



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 68/2011
COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 23/08/2011 a 24/08/2011.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	23/08/2011	0,046 – 0,063	8 – 9	BOA
	24/08/2011	0,034 – 0,036	5 – 6	BOA
Alta Floresta	23/08/2011	0,005 – 0,340	1 – 55	REGULAR
	24/08/2011	0,170 – 0,230	25 – 36	BOA
Barra do Garças	23/08/2011	0,029 – 0,056	5 – 9	BOA
	24/08/2011	0,026 – 0,030	5 – 6	BOA
Cáceres	23/08/2011	0,001 – 0,003	1 – 2	BOA
	24/08/2011	0,005 – 0,036	1 – 6	BOA
Campo Novo do Parecis	23/08/2011	0,001 – 0,008	1 – 2	BOA
	24/08/2011	0,001 – 0,065	1 – 12	BOA
Colíder	23/08/2011	0,020 – 0,053	4 – 24	BOA
	24/08/2011	0,050 – 0,125	7 – 20	BOA
Cuiabá	23/08/2011	0,001 – 0,007	1 – 2	BOA
	24/08/2011	0,004 – 0,012	1 – 2	BOA
Diamantino	23/08/2011	0,001 – 0,005	1 – 2	BOA
	24/08/2011	0,004 – 0,009	1 – 2	BOA
Juara	23/08/2011	0,017 – 0,020	3 – 4	BOA
	24/08/2011	0,008 – 0,082	2 – 14	BOA
Juína	23/08/2011	0,005 – 0,006	1 – 2	BOA
	24/08/2011	0,001 – 0,015	1 – 3	BOA
Mirassol D'Oeste	23/08/2011	0,001 – 0,009	1 – 2	BOA
	24/08/2011	0,008 – 0,026	2 – 4	BOA
Peixoto de Azevedo	23/08/2011	0,070 – 0,330	11 – 52	REGULAR
	24/08/2011	0,050 – 0,740	7 – 119	INADEQUADA
Pontes e Lacerda	23/08/2011	0,001 – 0,012	1 – 2	BOA
	24/08/2011	0,014 – 0,020	2 – 3	BOA
Porto Alegre do Norte	23/08/2011	0,034 – 0,044	5 – 6	BOA
	24/08/2011	0,025 – 0,060	4 – 12	BOA
Rondonópolis	23/08/2011	0,003 – 0,004	1 – 2	BOA
	24/08/2011	0,009 – 0,019	2 – 3	BOA
São Felix do Araguaia	23/08/2011	0,023 – 0,046	4 – 7	BOA
	24/08/2011	0,032 – 0,041	5 – 6	BOA
Sinop	23/08/2011	0,004 – 0,030	1 – 5	BOA
	24/08/2011	0,020 – 0,083	4 – 11	BOA



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

Sorriso	23/08/2011	0,001 – 0,005	1 – 2	BOA
	24/08/2011	0,002 – 0,037	1 – 5	BOA
Tangará da Serra	23/08/2011	0,001 – 0,008	1 – 2	BOA
	24/08/2011	0,005 – 0,090	1 – 15	BOA
Várzea Grande	23/08/2011	0,001 – 0,007	1 – 2	BOA
	24/08/2011	0,004 – 0,012	1 – 2	BOA
Vila Rica	23/08/2011	0,041 – 0,050	8 – 9	BOA
	24/08/2011	0,041 – 0,085	6 – 15	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. Os municípios de Alta Floresta e Peixoto de Azevedo apresentaram, 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. O município de Peixoto de Azevedo apresentou, 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

