



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 88/2011
COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 01/11/2011 a 02/11/2011.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2.5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	01/11/2011	0,190 – 0,200	17 – 18	BOA
	02/11/2011	0,120 – 0,130	14 – 15	BOA
Alta Floresta	01/11/2011	0,250 – 0,260	19 – 20	BOA
	02/11/2011	0,260 – 0,270	19 – 20	BOA
Barra do Garças	01/11/2011	0,190 – 0,200	18 – 19	BOA
	02/11/2011	0,108 – 0,110	13 – 14	BOA
Cáceres	01/11/2011	0,110 – 0,115	13 – 14	BOA
	02/11/2011	0,150 – 0,160	16 – 17	BOA
Campo Novo do Parecis	01/11/2011	0,130 – 0,140	13 - 15	BOA
	02/11/2011	0,220 – 0,230	18 – 19	BOA
Colíder	01/11/2011	0,260 – 0,270	22 – 23	BOA
	02/11/2011	0,250 – 0,260	19 – 20	BOA
Cuiabá	01/11/2011	0,160 – 0,170	15 – 17	BOA
	02/11/2011	0,160 – 0,165	16 – 18	BOA
Diamantino	01/11/2011	0,160 – 0,170	15 – 17	BOA
	02/11/2011	0,200 – 0,220	17 – 20	BOA
Juara	01/11/2011	0,210 – 0,220	18 – 19	BOA
	02/11/2011	0,250 – 0,260	20 – 21	BOA
Juína	01/11/2011	0,200 – 0,220	17 – 19	BOA
	02/11/2011	0,220 – 0,230	17 – 18	BOA
Mirassol D'Oeste	01/11/2011	0,100 – 0,110	13 – 14	BOA
	02/11/2011	0,160 – 0,170	17 – 18	BOA
Peixoto de Azevedo	01/11/2011	0,250 – 0,260	21 – 22	BOA
	02/11/2011	0,250 – 0,260	20 – 21	BOA
Pontes e Lacerda	01/11/2011	0,090 - 0,100	12 – 13	BOA
	02/11/2011	0,160 – 0,170	16 – 17	BOA
Porto Alegre do Norte	01/11/2011	0,160 – 0,170	14 – 15	BOA
	02/11/2011	0,175 – 0,180	14 – 15	BOA
Rondonópolis	01/11/2011	0,210 – 0,220	19 – 20	BOA
	02/11/2011	0,110 – 0,120	13 – 14	BOA
São Felix do Araguaia	01/11/2011	0,160 – 0,170	14 – 15	BOA
	02/11/2011	0,159 – 0,160	14 – 15	BOA
Sinop	01/11/2011	0,250 – 0,260	19 – 21	BOA
	02/11/2011	0,320 – 0,330	27 – 28	BOA



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

Localidade	Data	Índice	Intervalo	Classificação
	Sorriso	01/11/2011	0,230 – 0,250	19 – 20
	02/11/2011	0,230 – 0,240	20 – 21	BOA
Tangará da Serra	01/11/2011	0,120 – 0,130	13 – 15	BOA
	02/11/2011	0,190 – 0,200	17 – 18	BOA
Várzea Grande	01/11/2011	0,160 – 0,170	16 – 17	BOA
	02/11/2011	0,160 – 0,165	16 – 18	BOA
Vila Rica	01/11/2011	0,180 – 0,185	15 – 16	BOA
	02/11/2011	0,180 – 0,190	15 – 16	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.

