



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 94/2011
COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 22/11/2011 a 23/11/2011.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	22/11/2011	0,130 – 0,139	12 – 13	BOA
	23/11/2011	0,155 – 0,160	13 – 14	BOA
Alta Floresta	22/11/2011	0,150 – 0,159	13 – 15	BOA
	23/11/2011	0,140 – 0,141	12 – 14	BOA
Barra do Garças	22/11/2011	0,125 – 0,130	12 – 13	BOA
	23/11/2011	0,150 – 0,155	13 – 14	BOA
Cáceres	22/11/2011	0,158 – 0,162	15 – 16	BOA
	23/11/2011	0,145 – 0,200	13 – 19	BOA
Campo Novo do Parecis	22/11/2011	0,155 – 0,160	12 – 13	BOA
	23/11/2011	0,142 – 0,150	13 – 14	BOA
Colíder	22/11/2011	0,160 – 0,162	14 – 15	BOA
	23/11/2011	0,145 – 0,148	13 – 14	BOA
Cuiabá	22/11/2011	0,157 – 0,160	14 – 16	BOA
	23/11/2011	0,190 – 0,220	17 – 18	BOA
Diamantino	22/11/2011	0,179 – 0,190	16 – 19	BOA
	23/11/2011	0,150 – 0,160	14 – 15	BOA
Juara	22/11/2011	0,158 – 0,175	14 – 17	BOA
	23/11/2011	0,158 – 0,160	13 – 14	BOA
Juína	22/11/2011	0,150 – 0,153	13 – 14	BOA
	23/11/2011	0,158 – 0,160	12 – 14	BOA
Mirassol D'Oeste	22/11/2011	0,145 – 0,150	14 – 15	BOA
	23/11/2011	0,150 – 0,180	14 – 18	BOA
Peixoto de Azevedo	22/11/2011	0,148 – 0,162	13 – 15	BOA
	23/11/2011	0,139 – 0,140	12 – 13	BOA
Pontes e Lacerda	22/11/2011	0,125 – 0,135	12 – 14	BOA
	23/11/2011	0,157 – 0,160	14 – 16	BOA
Porto Alegre do Norte	22/11/2011	0,135 – 0,139	12 – 13	BOA
	23/11/2011	0,122 – 0,130	12 – 13	BOA
Rondonópolis	22/11/2011	0,158 – 0,161	14 – 15	BOA
	23/11/2011	0,149 – 0,158	13 – 15	BOA
São Felix do Araguaia	22/11/2011	0,125 – 0,130	12 – 13	BOA
	23/11/2011	0,115 – 0,120	12 – 13	BOA
Sinop	22/11/2011	0,159 – 0,162	13 – 15	BOA
	23/11/2011	0,157 – 0,160	13 – 15	BOA



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

Sorriso	22/11/2011	0,157 – 0,162	13 – 15	BOA
	23/11/2011	0,150 – 0,155	13 – 14	BOA
Tangará da Serra	22/11/2011	0,142 – 0,150	13 – 14	BOA
	23/11/2011	0,149 – 0,150	13 – 14	BOA
Várzea Grande	22/11/2011	0,157 – 0,160	14 – 16	BOA
	23/11/2011	0,190 – 0,210	17 – 18	BOA
Vila Rica	22/11/2011	0,129 – 0,140	11 – 13	BOA
	23/11/2011	0,119 – 0,130	12 – 13	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 nº 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 g/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.

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.

