



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 62/2011
COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 02/08/2011 a 03/08/2011.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	02/08/2011	0,049 – 0,080	7 – 11	BOA
	03/08/2011	0,031 – 0,039	6 – 7	BOA
Alta Floresta	02/08/2011	0,022 – 0,028	3 – 4	BOA
	03/08/2011	0,031 – 0,033	5 – 6	BOA
Barra do Garças	02/08/2011	0,016 – 0,056	3 – 9	BOA
	03/08/2011	0,010 – 0,026	2 – 5	BOA
Cáceres	02/08/2011	0,001 – 0,003	1 – 2	BOA
	03/08/2011	0,001 – 0,002	1 – 2	BOA
Campo Novo do Parecis	02/08/2011	0,010 – 0,011	1 – 2	BOA
	03/08/2011	0,002 – 0,005	1 – 2	BOA
Colíder	02/08/2011	0,023 – 0,025	3 – 4	BOA
	03/08/2011	0,105 – 0,270	17 – 45	BOA
Cuiabá	02/08/2011	0,003 – 0,005	1 – 2	BOA
	03/08/2011	0,001 – 0,008	1 – 2	BOA
Diamantino	02/08/2011	0,007 – 0,008	1 – 2	BOA
	03/08/2011	0,004 – 0,008	1 – 2	BOA
Juara	02/08/2011	0,024 – 0,035	4 – 6	BOA
	03/08/2011	0,020 – 0,380	3 – 64	REGULAR
Juína	02/08/2011	0,025 – 0,038	5 – 7	BOA
	03/08/2011	0,036 – 0,098	7 – 19	BOA
Mirassol D'Oeste	02/08/2011	0,002 – 0,005	1 – 2	BOA
	03/08/2011	0,001 – 0,002	1 – 2	BOA
Peixoto de Azevedo	02/08/2011	0,020 – 0,024	3 – 4	BOA
	03/08/2011	0,035 – 0,079	6 – 14	BOA
Pontes e Lacerda	02/08/2011	0,003 – 0,005	1 – 2	BOA
	03/08/2011	0,001 – 0,003	1 – 2	BOA
Porto Alegre do Norte	02/08/2011	0,016 – 0,018	2 – 3	BOA
	03/08/2011	0,023 – 0,034	3 – 6	BOA
Rondonópolis	02/08/2011	0,003 – 0,018	1 – 3	BOA
	03/08/2011	0,007 – 0,008	1 – 2	BOA
São Felix do Araguaia	02/08/2011	0,012 – 0,014	2 – 3	BOA
	03/08/2011	0,026 – 0,042	4 – 7	BOA
Sinop	02/08/2011	0,023 – 0,056	4 – 9	BOA
	03/08/2011	0,021 – 0,062	4 – 12	BOA



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

Sorriso	02/08/2011	0,003 – 0,024	1 – 5	BOA
	03/08/2011	0,016 – 0,022	3 – 4	BOA
Tangará da Serra	02/08/2011	0,007 – 0,008	1 – 2	BOA
	03/08/2011	0,001 – 0,005	1 – 2	BOA
Várzea Grande	02/08/2011	0,003 – 0,004	1 – 2	BOA
	03/08/2011	0,001 – 0,008	1 – 2	BOA
Vila Rica	02/08/2011	0,008 – 0,012	1 – 2	BOA
	03/08/2011	0,008 – 0,044	2 – 7	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 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. O município de Juara apresentou, 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.

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.

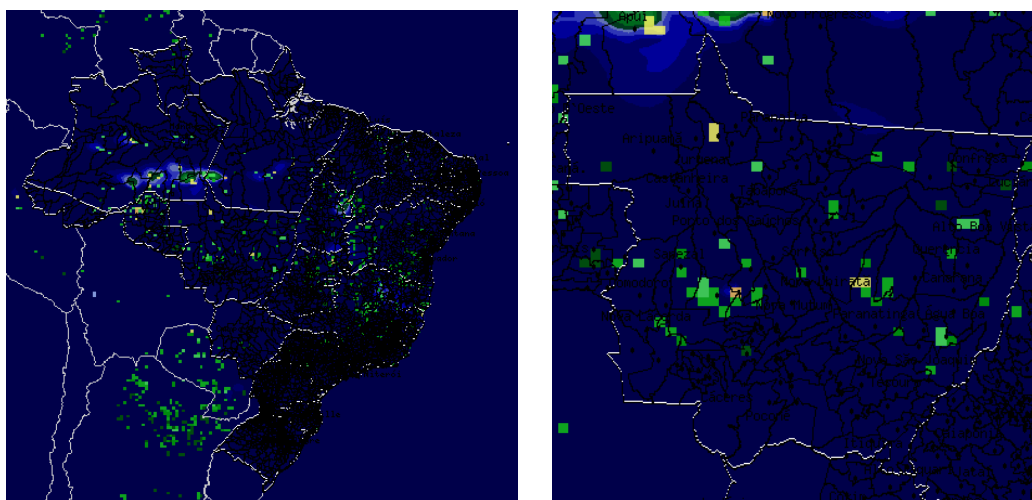
Medidas de proteção pessoal

- 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.

