



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 94/2012
COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 20/11/2012 a 21/11/2012.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	20/11/2012	0,162 – 0,165	15 – 16	BOA
	21/11/2012	0,165 – 0,166	15 – 16	BOA
Alta Floresta	20/11/2012	0,170 – 0,200	15 – 17	BOA
	21/11/2012	0,149 – 0,190	13 – 17	BOA
Barra do Garças	20/11/2012	0,187 – 0,191	16 – 17	BOA
	21/11/2012	0,181 – 0,188	16 – 17	BOA
Cáceres	20/11/2012	0,181 – 0,183	15 – 16	BOA
	21/11/2012	0,188 – 0,211	16 – 18	BOA
Campo Novo do Parecis	20/11/2012	0,159 – 0,168	14 – 15	BOA
	21/11/2012	0,201 – 0,212	16 – 17	BOA
Colíder	20/11/2012	0,141 – 0,178	14 – 16	BOA
	21/11/2012	0,162 – 0,236	14 – 21	BOA
Cuiabá	20/11/2012	0,238 – 0,253	20 – 21	BOA
	21/11/2012	0,211 – 0,228	18 – 20	BOA
Diamantino	20/11/2012	0,237 – 0,249	18 – 19	BOA
	21/11/2012	0,198 – 0,203	16 – 17	BOA
Juara	20/11/2012	0,213 – 0,227	16 – 17	BOA
	21/11/2012	0,200 – 0,204	16 – 17	BOA
Juína	20/11/2012	0,191 – 0,199	16 – 17	BOA
	21/11/2012	0,198 – 0,211	16 – 17	BOA
Mirassol D'Oeste	20/11/2012	0,179 – 0,180	15 – 16	BOA
	21/11/2012	0,150 – 0,193	14 – 16	BOA
Peixoto de Azevedo	20/11/2012	0,131 – 0,146	13 – 14	BOA
	21/11/2012	0,138 – 0,148	13 – 14	BOA
Pontes e Lacerda	20/11/2012	0,138 – 0,140	12 – 18	BOA
	21/11/2012	0,128 – 0,129	12 – 13	BOA
Porto Alegre do Norte	20/11/2012	0,128 – 0,131	12 – 13	BOA
	21/11/2012	0,123 – 0,128	12 – 13	BOA
Rondonópolis	20/11/2012	0,221 – 0,224	19 – 20	BOA
	21/11/2012	0,163 – 0,172	15 – 16	BOA
São Felix do Araguaia	20/11/2012	0,129 – 0,131	13 – 14	BOA
	21/11/2012	0,121 – 0,128	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

Município	Data	Índice	Intervalo	Classificação
Sinop	20/11/2012	0,156 – 0,196	14 – 16	BOA
	21/11/2012	0,161 – 0,185	14 – 16	BOA
Sorriso	20/11/2012	0,188 – 0,220	16 – 18	BOA
	21/11/2012	0,181 – 0,182	15 – 16	BOA
Tangará da Serra	20/11/2012	0,173 – 0,180	15 – 16	BOA
	21/11/2012	0,210 – 0,227	16 – 18	BOA
Várzea Grande	20/11/2012	0,238 – 0,253	20 – 21	BOA
	21/11/2012	0,211 – 0,228	18 – 20	BOA
Vila Rica	20/11/2012	0,132 – 0,133	12 – 13	BOA
	21/11/2012	0,129 – 0,128	12 – 13	BOA

Fonte: CATT – BRAMS. CPTEC/INPE.z'

- **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**.

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/m ³	50 -150µg/m ³	150 – 250µg/m ³	250 – 420 µg/m ³	Acima de 420µg/m ³
Ozônio (O ₃)	80µg/m ³	80 – 160 g/m ³	160 – 200µg/m ³	200 – 800 µg/m ³	Acima de 800 µg/m ³
Dióxido Enxofre (SO ₂)	80µg/m ³	80 -365µg/m ³	365 - 800µg/m ³	800 - 1600 µg/m ³	Acima de 1600 µg/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)	100µg/m ³	100 -320µg/m ³	320 – 1130µg/m ³	1130 – 2260 µg/m ³	Acima de 2260 µg/m ³

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.

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.