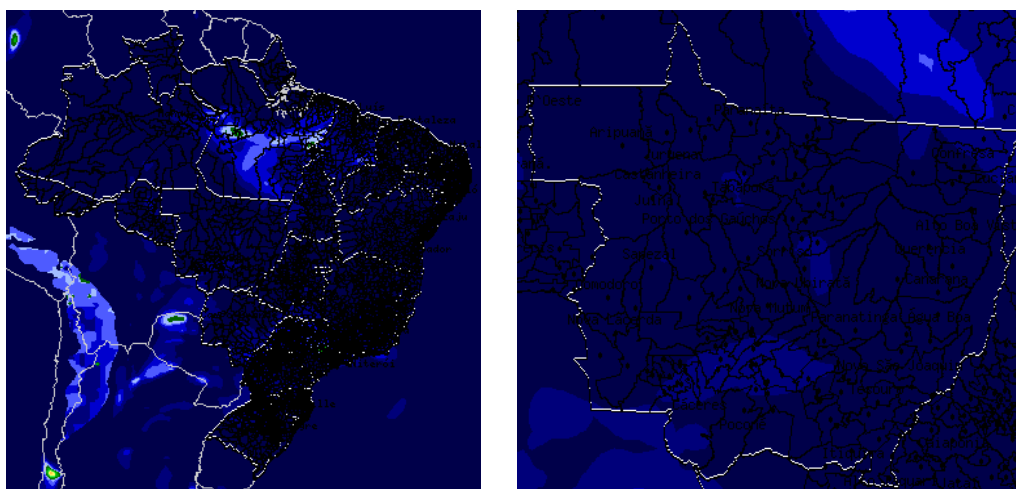
Medidas de proteção pessoal

- 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.

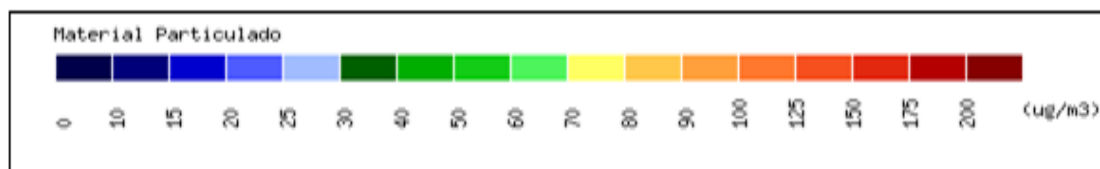


GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

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



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE
Data: 24/11/2011. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 25/11/2011 a 30/11/2011

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	25/11	Pancadas de Chuva	21	31	13
	26/11	Pancadas de Chuva	21	30	13
	27/11	Pancadas de Chuva	21	30	13
	28/11	Pancadas de Chuva	21	32	12
	29/11	Pancadas de Chuva	21	31	12
	30/11	Pancadas de Chuva	21	31	12
Alta Floresta	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	26/11	Pancadas de Chuva	21	30	13
	27/11	Pancadas de Chuva	20	30	13
	28/11	Pancadas de Chuva	20	30	13
	29/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	20	31	13
	30/11	Pancadas de Chuva	20	31	13
Barra do Garças	25/11	Pancadas de Chuva	22	34	13
	26/11	Parcialmente Nublado	22	34	12
	27/11	Pancadas de Chuva	22	33	12
	28/11	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	22	32	12
	29/11	Pancadas de Chuva	22	33	12
	30/11	Pancadas de Chuva	22	32	12



