



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 72/2011
COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 06/09/2011 a 07/09/2011.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	06/09/2011	0,038 – 0,053	5 – 8	BOA
	07/09/2011	0,059 – 0,066	8 – 11	BOA
Alta Floresta	06/09/2011	0,115 – 0,160	17 – 27	BOA
	07/09/2011	0,140 – 0,240	23 – 36	BOA
Barra do Garças	06/09/2011	0,070 – 0,088	9 – 11	BOA
	07/09/2011	0,060 – 0,140	8 – 22	BOA
Cáceres	06/09/2011	0,200 – 0,210	31 – 38	BOA
	07/09/2011	0,225 – 0,250	36 – 45	BOA
Campo Novo do Parecis	06/09/2011	0,063 – 0,078	12 – 13	BOA
	07/09/2011	0,135 – 0,175	23 – 25	BOA
Colíder	06/09/2011	0,090 – 0,380	12 – 60	REGULAR
	07/09/2011	0,200 – 0,610	30 – 103	INADEQUADA
Cuiabá	06/09/2011	0,115 – 0,150	19 – 29	BOA
	07/09/2011	0,123 – 0,189	16 – 33	BOA
Diamantino	06/09/2011	0,140 – 0,200	20 – 34	BOA
	07/09/2011	0,130 – 0,175	19 – 31	BOA
Juara	06/09/2011	0,170 – 0,540	25 – 91	REGULAR
	07/09/2011	0,121 – 0,182	19 – 31	BOA
Juína	06/09/2011	0,100 – 0,140	16 – 26	BOA
	07/09/2011	0,160 – 0,235	26 – 41	BOA
Mirassol D'Oeste	06/09/2011	0,170 – 0,195	28 – 34	BOA
	07/09/2011	0,200 – 0,249	33 – 45	BOA
Peixoto de Azevedo	06/09/2011	0,100 – 0,410	15 – 69	REGULAR
	07/09/2011	0,210 – 0,270	31 – 46	BOA
Pontes e Lacerda	06/09/2011	0,140 – 0,210	23 – 37	BOA
	07/09/2011	0,175 – 0,176	29 – 34	BOA
Porto Alegre do Norte	06/09/2011	0,085 – 0,125	13 – 22	BOA
	07/09/2011	0,045 – 0,255	6 – 45	BOA
Rondonópolis	06/09/2011	0,060 – 0,105	8 – 16	BOA
	07/09/2011	0,110 – 0,148	16 – 22	BOA
São Felix do Araguaia	06/09/2011	0,105 – 0,145	15 – 24	BOA
	07/09/2011	0,080 – 0,170	12 – 28	BOA
Sinop	06/09/2011	0,170 – 0,445	20 – 69	REGULAR
	07/09/2011	0,180 – 0,600	27 – 95	REGULAR



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

Sorriso	06/09/2011	0,150 – 0,940	20 – 148	INADEQUADA
	07/09/2011	0,200 – 1,000	26 – 159	INADEQUADA
Tangará da Serra	06/09/2011	0,070 – 0,110	13 – 19	BOA
	07/09/2011	0,137 – 0,167	21 – 33	BOA
Várzea Grande	06/09/2011	0,115 – 0,150	19 – 29	BOA
	07/09/2011	0,123 – 0,189	16 – 33	BOA
Vila Rica	06/09/2011	0,130 – 0,131	18 – 21	BOA
	07/09/2011	0,053 – 0,179	8 – 29	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 Colíder, Juara, Peixoto de Azevedo e Sinop 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. Os municípios de Colíder e Sorriso apresentaram, 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

