



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 30/2011

COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 12/04/2011 a 13/04/2011.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2.5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	12/04/2011	0,002 – 0,003	1 – 2	BOA
	13/04/2011	0,003 – 0,005	1 – 2	BOA
Alta Floresta	12/04/2011	0,001 – 0,002	1 – 2	BOA
	13/04/2011	0,002 – 0,003	1 – 2	BOA
Barra do Garças	12/04/2011	0,001 – 0,002	1 – 2	BOA
	13/04/2011	0,005 – 0,014	2 – 4	BOA
Cáceres	12/04/2011	0,004 – 0,012	1 – 2	BOA
	13/04/2011	0,006 – 0,037	2 – 7	BOA
Campo Novo do Parecis	12/04/2011	0,023 – 0,030	4 – 6	BOA
	13/04/2011	0,003 – 0,007	1 – 2	BOA
Colíder	12/04/2011	0,001 – 0,002	1 – 2	BOA
	13/04/2011	0,001 – 0,016	1 – 3	BOA
Cuiabá	12/04/2011	0,003 – 0,004	1 – 2	BOA
	13/04/2011	0,017 – 0,048	4 – 8	BOA
Diamantino	12/04/2011	0,008 – 0,009	2 – 3	BOA
	13/04/2011	0,078 – 0,135	11 – 20	BOA
Juara	12/04/2011	0,002 – 0,005	1 – 2	BOA
	13/04/2011	0,006 – 0,010	2 – 3	BOA
Juína	12/04/2011	0,003 – 0,005	1 – 2	BOA
	13/04/2011	0,002 – 0,003	1 – 2	BOA
Mirassol D'Oeste	12/04/2011	0,010 – 0,023	2 – 3	BOA
	13/04/2011	0,004 – 0,009	2 – 3	BOA
Peixoto de Azevedo	12/04/2011	0,001 – 0,002	1 – 2	BOA
	13/04/2011	0,001 – 0,002	1 – 2	BOA
Pontes e Lacerda	12/04/2011	0,023 – 0,036	4 – 6	BOA
	13/04/2011	0,003 – 0,007	1 – 2	BOA
Porto Alegre do Norte	12/04/2011	0,001 – 0,002	1 – 2	BOA
	13/04/2011	0,001 – 0,002	1 – 2	BOA
Rondonópolis	12/04/2011	0,001 – 0,002	0,8 – 0,9	BOA
	13/04/2011	0,003 – 0,011	1 – 2	BOA
São Felix do Araguaia	12/04/2011	0,001 – 0,002	1 – 2	BOA
	13/04/2011	0,001 – 0,002	1 – 2	BOA
Sinop	12/04/2011	0,002 – 0,003	1 – 2	BOA
	13/04/2011	0,030 – 0,360	5 – 59	REGULAR
Sorriso	12/04/2011	0,003 – 0,005	1 – 2	BOA
	13/04/2011	0,010 – 0,580	5 – 90	REGULAR
Tangará da Serra	12/04/2011	0,015 – 0,024	3 – 5	BOA
	13/04/2011	0,013 – 0,018	3 – 4	BOA
Várzea Grande	12/04/2011	0,003 – 0,004	1 – 2	BOA
	13/04/2011	0,016 – 0,048	4 – 8	BOA
Vila Rica	12/04/2011	0,002 – 0,003	1 – 2	BOA
	13/04/2011	0,002 – 0,004	1 – 2	BOA

Fonte: CATT – BRAMS. CPTEC/INPE.



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

- **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. Os municípios de Sinop e Sorriso 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.

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.