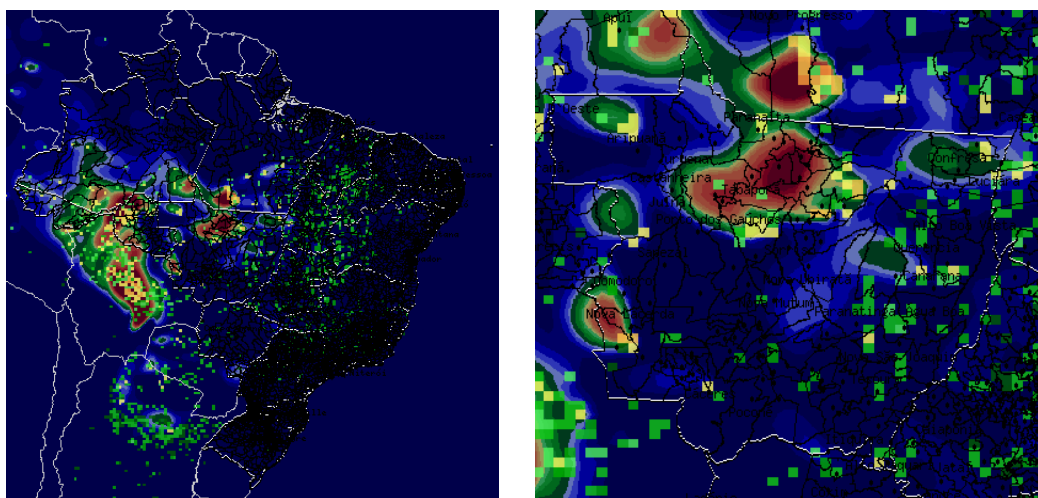
- Evitar exercícios físicos e exposição ao ar livre entre 10 e 16 horas;
- Umidificar o ambiente através de vaporizadores, toalhas molhadas, recipientes com água, umidificação de jardins, etc.;



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

- Permanecer em locais protegidos do sol ou em áreas arborizadas;
- 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: 25/08/2011. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



**06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso.
Período de 26/08/2011 a 31/08/2011**

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	26/08	Predomínio de sol	18	37	10
	27/08	Predomínio de sol	19	36	9
	28/08	Predomínio de sol	19	36	9
	29/08	Predomínio de sol	20	36	9
	30/08	Predomínio de sol	20	36	9
	31/08	Predomínio de sol	19	38	9
Alta Floresta	26/08	Parcialmente Nublado	20	28	10
	27/08	Pancadas de Chuva	20	35	10
	28/08	Predomínio de sol	21	35	10
	29/08	Predomínio de sol	21	37	10
	30/08	Predomínio de sol	22	36	10
	31/08	Predomínio de sol	20	37	10



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

Barra do Garças	26/08	Predomínio de sol	24	38	9
	27/08	Predomínio de sol	18	37	9
	28/08	Predomínio de sol	17	37	9
	29/08	Predomínio de sol	15	36	9
	30/08	Predomínio de sol	16	37	9
	31/08	Predomínio de sol	16	39	9
Cáceres	26/08	Predomínio de sol	19	37	9
	27/08	Predomínio de sol	21	38	9
	28/08	Predomínio de sol	23	31	9
	29/08	Predomínio de sol	21	38	9
	30/08	Predomínio de sol	23	38	9
	31/08	Predomínio de sol	18	35	9
Campo Novo do Parecis	26/08	Predomínio de sol	17	36	10
	27/08	Predomínio de sol	18	35	10
	28/08	Predomínio de sol	19	31	9
	29/08	Predomínio de sol	19	34	10
	30/08	Predomínio de sol	20	33	10
	31/08	Predomínio de sol	18	35	10
Colíder	26/08	Parcialmente Nublado	20	36	10
	27/08	Pancadas de Chuva	19	37	10
	28/08	Predomínio de sol	21	36	10
	29/08	Predomínio de sol	19	38	10
	30/08	Predomínio de sol	19	38	10
	31/08	Predomínio de sol	20	38	10
Cuiabá	26/08	Parcialmente Nublado	20	38	9
	27/08	Pancadas de Chuva	22	40	9
	28/08	Predomínio de sol	21	35	9
	29/08	Predomínio de sol	22	36	9
	30/08	Predomínio de sol	22	38	9
	31/08	Predomínio de sol	22	38	9
Diamantino	26/08	Parcialmente Nublado	17	38	9
	27/08	Pancadas de Chuva	20	38	9
	28/08	Predomínio de sol	20	27	9
	29/08	Predomínio de sol	21	37	9
	30/08	Predomínio de sol	20	36	9
	31/08	Predomínio de sol	18	38	9
Juara	26/08	Predomínio de sol	19	38	10
	27/08	Pancadas de Chuva	20	38	10
	28/08	Predomínio de sol	20	38	10
	29/08	Predomínio de sol	21	39	10
	30/08	Predomínio de sol	21	39	10
	31/08	Predomínio de sol	20	39	10
Juína	26/08	Predomínio de sol	20	35	10
	27/08	Predomínio de sol	21	34	10
	28/08	Predomínio de sol	22	35	10
	29/08	Predomínio de sol	22	35	10
	30/08	Predomínio de sol	23	35	10
	31/08	Predomínio de sol	21	35	10
Mirassol D'Oeste	26/08	Predomínio de sol	18	36	9
	27/08	Predomínio de sol	20	37	9
	28/08	Predomínio de sol	22	30	9
	29/08	Predomínio de sol	19	36	9
	30/08	Predomínio de sol	21	37	9
	31/08	Predomínio de sol	17	34	9