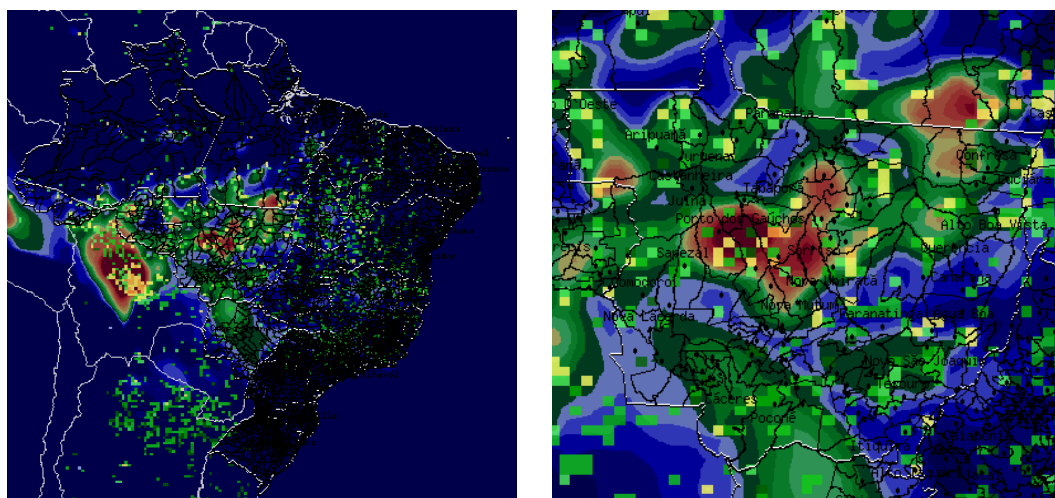
- Evitar exercícios físicos e exposição ao ar livre entre 10 e 16 horas;
- Umidificar o ambiente através de vaporizadores, toalhas molhadas, recipientes com água, umidificação de jardins, etc.;



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: 08/09/2011. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



**06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso.
Período de 09/09/2011 a 14/09/2011**

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	09/09	Predomínio de sol	18	39	10
	10/09	Predomínio de sol	18	39	10
	11/09	Predomínio de sol	18	38	10
	12/09	Predomínio de sol	19	38	10
	13/09	Predomínio de sol	21	37	10
	14/09	Predomínio de sol	23	38	10
Alta Floresta	09/09	Pancadas de Chuva	21	37	11
	10/09	Predomínio de sol	21	34	11
	11/09	Pancadas de Chuva	21	36	11
	12/09	Predomínio de sol	20	36	11
	13/09	Predomínio de sol	21	36	11
	14/09	Predomínio de sol	21	36	11



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	09/09	Predomínio de sol	18	40	10
	10/09	Predomínio de sol	21	38	10
	11/09	Predomínio de sol	22	38	10
	12/09	Parcialmente Nublado	23	38	10
	13/09	Predomínio de sol	21	37	10
	14/09	Predomínio de sol	23	39	10
Cáceres	09/09	Pancadas de Chuva	20	27	10
	10/09	Pancadas de Chuva	20	33	10
	11/09	Pancadas de Chuva	23	34	10
	12/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	36	10
	13/09	Parcialmente Nublado	22	35	10
	14/09	Predomínio de sol	20	36	10
Campo Novo do Parecis	09/09	Pancadas de Chuva	21	33	10
	10/09	Predomínio de sol	18	33	10
	11/09	Pancadas de Chuva	21	33	10
	12/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	19	35	11
	13/09	Parcialmente Nublado	22	34	11
	14/09	Predomínio de sol	20	35	11
Colíder	09/09	Predomínio de sol	21	39	11
	10/09	Predomínio de sol	21	38	11
	11/09	Predomínio de sol	24	38	11
	12/09	Predomínio de sol	20	38	11
	13/09	Predomínio de sol	19	38	11
	14/09	Predomínio de sol	20	38	11
Cuiabá	09/09	Pancadas de Chuva	22	32	10
	10/09	Predomínio de sol	21	37	10
	11/09	Predomínio de sol	24	36	10
	12/09	Parcialmente Nublado	21	38	10
	13/09	Parcialmente Nublado	24	36	10
	14/09	Predomínio de sol	24	37	10
Diamantino	09/09	Pancadas de Chuva	19	30	10
	10/09	Predomínio de sol	21	34	10
	11/09	Predomínio de sol	24	34	10
	12/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	36	10
	13/09	Parcialmente Nublado	24	35	10
	14/09	Predomínio de sol	23	36	10
Juara	09/09	Pancadas de Chuva	24	40	11
	10/09	Pancadas de Chuva	23	37	11
	11/09	Pancadas de Chuva	26	39	11
	12/09	Predomínio de sol	22	40	11
	13/09	Predomínio de sol	20	40	11
	14/09	Predomínio de sol	19	40	11
Juína	09/09	Pancadas de Chuva	22	32	11
	10/09	Pancadas de Chuva	21	32	11
	11/09	Pancadas de Chuva	23	34	11
	12/09	Predomínio de sol	21	35	11
	13/09	Pancadas de Chuva	22	35	11
	14/09	Predomínio de sol	22	35	11
Mirassol D'Oeste	09/09	Pancadas de Chuva	19	32	10
	10/09	Pancadas de Chuva	19	34	10
	11/09	Pancadas de Chuva	21	34	10
	12/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	20	34	10
	13/09	Parcialmente Nublado	21	34	10
	14/09	Predomínio de sol	20	35	10