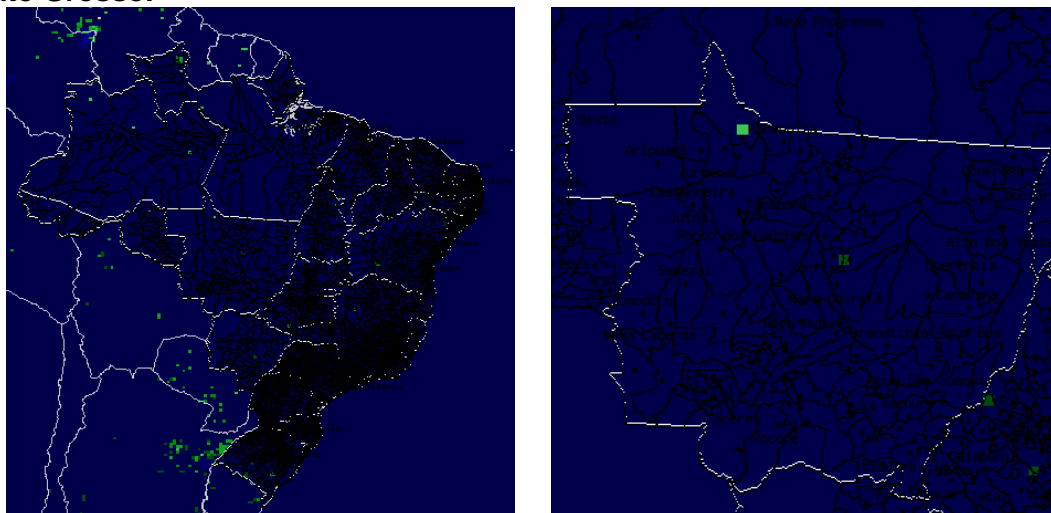
Medidas de proteção pessoal

- 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.

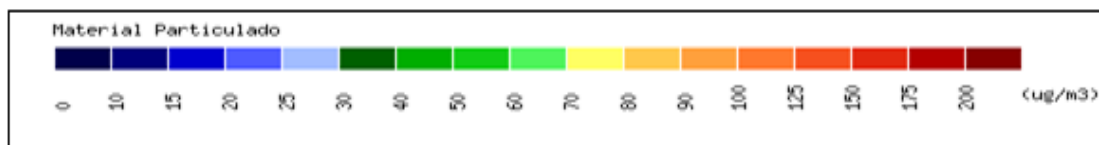


GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

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



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE
Data: 14/04/2011. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 15/04/2011 a 20/04/2011

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	15/04	Possibilidade de Pancadas de Chuva	24	31	11
	16/04	Possibilidade de Pancadas de Chuva	24	30	11
	17/04	Predomínio de sol	23	32	11
	18/04	Predomínio de sol	22	32	11
	19/04	Predomínio de sol	22	32	11
	20/04	Predomínio de sol	23	32	11
Alta Floresta	15/04	Pancadas de Chuva	22	30	11
	16/04	Pancadas de Chuva	22	29	12
	17/04	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	30	12
	18/04	Pancadas de Chuva	22	31	12
	19/04	Predomínio de sol	22	31	12
	20/04	Predomínio de sol	22	31	12
Barra do Garças	15/04	Predomínio de sol	24	32	11
	16/04	Predomínio de sol	23	31	10
	17/04	Predomínio de sol	22	33	10
	18/04	Predomínio de sol	23	33	10
	19/04	Predomínio de sol	22	33	10
	20/04	Predomínio de sol	22	33	10
Cáceres	15/04	Pancadas de Chuva	23	35	10
	16/04	Predomínio de sol	24	35	11
	17/04	Possibilidade de Pancadas de Chuva	24	36	11
	18/04	Predomínio de sol	26	36	10
	19/04	Predomínio de sol	25	36	10
	20/04	Predomínio de sol	25	37	10



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

Campo Novo do Parecis	15/04	Pancadas de Chuva	21	30	11
	16/04	Pancadas de Chuva	23	29	11
	17/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	30	11
	18/04	Predomínio de sol	24	31	11
	19/04	Predomínio de sol	24	31	11
	20/04	Predomínio de sol	23	30	11
Colíder	15/04	Pancadas de Chuva	23	31	11
	16/04	Pancadas de Chuva	21	31	12
	17/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	31	12
	18/04	Pancadas de Chuva	22	32	12
	19/04	Predomínio de sol	22	32	12
	20/04	Predomínio de sol	23	32	12
Cuiabá	15/04	Pancadas de Chuva	24	35	11
	16/04	Predomínio de sol	23	38	11
	17/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	24	38	11
	18/04	Predomínio de sol	25	38	10
	19/04	Predomínio de sol	25	39	10
	20/04	Predomínio de sol	24	38	10
Diamantino	15/04	Pancadas de Chuva	23	33	11
	16/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	24	32	11
	17/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	33	11
	18/04	Predomínio de sol	25	34	11
	19/04	Predomínio de sol	25	34	11
	20/04	Predomínio de sol	25	33	11
Juara	15/04	Pancadas de Chuva	23	34	11
	16/04	Pancadas de Chuva	23	34	12
	17/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	26	34	11
	18/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	24	36	11
	19/04	Predomínio de sol	25	35	11
	20/04	Predomínio de sol	27	35	11
Juína	15/04	Pancadas de Chuva	22	30	11
	16/04	Pancadas de Chuva	24	29	12
	17/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	24	30	12
	18/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	31	11
	19/04	Predomínio de sol	26	30	11
	20/04	Predomínio de sol	25	31	11
Mirassol D'Oeste	15/04	Pancadas de Chuva	23	34	11
	16/04	Predomínio de sol	23	34	11
	17/04	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	34	11
	18/04	Predomínio de sol	23	35	10
	19/04	Predomínio de sol	24	36	10
	20/04	Predomínio de sol	23	36	10
Peixoto de Azevedo	15/04	Pancadas de Chuva	22	31	11
	16/04	Pancadas de Chuva	21	30	12
	17/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	31	12
	18/04	Pancadas de Chuva	21	32	12
	19/04	Predomínio de sol	22	31	12
	20/04	Predomínio de sol	21	32	12
Pontes e Lacerda	15/04	Pancadas de Chuva	23	32	11
	16/04	Pancadas de Chuva	24	31	11
	17/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	33	11
	18/04	Predomínio de sol	25	34	11
	19/04	Predomínio de sol	25	33	11
	20/04	Pancadas de Chuva	25	33	11