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

Cáceres	25/11	Pancadas de Chuva	24	35	13
	26/11	Parcialmente Nublado	23	37	13
	27/11	Predomínio de Sol	27	37	13
	28/11	Variação de Nebulosidade	27	36	12
	29/11	Predomínio de Sol	26	36	12
	30/11	Pancadas de Chuva	24	35	12
Campo Novo do Parecis	25/11	Pancadas de Chuva	23	33	13
	26/11	Pancadas de Chuva	22	35	13
	27/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	24	34	13
	28/11	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	23	33	13
	29/11	Predomínio de Sol	22	34	13
	30/11	Pancadas de Chuva	24	32	13
Colíder	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	26/11	Pancadas de Chuva	21	34	13
	27/11	Pancadas de Chuva	23	33	13
	28/11	Pancadas de Chuva	22	33	13
	29/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	34	13
	30/11	Pancadas de Chuva	24	34	13
Cuiabá	25/11	Pancadas de Chuva	24	36	13
	26/11	Parcialmente Nublado	25	36	13
	27/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	25	35	12
	28/11	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	25	34	12
	29/11	Predomínio de Sol	25	33	12
	30/11	Pancadas de Chuva	24	34	12
Diamantino	25/11	Pancadas de Chuva	21	36	13
	26/11	Pancadas de Chuva	21	36	13
	27/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	34	13
	28/11	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	21	33	12
	29/11	Predomínio de Sol	21	34	12
	30/11	Pancadas de Chuva	21	33	12
Juara	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	26/11	Pancadas de Chuva	21	34	13
	27/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	36	13
	28/11	Pancadas de Chuva	23	36	13
	29/11	Predomínio de Sol	24	36	13
	30/11	Pancadas de Chuva	26	36	13
Juína	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	13
	26/11	Pancadas de Chuva	22	34	13
	27/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	32	13
	28/11	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	22	32	13
	29/11	Predomínio de Sol	22	33	13
	30/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	32	13
Mirassol D'Oeste	25/11	Pancadas de Chuva	25	35	13
	26/11	Parcialmente Nublado	21	36	13
	27/11	Predomínio de Sol	25	36	13
	28/11	Variação de Nebulosidade	26	36	12
	29/11	Predomínio de Sol	25	35	12
	30/11	Pancadas de Chuva	24	35	12
Peixoto de Azevedo	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
	26/11	Pancadas de Chuva	20	32	13
	27/11	Pancadas de Chuva	20	33	13
	28/11	Pancadas de Chuva	20	32	13
	29/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	20	33	13
	30/11	Pancadas de Chuva	20	33	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	25/11	Pancadas de Chuva	22	32	13
	26/11	Pancadas de Chuva	23	36	13
	27/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	26	36	13
	28/11	Variação de Nebulosidade	24	35	13
	29/11	Predomínio de Sol	24	34	13
	30/11	Pancadas de Chuva	24	34	13
Porto Alegre do Norte	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	12
	29/11	Pancadas de Chuva	21	34	12
	30/11	Pancadas de Chuva	21	32	12
Rondonópolis	25/11	Predomínio de Sol	21	33	13
	26/11	Parcialmente Nublado	21	34	13
	27/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	34	12
	28/11	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	21	34	12
	29/11	Pancadas de Chuva	22	31	12
	30/11	Pancadas de Chuva	22	33	12
São Félix do Araguaia	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	28	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	13
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	28	12
	29/11	Pancadas de Chuva	22	32	12
	30/11	Pancadas de Chuva	21	33	12
Sinop	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	13
	26/11	Pancadas de Chuva	21	36	13
	27/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	24	36	13
	28/11	Pancadas de Chuva	22	35	13
	29/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	23	35	13
	30/11	Pancadas de Chuva	24	35	13
Sorriso	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
	26/11	Pancadas de Chuva	21	36	13
	27/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	35	13
	28/11	Pancadas de Chuva	21	35	12
	29/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	35	12
	30/11	Pancadas de Chuva	21	34	12
Tangará da Serra	25/11	Pancadas de Chuva	20	34	13
	26/11	Pancadas de Chuva	20	35	13
	27/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	20	35	13
	28/11	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	20	33	12
	29/11	Predomínio de Sol	20	35	12
	30/11	Pancadas de Chuva	20	31	12
Várzea Grande	25/11	Pancadas de Chuva	24	34	13
	26/11	Parcialmente Nublado	26	35	13
	27/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	25	34	12
	28/11	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	26	33	12
	29/11	Predomínio de Sol	25	31	12
	30/11	Pancadas de Chuva	24	32	12
Vila Rica	25/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	26/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	27/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	28/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	29/11	Pancadas de Chuva	22	31	13
	30/11	Pancadas de Chuva	21	31	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	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						

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 (13)**. 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 24/11/2011 a 26/11/2011.



24/11/2011: No norte de MT: nublado e pancadas de chuva. No interior de MT: pancadas de chuva à qualquer hora do dia. Nas demais áreas da região: predomínio de sol.



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

25/11/2011: No norte de MT: nublado com pancadas de chuva. No sul de MT: predomínio de sol. Nas demais áreas da região: variação de nuvens e pancadas de chuva. Temperatura estável.

26/11/2011: No extremo leste de MT: nublado com pancadas de chuva. No sul de MT: sol e poucas nuvens. Nas demais áreas da Região: variação de nuvens e pancadas de chuva. Temperatura estável.

Tendência: No sudoeste de MT: predomínio de sol. No interior de MT: possibilidade de pancadas de chuva. No extremo oeste de MT: possibilidade de pancadas de chuva à tarde. Nas demais áreas da região: pancadas de chuva. Temperaturas estáveis.

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**