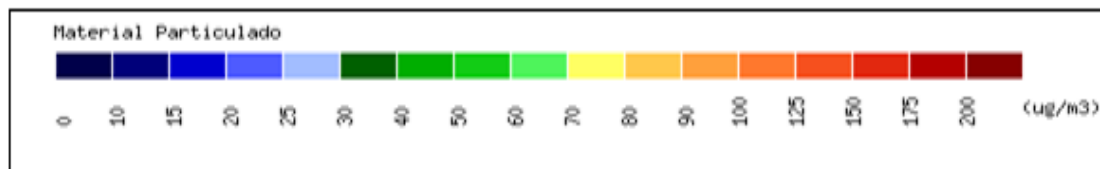


GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

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



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE
Data: 04/08/2011. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



**06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso.
Período de 05/08/2011 a 10/08/2011**

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	05/08	Predomínio de sol	14	36	8
	06/08	Predomínio de sol	17	37	8
	07/08	Predomínio de sol	19	36	9
	08/08	Predomínio de sol	17	35	9
	09/08	Parcialmente Nublado	17	34	9
	10/08	Parcialmente Nublado	16	35	9
Alta Floresta	05/08	Predomínio de sol	20	35	9
	06/08	Predomínio de sol	22	36	9
	07/08	Predomínio de sol	22	35	10
	08/08	Predomínio de sol	18	34	9
	09/08	Parcialmente Nublado	17	33	9
	10/08	Parcialmente Nublado	18	34	9
Barra do Garças	05/08	Predomínio de sol	9	36	8
	06/08	Predomínio de sol	17	37	8
	07/08	Predomínio de sol	19	36	8
	08/08	Predomínio de sol	17	36	8
	09/08	Parcialmente Nublado	16	35	8
	10/08	Parcialmente Nublado	17	34	8



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

Cáceres	05/08	Predomínio de sol	9	33	7
	06/08	Predomínio de sol	16	38	8
	07/08	Predomínio de sol	20	38	8
	08/08	Predomínio de sol	18	38	8
	09/08	Parcialmente Nublado	18	37	8
	10/08	Parcialmente Nublado	19	37	8
Campo Novo do Parecis	05/08	Predomínio de sol	8	32	8
	06/08	Predomínio de sol	16	32	8
	07/08	Predomínio de sol	19	33	9
	08/08	Predomínio de sol	17	33	9
	09/08	Parcialmente Nublado	16	32	9
	10/08	Parcialmente Nublado	15	31	9
Colíder	05/08	Predomínio de sol	18	36	9
	06/08	Predomínio de sol	19	37	9
	07/08	Predomínio de sol	19	36	9
	08/08	Predomínio de sol	17	35	9
	09/08	Parcialmente Nublado	16	34	9
	10/08	Parcialmente Nublado	16	35	9
Cuiabá	05/08	Predomínio de sol	11	32	8
	06/08	Predomínio de sol	19	36	8
	07/08	Predomínio de sol	23	37	8
	08/08	Predomínio de sol	20	37	8
	09/08	Parcialmente Nublado	21	35	8
	10/08	Parcialmente Nublado	20	35	8
Diamantino	05/08	Predomínio de sol	10	37	8
	06/08	Predomínio de sol	17	37	8
	07/08	Predomínio de sol	19	37	9
	08/08	Predomínio de sol	17	36	8
	09/08	Parcialmente Nublado	18	36	8
	10/08	Parcialmente Nublado	16	35	8
Juara	05/08	Predomínio de sol	20	34	9
	06/08	Predomínio de sol	24	34	9
	07/08	Predomínio de sol	23	35	9
	08/08	Predomínio de sol	21	34	9
	09/08	Parcialmente Nublado	19	33	9
	10/08	Parcialmente Nublado	18	33	9
Juína	05/08	Predomínio de sol	16	33	9
	06/08	Predomínio de sol	20	35	9
	07/08	Predomínio de sol	22	34	9
	08/08	Predomínio de sol	21	34	9
	09/08	Parcialmente Nublado	20	34	9
	10/08	Parcialmente Nublado	19	34	9
Mirassol D'Oeste	05/08	Predomínio de sol	7	32	8
	06/08	Predomínio de sol	15	37	8
	07/08	Predomínio de sol	19	37	8
	08/08	Predomínio de sol	18	37	8
	09/08	Parcialmente Nublado	18	35	8
	10/08	Parcialmente Nublado	18	35	8