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

Porto Alegre do Norte	15/04	Pancadas de Chuva	23	35	12
	16/04	Pancadas de Chuva	22	36	11
	17/04	Pancadas de Chuva	21	35	11
	18/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	35	11
	19/04	Predomínio de sol	22	35	11
	20/04	Predomínio de sol	22	33	11
Rondonópolis	15/04	Pancadas de Chuva	23	32	10
	16/04	Predomínio de sol	22	31	10
	17/04	Predomínio de sol	21	32	10
	18/04	Predomínio de sol	22	33	10
	19/04	Predomínio de sol	22	33	10
	20/04	Predomínio de sol	22	33	10
São Félix do Araguaia	15/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	34	11
	16/04	Pancadas de Chuva	22	33	11
	17/04	Predomínio de sol	21	34	11
	18/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	34	11
	19/04	Predomínio de sol	22	34	11
	20/04	Predomínio de sol	22	34	11
Sinop	15/04	Pancadas de Chuva	24	36	11
	16/04	Pancadas de Chuva	21	38	11
	17/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	38	11
	18/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	25	37	11
	19/04	Predomínio de sol	23	38	11
	20/04	Predomínio de sol	25	38	11
Sorriso	15/04	Pancadas de Chuva	24	34	11
	16/04	Pancadas de Chuva	22	34	11
	17/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	34	11
	18/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	24	35	11
	19/04	Predomínio de sol	23	35	11
	20/04	Predomínio de sol	27	35	11
Tangará da Serra	15/04	Pancadas de Chuva	21	32	11
	16/04	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	31	11
	17/04	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	32	11
	18/04	Predomínio de sol	23	33	11
	19/04	Predomínio de sol	22	33	11
	20/04	Predomínio de sol	24	32	11
Várzea Grande	15/04	Pancadas de Chuva	24	32	11
	16/04	Predomínio de sol	25	31	11
	17/04	Possibilidade de Pancadas de Chuva	24	32	11
	18/04	Predomínio de sol	27	33	10
	19/04	Predomínio de sol	27	33	10
	20/04	Predomínio de sol	26	32	10
Vila Rica	15/04	Pancadas de Chuva	23	31	12
	16/04	Predomínio de sol	22	31	12
	17/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	31	12
	18/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	32	12
	19/04	Predomínio de sol	22	31	12
	20/04	Pancadas de Chuva	22	32	12

Fonte: CPTEC.



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 (12)**. 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 14/04/2011 a 16/04/2011.





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

14/04/2011: Em MT: sol entre variação de nuvens e possibilidade de pancadas de chuva. Temperatura estável.

15/04/2011: Em MT: sol entre nebulosidade variável e com pancadas de chuva a qualquer momento. Temperatura estável.

16/04/2011: Em MT; sol entre poucas nuvens e com possibilidade de pancadas de chuva em áreas isoladas. Temperatura estável.

Tendência: Em MT: sol entre nebulosidade variável e com pancadas de chuva isolada. Nas demais áreas da Região: sol entre poucas nuvens e com possibilidade de pancadas de chuva. 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 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