



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 76/2011
COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 20/09/2011 a 21/09/2011.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2.5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-
Alta Floresta	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-
Barra do Garças	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-
Cáceres	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-
Campo Novo do Parecis	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-
Colíder	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-
Cuiabá	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-
Diamantino	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-
Juara	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-
Juína	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-
Mirassol D'Oeste	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-
Peixoto de Azevedo	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-
Pontes e Lacerda	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-
Porto Alegre do Norte	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-
Rondonópolis	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-
São Felix do Araguaia	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-
Sinop	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-



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

Sorriso	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-
Tangará da Serra	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-
Várzea Grande	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-
Vila Rica	20/09/2011	-	-	-
	21/09/2011	-	-	-

Fonte: CATT – BRAMS. CPTEC/INPE.z'

OBS: LEITURAS PREJUDICADAS

- **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 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.

OBS: LEITURAS PREJUDICADAS

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.

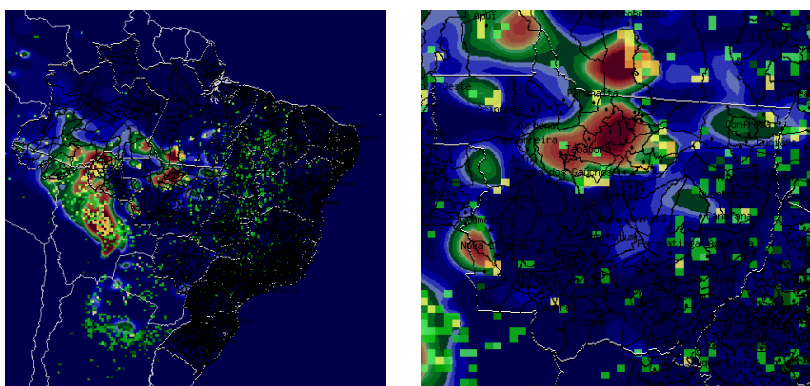
Medidas de proteção pessoal

- 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.



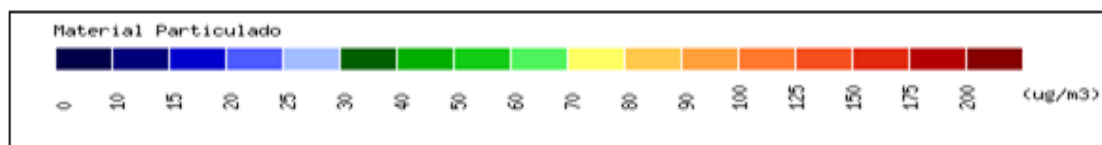
GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

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



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE
Data: 25/08/2011. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.

OBS: LEITURAS PREJUDICADAS



**06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso.
Período de 23/09/2011 a 28/09/2011**

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	23/09	Predomínio de sol	19	39	11
	24/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	18	38	11
	25/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	38	11
	26/09	Pancadas de Chuva	26	39	12
	27/09	Pancadas de Chuva	22	30	12
	28/09	Predomínio de sol	22	30	12
Alta Floresta	23/09	Predomínio de sol	23	35	12
	24/09	Pancadas de Chuva	21	35	12
	25/09	Pancadas de Chuva	20	37	12
	26/09	Pancadas de Chuva	20	35	12
	27/09	Pancadas de Chuva	21	34	12
	28/09	Parcialmente Nublado	20	36	12
Barra do Garças	23/09	Predomínio de sol	19	40	11
	24/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	38	11
	25/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	26	39	11
	26/09	Parcialmente Nublado	24	39	11
	27/09	Predomínio de sol	27	38	11
	28/09	Predomínio de sol	22	37	11



