



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 64/2011
COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 09/08/2011 a 10/08/2011.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2.5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	09/08/2011	0,015 – 0,060	3 – 8	BOA
	10/08/2011	0,012 – 0,014	2 – 3	BOA
Alta Floresta	09/08/2011	0,020 – 0,025	4 – 5	BOA
	10/08/2011	0,022 – 0,138	4 – 24	BOA
Barra do Garças	09/08/2011	0,013 – 0,016	2 – 3	BOA
	10/08/2011	0,011 – 0,012	2 – 3	BOA
Cáceres	09/08/2011	0,059 – 0,070	9 – 12	BOA
	10/08/2011	0,040 – 0,052	7 – 8	BOA
Campo Novo do Parecis	09/08/2011	0,051 – 0,054	8 – 9	BOA
	10/08/2011	0,030 – 0,051	5 – 9	BOA
Colíder	09/08/2011	0,018 – 0,020	3 – 4	BOA
	10/08/2011	0,025 – 0,199	5 – 32	BOA
Cuiabá	09/08/2011	0,031 – 0,039	5 – 8	BOA
	10/08/2011	0,026 – 0,030	4 – 5	BOA
Diamantino	09/08/2011	0,029 – 0,038	4 – 7	BOA
	10/08/2011	0,023 – 0,025	3 – 4	BOA
Juara	09/08/2011	0,025 – 0,046	4 – 9	BOA
	10/08/2011	0,056 – 0,079	8 – 14	BOA
Juína	09/08/2011	0,030 – 0,034	5 – 6	BOA
	10/08/2011	0,056 – 0,076	10 – 14	BOA
Mirassol D'Oeste	09/08/2011	0,053 – 0,091	9 – 15	BOA
	10/08/2011	0,031 – 0,047	6 – 8	BOA
Peixoto de Azevedo	09/08/2011	0,015 – 0,024	3 – 5	BOA
	10/08/2011	0,035 – 0,089	6 – 15	BOA
Pontes e Lacerda	09/08/2011	0,029 – 0,064	5 – 11	BOA
	10/08/2011	0,041 – 0,054	8 – 9	BOA
Porto Alegre do Norte	09/08/2011	0,023 – 0,029	4 – 6	BOA
	10/08/2011	0,060 – 0,062	10 – 11	BOA
Rondonópolis	09/08/2011	0,015 – 0,016	2 – 3	BOA
	10/08/2011	0,017 – 0,023	3 – 4	BOA
São Felix do Araguaia	09/08/2011	0,037 – 0,049	7 – 8	BOA
	10/08/2011	0,068 – 0,088	11 – 16	BOA
Sinop	09/08/2011	0,022 – 0,198	4 – 34	BOA
	10/08/2011	0,040 – 0,280	6 – 45	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	Classificação	Resultado
	Sorriso	09/08/2011	0,021 – 0,185	4 – 33
	10/08/2011	0,050 – 0,310	8 – 50	BOA
Tangará da Serra	09/08/2011	0,056 – 0,059	9 – 10	BOA
	10/08/2011	0,036 – 0,062	6 – 11	BOA
Várzea Grande	09/08/2011	0,031 – 0,039	5 – 8	BOA
	10/08/2011	0,026 – 0,030	4 – 5	BOA
Vila Rica	09/08/2011	0,019 – 0,024	3 – 4	BOA
	10/08/2011	0,040 – 0,042	6 – 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 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.