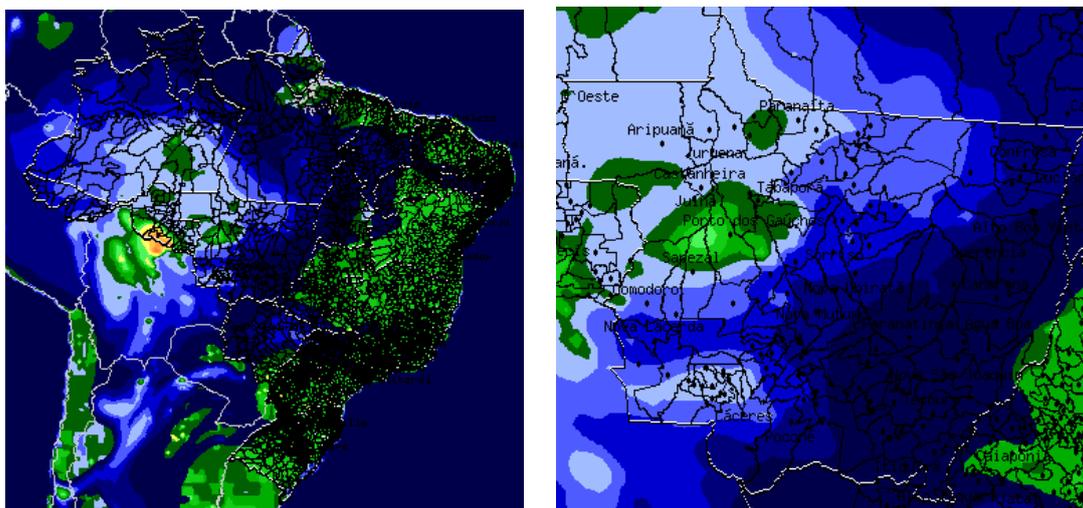
Medidas de proteção pessoal

- 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: 03/11/2011. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 04/11/2011 a 09/11/2011

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	05/11	Predomínio de sol	23	32	13
	06/11	Pancadas de Chuva a Tarde	19	32	13
	07/11	Predomínio de sol	18	33	13
	08/11	Parcialmente Nublado	21	34	13
	09/11	Parcialmente Nublado	25	35	13
Alta Floresta	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	05/11	Pancadas de Chuva	21	32	13
	06/11	Pancadas de Chuva	21	33	13
	07/11	Pancadas de Chuva	21	32	13
	08/11	Parcialmente Nublado	21	32	13
	09/11	Parcialmente Nublado	20	32	13
Barra do Garças	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	12
	05/11	Predomínio de sol	21	33	12
	06/11	Predomínio de sol	19	32	12
	07/11	Predomínio de sol	19	33	12
	08/11	Parcialmente Nublado	21	35	12
	09/11	Parcialmente Nublado	23	36	12