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

Peixoto de Azevedo	26/08	Parcialmente Nublado	20	36	10
	27/08	Pancadas de Chuva	19	36	10
	28/08	Predomínio de sol	21	36	10
	29/08	Predomínio de sol	20	37	10
	30/08	Predomínio de sol	19	37	10
	31/08	Predomínio de sol	21	37	10
Pontes e Lacerda	26/08	Predomínio de sol	18	36	9
	27/08	Predomínio de sol	17	36	9
	28/08	Predomínio de sol	20	36	9
	29/08	Predomínio de sol	21	33	9
	30/08	Predomínio de sol	19	36	9
	31/08	Predomínio de sol	18	34	9
Porto Alegre do Norte	26/08	Predomínio de sol	23	38	10
	27/08	Predomínio de sol	21	38	10
	28/08	Predomínio de sol	21	38	10
	29/08	Predomínio de sol	19	38	10
	30/08	Predomínio de sol	20	39	10
	31/08	Predomínio de sol	20	39	10
Rondonópolis	26/08	Predomínio de sol	16	39	9
	27/08	Predomínio de sol	18	38	9
	28/08	Predomínio de sol	17	38	9
	29/08	Predomínio de sol	19	38	9
	30/08	Predomínio de sol	16	39	9
	31/08	Predomínio de sol	16	39	9
São Félix do Araguaia	26/08	Predomínio de sol	23	38	10
	27/08	Predomínio de sol	19	38	10
	28/08	Predomínio de sol	20	38	10
	29/08	Predomínio de sol	18	38	10
	30/08	Predomínio de sol	20	39	10
	31/08	Predomínio de sol	20	39	10
Sinop	26/08	Predomínio de sol	20	37	10
	27/08	Predomínio de sol	19	38	10
	28/08	Predomínio de sol	24	37	10
	29/08	Predomínio de sol	21	38	10
	30/08	Predomínio de sol	19	38	10
	31/08	Predomínio de sol	20	39	10
Sorriso	26/08	Predomínio de sol	20	38	10
	27/08	Predomínio de sol	21	39	10
	28/08	Predomínio de sol	26	39	10
	29/08	Predomínio de sol	23	39	10
	30/08	Predomínio de sol	19	40	10
	31/08	Predomínio de sol	19	40	10
Tangará da Serra	26/08	Predomínio de sol	19	39	9
	27/08	Predomínio de sol	21	38	9
	28/08	Predomínio de sol	21	26	9
	29/08	Predomínio de sol	20	36	9
	30/08	Predomínio de sol	23	35	9
	31/08	Predomínio de sol	18	38	9
Várzea Grande	26/08	Predomínio de sol	20	38	9
	27/08	Predomínio de sol	23	38	9
	28/08	Predomínio de sol	22	32	9
	29/08	Predomínio de sol	25	37	9
	30/08	Predomínio de sol	23	36	9
	31/08	Predomínio de sol	20	37	9



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

Vila Rica	26/08	Predomínio de sol	22	37	10
	27/08	Predomínio de sol	22	37	10
	28/08	Predomínio de sol	22	37	10
	29/08	Predomínio de sol	22	37	10
	30/08	Predomínio de sol	23	38	10
	31/08	Predomínio de sol	22	38	10

Fonte: CPTEC/INPE.

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 25/08/2011 a 27/08/2011.





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

25/08/2011: Em MT: sol e poucas nuvens. Nas demais áreas da região: predomínio de sol. Temperatura em elevação.

26/08/2011: Em MT: sol e poucas nuvens. Nas demais áreas da região: predomínio de sol. Temperatura elevadas.

27/08/2011: Em MT: nebulosidade variável e pancadas de chuva. Nas demais áreas da região: predomínio de sol. Temperatura estável.

Tendência: Em toda a Região: sol entre poucas nuvens. 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