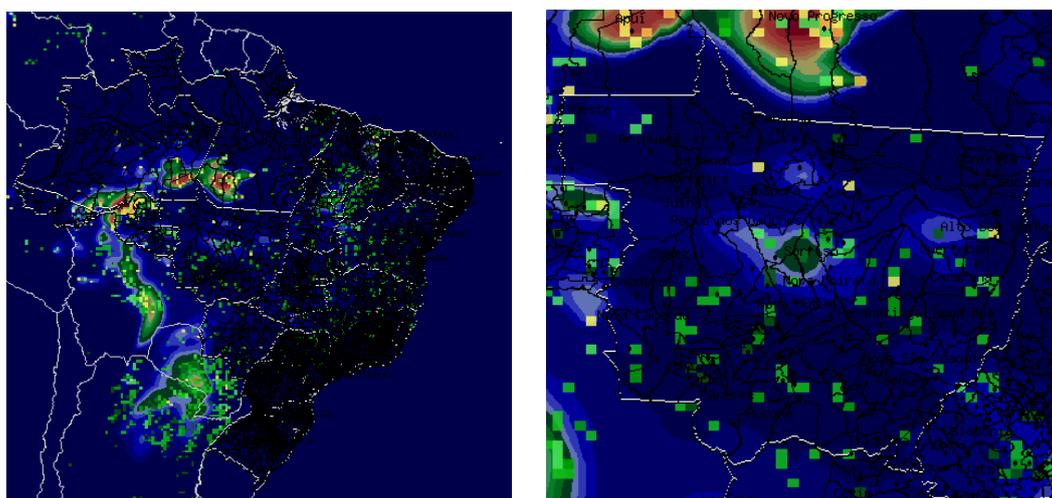
Medidas de proteção pessoal

- 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.

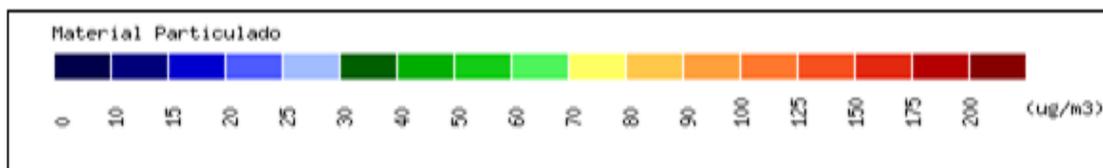


GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

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



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE
Data: 11/08/2011. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 12/08/2011 a 17/08/2011