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

Cáceres	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	35	12
	05/11	Pancadas de Chuva	23	35	12
	06/11	Pancadas de Chuva a Tarde	25	35	13
	07/11	Pancadas de Chuva	26	34	13
	08/11	Parcialmente Nublado	24	36	13
	09/11	Parcialmente Nublado	25	35	13
Campo Novo do Parecis	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	12
	05/11	Pancadas de Chuva	22	32	13
	06/11	Pancadas de Chuva	24	31	13
	07/11	Pancadas de Chuva	23	33	13
	08/11	Parcialmente Nublado	24	34	13
	09/11	Parcialmente Nublado	22	34	13
Colíder	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	05/11	Pancadas de Chuva	22	34	13
	06/11	Pancadas de Chuva	22	34	13
	07/11	Pancadas de Chuva	22	34	13
	08/11	Parcialmente Nublado	21	33	13
	09/11	Parcialmente Nublado	21	33	13
Cuiabá	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	12
	05/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	24	34	12
	06/11	Pancadas de Chuva a Tarde	26	34	13
	07/11	Pancadas de Chuva	25	35	13
	08/11	Parcialmente Nublado	27	35	13
	09/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	27	33	13
Diamantino	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	12
	05/11	Pancadas de Chuva	22	35	13
	06/11	Pancadas de Chuva	22	35	13
	07/11	Pancadas de Chuva	22	36	13
	08/11	Parcialmente Nublado	23	36	13
	09/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	23	36	13
Juara	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	05/11	Pancadas de Chuva	23	34	13
	06/11	Pancadas de Chuva	24	36	13
	07/11	Pancadas de Chuva	25	36	13
	08/11	Parcialmente Nublado	23	34	13
	09/11	Parcialmente Nublado	22	37	13
Juína	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	28	13
	05/11	Pancadas de Chuva	21	30	13
	06/11	Pancadas de Chuva	23	32	13
	07/11	Pancadas de Chuva	24	32	13
	08/11	Parcialmente Nublado	23	30	13
	09/11	Parcialmente Nublado	21	33	13
Mirassol D'Oeste	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	12
	05/11	Pancadas de Chuva	23	34	12
	06/11	Pancadas de Chuva	24	35	13
	07/11	Pancadas de Chuva	25	32	13
	08/11	Parcialmente Nublado	23	35	13
	09/11	Parcialmente Nublado	24	35	13
Peixoto de Azevedo	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	05/11	Pancadas de Chuva	22	33	13
	06/11	Pancadas de Chuva	22	33	13
	07/11	Pancadas de Chuva	21	33	13
	08/11	Parcialmente Nublado	21	33	13
	09/11	Parcialmente Nublado	20	22	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	04/11	Pancadas de Chuva	23	33	12
	05/11	Pancadas de Chuva	23	31	12
	06/11	Pancadas de Chuva	24	34	13
	07/11	Pancadas de Chuva	23	31	13
	08/11	Parcialmente Nublado	22	36	13
	09/11	Parcialmente Nublado	24	37	13
Porto Alegre do Norte	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	05/11	Pancadas de Chuva	22	34	13
	06/11	Pancadas de Chuva	20	34	13
	07/11	Pancadas de Chuva	21	34	13
	08/11	Parcialmente Nublado	22	36	13
	09/11	Pancadas de Chuva	25	36	13
Rondonópolis	04/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	23	34	12
	05/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	24	35	12
	06/11	Pancadas de Chuva	23	34	12
	07/11	Pancadas de Chuva	21	35	13
	08/11	Parcialmente Nublado	22	37	13
	09/11	Parcialmente Nublado	26	37	13
São Félix do Araguaia	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	33	12
	05/11	Pancadas de Chuva	23	33	13
	06/11	Pancadas de Chuva	23	33	13
	07/11	Pancadas de Chuva	23	33	13
	08/11	Parcialmente Nublado	23	35	13
	09/11	Parcialmente Nublado	23	36	13
Sinop	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	32	13
	05/11	Pancadas de Chuva	22	34	13
	06/11	Pancadas de Chuva	22	35	13
	07/11	Pancadas de Chuva	22	36	13
	08/11	Parcialmente Nublado	21	35	13
	09/11	Parcialmente Nublado	21	36	13
Sorriso	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	05/11	Pancadas de Chuva	23	34	13
	06/11	Pancadas de Chuva	24	35	13
	07/11	Pancadas de Chuva	22	36	13
	08/11	Parcialmente Nublado	23	37	13
	09/11	Parcialmente Nublado	22	36	13
Tangará da Serra	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	20	31	12
	05/11	Pancadas de Chuva	21	33	12
	06/11	Pancadas de Chuva	23	33	13
	07/11	Pancadas de Chuva	22	33	13
	08/11	Parcialmente Nublado	22	35	13
	09/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	34	13
Várzea Grande	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	12
	05/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	24	33	12
	06/11	Pancadas de Chuva a Tarde	24	34	13
	07/11	Pancadas de Chuva	25	35	13
	08/11	Parcialmente Nublado	26	35	13
	09/11	Possibilidade de Pancadas de Chuva	26	34	13
Vila Rica	04/11	Nublado e Pancadas de Chuva	24	33	13
	05/11	Pancadas de Chuva	23	34	13
	06/11	Pancadas de Chuva	23	34	13
	07/11	Pancadas de Chuva	22	34	13
	08/11	Parcialmente Nublado	22	33	13
	09/11	Pancadas de Chuva	22	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 (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 03/11/2011 a 05/11/2011.



04/11/2011: No centro-norte do MT: nublado com fortes pancadas de chuva. No sul de MT: sol entre poucas nuvens e com possibilidade de pancadas de chuva. Nas demais áreas da região: sol entre nebulosidade variável. Temperaturas estáveis.



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

05/11/2011: No extremo sudeste de MT: predomínio de sol. N no centro-sul de MT: sol entre nebulosidade variável e com possibilidade de pancadas de chuva isoladas. Nas demais áreas da região: sol entre nebulosidade variável e com pancadas de chuva, localmente forte. Temperaturas estáveis.

Tendência: No sudoeste de MT: sol entre nebulosidade variável e com pancadas de chuva a qualquer momento. Na faixa norte e oeste de MT: sol entre nebulosidade variável e pancadas de chuva isoladas. Nas demais áreas da região: predomínio de sol. 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](http://www.saude.mt.gov.br)

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