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

Cáceres	23/09	Pancadas de Chuva	21	41	10
	24/09	Nublado e Pancadas de Chuva	20	31	11
	25/09	Nublado	18	34	11
	26/09	Parcialmente Nublado	14	36	11
	27/09	Pancadas de Chuva	18	38	11
	28/09	Predomínio de sol	20	39	11
Campo Novo do Parecis	23/09	Pancadas de Chuva	21	33	11
	24/09	Nublado e Pancadas de Chuva	20	33	11
	25/09	Nublado	18	34	11
	26/09	Pancadas de Chuva	18	33	11
	27/09	Pancadas de Chuva	19	34	11
	28/09	Predomínio de sol	20	35	11
Colíder	23/09	Predomínio de sol	20	37	12
	24/09	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	21	37	12
	25/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	24	38	12
	26/09	Pancadas de Chuva	21	37	12
	27/09	Pancadas de Chuva	22	36	12
	28/09	Parcialmente Nublado	19	38	12
Cuiabá	23/09	Pancadas de Chuva à Tarde	25	39	11
	24/09	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	11
	25/09	Nublado	19	34	11
	26/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	17	36	11
	27/09	Pancadas de Chuva	20	36	11
	28/09	Predomínio de sol	26	37	11
Diamantino	23/09	Pancadas de Chuva à Tarde	20	39	11
	24/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	32	11
	25/09	Nublado	20	36	11
	26/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	19	37	11
	27/09	Pancadas de Chuva	21	33	11
	28/09	Predomínio de sol	20	36	11
Juara	23/09	Pancadas de Chuva	21	41	11
	24/09	Pancadas de Chuva	19	38	12
	25/09	Pancadas de Chuva	19	41	12
	26/09	Pancadas de Chuva	20	41	12
	27/09	Pancadas de Chuva	17	38	12
	28/09	Parcialmente Nublado	18	39	12
Juína	23/09	Pancadas de Chuva	23	35	11
	24/09	Pancadas de Chuva	21	31	12
	25/09	Nublado	20	34	12
	26/09	Pancadas de Chuva	21	35	12
	27/09	Pancadas de Chuva	21	33	12
	28/09	Parcialmente Nublado	21	33	12
Mirassol D'Oeste	23/09	Pancadas de Chuva	20	39	11
	24/09	Nublado e Pancadas de Chuva	19	29	11
	25/09	Nublado	17	33	11
	26/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	14	34	11
	27/09	Parcialmente Nublado	18	38	11
	28/09	Predomínio de sol	20	38	11
Peixoto de Azevedo	23/09	Predomínio de sol	20	36	12
	24/09	Possib. de Pancadas de Chuva à Tarde	21	37	12
	25/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	24	38	12
	26/09	Pancadas de Chuva	21	37	12
	27/09	Pancadas de Chuva	20	35	12
	28/09	Parcialmente Nublado	19	38	12



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	23/09	Pancadas de Chuva	20	38	11
	24/09	Nublado e Pancadas de Chuva	19	29	11
	25/09	Nublado	16	33	11
	26/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	14	35	11
	27/09	Parcialmente Nublado	17	38	11
	28/09	Predomínio de sol	19	38	11
Porto Alegre do Norte	23/09	Céu Claro	20	41	11
	24/09	Predomínio de sol	21	41	12
	25/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	25	37	12
	26/09	Pancadas de Chuva	24	36	12
	27/09	Parcialmente Nublado	23	39	12
	28/09	Parcialmente Nublado	22	39	12
Rondonópolis	23/09	Variação de Nebulosidade	22	38	10
	24/09	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	11
	25/09	Nublado	20	35	11
	26/09	Parcialmente Nublado	20	38	11
	27/09	Pancadas de Chuva	20	36	11
	28/09	Predomínio de sol	20	37	11
São Félix do Araguaia	23/09	Céu Claro	20	41	11
	24/09	Predomínio de sol	22	41	11
	25/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	26	38	12
	26/09	Pancadas de Chuva	24	35	12
	27/09	Parcialmente Nublado	23	40	12
	28/09	Parcialmente Nublado	22	39	12
Sinop	23/09	Predomínio de sol	20	41	11
	24/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	40	12
	25/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	40	12
	26/09	Pancadas de Chuva	22	39	12
	27/09	Pancadas de Chuva	25	38	12
	28/09	Parcialmente Nublado	21	38	12
Sorriso	23/09	Predomínio de sol	18	41	11
	24/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	39	11
	25/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	25	40	12
	26/09	Pancadas de Chuva	24	36	12
	27/09	Pancadas de Chuva	26	37	12
	28/09	Parcialmente Nublado	22	37	12
Tangará da Serra	23/09	Pancadas de Chuva	18	39	11
	24/09	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	11
	25/09	Nublado	19	32	11
	26/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	16	34	11
	27/09	Pancadas de Chuva	19	36	11
	28/09	Predomínio de sol	20	35	11
Várzea Grande	23/09	Pancadas de Chuva a Tarde	24	38	10
	24/09	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	11
	25/09	Nublado	20	33	11
	26/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	20	34	11
	27/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	32	11
	28/09	Predomínio de sol	24	35	11
Vila Rica	23/09	Céu Claro	22	38	12
	24/09	Predomínio de sol	22	38	12
	25/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	27	38	12
	26/09	Pancadas de Chuva	25	38	12
	27/09	Parcialmente Nublado	23	36	12
	28/09	Parcialmente Nublado	21	38	12

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 (10)**. 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 22/09/2011 a 23/09/2011.





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

22/09/2011: Em MT: sol e poucas nuvens. Nas demais áreas da região: predomínio de sol. Temperatura elevada.

23/09/2011: Em MT: sol e poucas nuvens. Nas demais áreas nublado com possibilidade de pancadas de chuva. Temperatura elevada.

Tendência: Em MT: predomínio de sol. Nas demais áreas da região: possibilidade de pancadas de chuva a tarde. 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