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	12/08	Céu Claro	19	39	9
	13/08	Céu Claro	19	37	9
	14/08	Céu Claro	19	36	9
	15/08	Predomínio de sol	18	35	9
	16/08	Predomínio de sol	19	35	9
	17/08	Predomínio de sol	19	35	9
Alta Floresta	12/08	Céu Claro	20	38	10
	13/08	Céu Claro	20	36	10
	14/08	Céu Claro	19	35	10
	15/08	Predomínio de sol	19	35	10
	16/08	Predomínio de sol	16	35	10
	17/08	Predomínio de sol	22	34	10
Barra do Garças	12/08	Céu Claro	20	39	8
	13/08	Céu Claro	21	38	8
	14/08	Céu Claro	19	38	8
	15/08	Predomínio de sol	19	36	8
	16/08	Predomínio de sol	16	35	8
	17/08	Predomínio de sol	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	12/08	Céu Claro	21	40	8
	13/08	Céu Claro	20	39	8
	14/08	Céu Claro	21	37	8
	15/08	Predomínio de sol	22	35	8
	16/08	Predomínio de sol	20	37	8
	17/08	Predomínio de sol	18	37	8
Campo Novo do Parecis	12/08	Céu Claro	18	36	9
	13/08	Céu Claro	18	35	9
	14/08	Céu Claro	17	34	9
	15/08	Predomínio de sol	18	34	9
	16/08	Predomínio de sol	18	33	9
	17/08	Predomínio de sol	17	33	9
Colíder	12/08	Céu Claro	17	39	10
	13/08	Céu Claro	20	37	10
	14/08	Céu Claro	17	36	10
	15/08	Predomínio de sol	18	36	10
	16/08	Predomínio de sol	16	36	10
	17/08	Predomínio de sol	22	32	10
Cuiabá	12/08	Céu Claro	23	40	8
	13/08	Céu Claro	22	39	8
	14/08	Céu Claro	22	38	8
	15/08	Predomínio de sol	22	37	8
	16/08	Predomínio de sol	22	37	8
	17/08	Predomínio de sol	20	38	8
Diamantino	12/08	Céu Claro	21	40	9
	13/08	Céu Claro	20	38	9
	14/08	Céu Claro	20	37	9
	15/08	Predomínio de sol	19	36	9
	16/08	Predomínio de sol	20	36	9
	17/08	Predomínio de sol	20	36	9
Juara	12/08	Céu Claro	22	38	10
	13/08	Céu Claro	20	37	10
	14/08	Céu Claro	18	36	10
	15/08	Predomínio de sol	20	36	10
	16/08	Predomínio de sol	18	36	10
	17/08	Predomínio de sol	17	34	10
Juína	12/08	Céu Claro	23	35	10
	13/08	Céu Claro	22	33	10
	14/08	Céu Claro	19	32	10
	15/08	Predomínio de sol	21	33	10
	16/08	Predomínio de sol	20	33	10
	17/08	Predomínio de sol	19	32	10
Mirassol D'Oeste	12/08	Céu Claro	19	39	8
	13/08	Céu Claro	18	38	8
	14/08	Céu Claro	21	36	8
	15/08	Predomínio de sol	22	33	8
	16/08	Predomínio de sol	19	36	8
	17/08	Predomínio de sol	17	36	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	12/08	Céu Claro	17	39	10
	13/08	Céu Claro	19	37	10
	14/08	Céu Claro	18	36	10
	15/08	Predomínio de sol	18	36	10
	16/08	Predomínio de sol	15	36	10
	17/08	Predomínio de sol	18	34	10
Pontes e Lacerda	12/08	Céu Claro	18	38	8
	13/08	Céu Claro	17	37	8
	14/08	Céu Claro	19	35	9
	15/08	Predomínio de sol	20	34	8
	16/08	Predomínio de sol	18	36	8
	17/08	Predomínio de sol	17	35	8
Porto Alegre do Norte	12/08	Céu Claro	22	39	10
	13/08	Céu Claro	20	37	10
	14/08	Céu Claro	19	37	10
	15/08	Predomínio de sol	18	36	10
	16/08	Predomínio de sol	19	37	10
	17/08	Predomínio de sol	17	37	10
Rondonópolis	12/08	Céu Claro	20	39	8
	13/08	Céu Claro	18	38	8
	14/08	Céu Claro	19	38	8
	15/08	Predomínio de sol	18	37	8
	16/08	Predomínio de sol	18	36	8
	17/08	Predomínio de sol	16	36	8
São Félix do Araguaia	12/08	Céu Claro	18	40	9
	13/08	Céu Claro	17	38	10
	14/08	Céu Claro	19	36	10
	15/08	Predomínio de sol	15	36	9
	16/08	Predomínio de sol	18	37	9
	17/08	Predomínio de sol	18	36	9
Sinop	12/08	Céu Claro	18	38	10
	13/08	Céu Claro	20	37	10
	14/08	Céu Claro	18	36	9
	15/08	Predomínio de sol	19	36	9
	16/08	Predomínio de sol	17	36	9
	17/08	Predomínio de sol	20	34	9
Sorriso	12/08	Céu Claro	22	39	9
	13/08	Céu Claro	20	37	9
	14/08	Céu Claro	19	37	9
	15/08	Predomínio de sol	19	37	9
	16/08	Predomínio de sol	18	36	9
	17/08	Predomínio de sol	18	35	9
Tangará da Serra	12/08	Céu Claro	19	40	9
	13/08	Céu Claro	17	38	9
	14/08	Céu Claro	21	37	9
	15/08	Predomínio de sol	22	35	9
	16/08	Predomínio de sol	19	36	9
	17/08	Predomínio de sol	16	37	9
Várzea Grande	12/08	Céu Claro	22	39	8
	13/08	Céu Claro	22	38	8
	14/08	Céu Claro	21	37	8
	15/08	Predomínio de sol	21	36	8
	16/08	Predomínio de sol	23	36	8
	17/08	Predomínio de sol	21	37	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	12/08	Céu Claro	22	37	10
	13/08	Céu Claro	22	37	10
	14/08	Céu Claro	22	36	10
	15/08	Predomínio de sol	21	36	10
	16/08	Predomínio de sol	23	37	10
	17/08	Predomínio de sol	22	36	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 11/08/2011 a 13/08/2011.





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

11/08/2011: Em todas as áreas da região: predomínio de sol com umidade relativa do ar baixa à tarde. Temperaturas estáveis.

12/08/2011: Em todas as áreas da região: predomínio de sol com umidade relativa do ar baixa à tarde. Temperaturas estáveis.

13/08/2011: Em todas as áreas da região: predomínio de sol. Temperaturas estáveis.

Tendência: Em todas as 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 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**