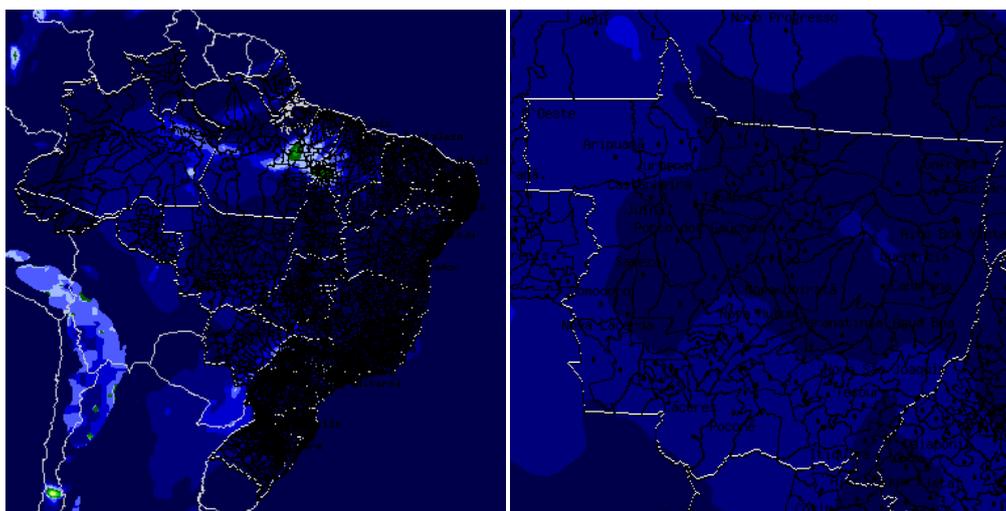
Medidas de proteção pessoal

- 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: 22/11/2012. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 23/11/2012 a 28/11/2012.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	14
	24/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	14
	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	14
	26/11	Chuva	22	31	14
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
Alta Floresta	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	14
	24/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	13
Barra do Garças	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	29	14
	24/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	13
	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	13
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13



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

Cáceres	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	32	14
	24/11	Chuva	24	30	13
	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	32	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	33	13
	27/11	Varição de Nebulosidade	24	34	13
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	33	13
Campo Novo do Parecis	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
	24/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	14
	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	29	14
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	14
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	29	14
Colíder	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	14
	24/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	13
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	13
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	13
Cuiabá	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	14
	24/11	Nublado e Pancadas de Chuva	25	32	13
	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	29	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	29	13
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	13
Diamantino	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	14
	24/11	Chuva	22	34	14
	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	14
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	14
Juara	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	35	14
	24/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	35	13
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	37	13
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
Juína	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	14
	24/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	14
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	14
Mirassol D'Oeste	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	14
	24/11	Chuva	23	30	13
	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	27/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	23	32	13
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
Peixoto de Azevedo	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	14
	24/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	32	13
	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	13
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	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	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	14
	24/11	Chuva	23	30	14
	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	35	13
	27/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	35	13
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
Porto Alegre do Norte	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	25	34	14
	24/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	32	13
	25/11	Pancadas de Chuva	24	30	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	25	34	13
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	33	13
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	30	13
Rondonópolis	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	13
	24/11	Chuva	22	31	13
	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
São Félix do Araguaia	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	14
	24/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	25/11	Pancadas de Chuva	22	30	13
	26/11	Chuva	23	33	13
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
Sinop	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	14
	24/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	14
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
Sorriso	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	14
	24/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	14
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	14
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	14
Tangará da Serra	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	14
	24/11	Chuva	22	32	14
	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	13
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
Várzea Grande	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	31	13
	24/11	Chuva	24	31	13
	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	29	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	31	13
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	13
Vila Rica	23/11	Nublado e Pancadas de Chuva	25	33	14
	24/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	34	13
	25/11	Pancadas de Chuva	24	33	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	35	13
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	34	13
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	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 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 22/11/2012 a 24/11/2012.





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

22/11/2012: Em MT: muitas nuvens e fortes pancadas de chuva. Temperatura estável.

23/11/2012: Em MT: nublado com fortes pancadas de chuva. Temperatura estável.

24/11/2012: Em MT: muitas nuvens e chuva. Nas demais áreas da região: nublado com fortes pancadas de chuva. Temperatura estável.

Tendência: Em MT: muitas nuvens e chuva. Nas demais áreas da região: muitas nuvens e pancadas de chuva. 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](http://www.saude.mt.gov.br)

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