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	05/08	Predomínio de sol	18	35	9
	06/08	Predomínio de sol	19	36	9
	07/08	Predomínio de sol	19	36	9
	08/08	Predomínio de sol	17	35	9
	09/08	Parcialmente Nublado	16	34	9
	10/08	Parcialmente Nublado	16	34	9
Pontes e Lacerda	05/08	Predomínio de sol	8	32	8
	06/08	Predomínio de sol	14	35	8
	07/08	Parcialmente Nublado	18	36	8
	08/08	Predomínio de sol	18	36	8
	09/08	Parcialmente Nublado	15	33	8
	10/08	Parcialmente Nublado	18	33	8
Porto Alegre do Norte	05/08	Possibilidade de Pancada de Chuva	18	37	9
	06/08	Predomínio de sol	18	37	9
	07/08	Predomínio de sol	18	37	9
	08/08	Predomínio de sol	17	35	9
	09/08	Parcialmente Nublado	17	35	9
	10/08	Parcialmente Nublado	17	36	9
Rondonópolis	05/08	Predomínio de sol	9	33	7
	06/08	Predomínio de sol	15	37	7
	07/08	Predomínio de sol	20	36	8
	08/08	Predomínio de sol	16	36	8
	09/08	Parcialmente Nublado	17	33	8
	10/08	Parcialmente Nublado	15	34	8
São Félix do Araguaia	05/08	Possibilidade de Pancada de Chuva	18	38	9
	06/08	Predomínio de sol	18	38	9
	07/08	Predomínio de sol	18	37	9
	08/08	Predomínio de sol	17	36	9
	09/08	Parcialmente Nublado	17	36	9
	10/08	Parcialmente Nublado	17	36	9
Sinop	05/08	Predomínio de sol	18	35	9
	06/08	Predomínio de sol	22	35	9
	07/08	Predomínio de sol	20	35	9
	08/08	Predomínio de sol	19	34	9
	09/08	Parcialmente Nublado	17	33	9
	10/08	Parcialmente Nublado	16	33	9
Sorriso	05/08	Predomínio de sol	13	35	9
	06/08	Predomínio de sol	17	35	9
	07/08	Predomínio de sol	19	35	9
	08/08	Predomínio de sol	18	34	9
	09/08	Parcialmente Nublado	17	34	9
	10/08	Parcialmente Nublado	17	34	9
Tangará da Serra	05/08	Predomínio de sol	9	36	8
	06/08	Predomínio de sol	16	38	8
	07/08	Predomínio de sol	19	38	8
	08/08	Predomínio de sol	16	38	8
	09/08	Parcialmente Nublado	16	37	8
	10/08	Parcialmente Nublado	16	34	8
Várzea Grande	05/08	Predomínio de sol	9	32	8
	06/08	Predomínio de sol	17	37	8
	07/08	Predomínio de sol	22	37	8
	08/08	Predomínio de sol	18	36	8
	09/08	Parcialmente Nublado	19	35	8
	10/08	Parcialmente Nublado	18	34	8



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

Vila Rica	05/08	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	29	9
	06/08	Predomínio de sol	22	36	10
	07/08	Predomínio de sol	21	35	10
	08/08	Predomínio de sol	21	35	10
	09/08	Parcialmente Nublado	21	35	10
	10/08	Parcialmente Nublado	21	35	10

Fonte: CPTEC.

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 04/08/2011 a 06/08/2011.





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

04/08/2011: Em MT: o dia será ensolarado. Temperaturas amenas.

05/08/2011: Em MT: sol entre poucas nuvens e com possibilidade de pancadas de chuva. Nas demais áreas: predomínio de sol, com valores de umidade relativa do ar baixo no período da tarde.

06/08/2011: Em todas as áreas da Região: predomínio de sol, com umidade relativa do ar baixa. Temperaturas estáveis.

Tendência: Em todas as áreas da Região: predomínio de sol, com umidade relativa do ar baixa. 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 e gevsam@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