24	37	13
	29/10	Parcialmente Nublado	23	36	13
	30/10	Parcialmente Nublado	23	36	13
	31/10	Possibilidade de Pancadas de Chuva	24	37	13
Porto Alegre do Norte	26/10	Pancadas de Chuva	24	33	14
	27/10	Parcialmente Nublado	24	36	14
	28/10	Predomínio de Sol	24	36	13
	29/10	Predomínio de Sol	24	36	14
	30/10	Predomínio de Sol	24	37	14
	31/10	Parcialmente Nublado	24	37	14
Rondonópolis	26/10	Pancadas de Chuva	20	35	13
	27/10	Pancadas de Chuva a Tarde	23	35	13
	28/10	Predomínio de Sol	21	35	13
	29/10	Predomínio de Sol	23	35	13
	30/10	Predomínio de Sol	23	35	13
	31/10	Parcialmente Nublado	25	34	13
São Félix do Araguaia	26/10	Pancadas de Chuva	22	36	14
	27/10	Parcialmente Nublado	22	36	14
	28/10	Predomínio de Sol	22	36	13
	29/10	Predomínio de Sol	23	36	14
	30/10	Predomínio de Sol	23	37	14
	31/10	Parcialmente Nublado	22	37	14
Sinop	26/10	Pancadas de Chuva	21	35	14
	27/10	Pancadas de Chuva	20	35	14
	28/10	Pancadas de Chuva	20	34	14
	29/10	Predomínio de Sol	21	34	14
	30/10	Predomínio de Sol	21	34	14
	31/10	Parcialmente Nublado	22	35	14
Sorriso	26/10	Pancadas de Chuva	21	36	14
	27/10	Pancadas de Chuva	21	36	14
	28/10	Pancadas de Chuva	21	34	13
	29/10	Predomínio de Sol	21	35	14
	30/10	Predomínio de Sol	21	35	14
	31/10	Parcialmente Nublado	22	36	14
Tangará da Serra	26/10	Pancadas de Chuva	20	35	14
	27/10	Pancadas de Chuva	24	35	14
	28/10	Predomínio de Sol	23	34	13
	29/10	Predomínio de Sol	23	35	13
	30/10	Parcialmente Nublado	22	35	13
	31/10	Parcialmente Nublado	22	36	13
Várzea Grande	26/10	Pancadas de Chuva	22	36	13
	27/10	Pancadas de Chuva	26	34	13
	28/10	Predomínio de Sol	24	35	13
	29/10	Predomínio de Sol	28	36	13
	30/10	Predomínio de Sol	26	36	13
	31/10	Parcialmente Nublado	27	36	13
Vila Rica	26/10	Pancadas de Chuva	23	37	14
	27/10	Parcialmente Nublado	23	36	14
	28/10	Predomínio de Sol	23	37	13
	29/10	Predomínio de Sol	24	37	14
	30/10	Predomínio de Sol	24	37	14
	31/10	Parcialmente Nublado	24	36	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
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, pois o nível de incidência para a maioria dos municípios em estudo encontra-se em **Índice EXTREMO (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 25/10/2012 a 27/10/2012.





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

25/10/2012: Em MT: sol, nebulosidade variável e pancadas de chuva, localmente forte. Temperatura estável.

26/10/2012: Em MT: sol, nebulosidade variável e pancadas de chuva, que será forte. Temperatura estável.

27/10/2012: Em MT: sol, nebulosidade variável e pancadas de chuva à tarde. Nas demais áreas da região: variação de nuvens com pancadas de chuva. Temperatura estável.

Tendência: Em MT: sol, nebulosidade variável e pancadas de chuva. Nas demais áreas da região: predomínio de sol. 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**