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	09/09	Predomínio de sol	20	39	11
	10/09	Predomínio de sol	21	37	11
	11/09	Predomínio de sol	24	38	11
	12/09	Predomínio de sol	19	38	11
	13/09	Predomínio de sol	18	38	11
	14/09	Predomínio de sol	20	37	11
Pontes e Lacerda	09/09	Pancadas de Chuva	20	29	10
	10/09	Pancadas de Chuva	18	35	10
	11/09	Pancadas de Chuva	20	30	10
	12/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	17	35	10
	13/09	Parcialmente Nublado	20	33	10
	14/09	Predomínio de sol	18	35	10
Porto Alegre do Norte	09/09	Predomínio de sol	19	40	11
	10/09	Predomínio de sol	20	40	11
	11/09	Predomínio de sol	20	39	11
	12/09	Predomínio de sol	19	40	11
	13/09	Predomínio de sol	19	40	11
	14/09	Predomínio de sol	20	39	11
Rondonópolis	09/09	Predomínio de sol	18	35	10
	10/09	Predomínio de sol	20	37	10
	11/09	Predomínio de sol	23	36	10
	12/09	Parcialmente Nublado	21	37	10
	13/09	Parcialmente Nublado	23	36	10
	14/09	Predomínio de sol	22	38	10
São Félix do Araguaia	09/09	Predomínio de sol	18	41	11
	10/09	Predomínio de sol	20	41	11
	11/09	Predomínio de sol	20	40	11
	12/09	Predomínio de sol	19	40	11
	13/09	Predomínio de sol	19	40	11
	14/09	Predomínio de sol	21	39	11
Sinop	09/09	Predomínio de sol	21	40	11
	10/09	Predomínio de sol	23	39	11
	11/09	Predomínio de sol	22	40	11
	12/09	Predomínio de sol	21	39	11
	13/09	Predomínio de sol	19	40	11
	14/09	Predomínio de sol	21	40	11
Sorriso	09/09	Predomínio de sol	20	38	11
	10/09	Predomínio de sol	23	37	11
	11/09	Predomínio de sol	22	39	11
	12/09	Predomínio de sol	21	40	11
	13/09	Predomínio de sol	19	37	11
	14/09	Predomínio de sol	22	39	11
Tangará da Serra	09/09	Pancadas de Chuva	22	24	10
	10/09	Predomínio de sol	19	29	10
	11/09	Pancadas de Chuva	22	28	10
	12/09	Possibilidade de Pancadas de Chuva	20	33	10
	13/09	Parcialmente Nublado	24	32	10
	14/09	Predomínio de sol	22	32	10
Várzea Grande	09/09	Pancadas de Chuva	21	33	10
	10/09	Predomínio de sol	24	35	10
	11/09	Predomínio de sol	26	35	10
	12/09	Parcialmente Nublado	23	35	10
	13/09	Parcialmente Nublado	26	35	10
	14/09	Predomínio de sol	25	36	10



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

Vila Rica	09/09	Predomínio de sol	21	39	11
	10/09	Predomínio de sol	21	39	11
	11/09	Predomínio de sol	21	38	11
	12/09	Predomínio de sol	22	39	11
	13/09	Predomínio de sol	21	39	11
	14/09	Predomínio de sol	21	38	11

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 (11)**. 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 08/09/2011 a 10/09/2011.





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

08/09/2011: Em MT: sol entre nuvens e possibilidade de pancadas de chuva à tarde. Nas demais áreas: predomínio de sol. Temperatura estável.

09/09/2011: Em MT: sol entre nuvens e pancadas de chuva. Nas demais áreas: sol entre poucas nuvens.

10/09/2011: Em MT: sol entre nuvens e pancadas de chuva. Nas demais áreas: predomínio de sol. Temperatura estável.

Tendência: Em MT: nebulosidade variável e pancadas de chuva pela manhã. Nas demais áreas: predomínio de sol. 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