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 46/2011

COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 07/06/2011 a 08/06/2011.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado ($PM_{2,5}$) ($\mu g/m^3$)	Qualidade do ar
Água Boa	07/06/2011	0,012 – 0,014	3 – 4	BOA
	08/06/2011	0,002 – 0,020	1 – 3	BOA
Alta Floresta	07/06/2011	0,008 – 0,011	2 – 3	BOA
	08/06/2011	0,011 – 0,012	2 – 3	BOA
Barra do Garças	07/06/2011	0,010 – 0,014	3 – 4	BOA
	08/06/2011	0,015 – 0,016	3 – 4	BOA
Cáceres	07/06/2011	0,026 – 0,080	5 – 15	BOA
	08/06/2011	0,017 – 0,018	4 – 5	BOA
Campo Novo do Parecis	07/06/2011	0,028 – 0,035	6 – 7	BOA
	08/06/2011	0,035 – 0,081	6 – 16	BOA
Colíder	07/06/2011	0,018 – 0,020	3 – 4	BOA
	08/06/2011	0,013 – 0,023	2 – 4	BOA
Cuiabá	07/06/2011	0,058 – 0,075	11 – 13	BOA
	08/06/2011	0,030 – 0,033	6 – 7	BOA
Diamantino	07/06/2011	0,060 – 0,086	11 – 15	BOA
	08/06/2011	0,055 – 0,058	10 – 12	BOA
Juara	07/06/2011	0,014 – 0,018	3 – 4	BOA
	08/06/2011	0,011 – 0,027	2 – 5	BOA
Juína	07/06/2011	0,023 – 0,050	4 – 9	BOA
	08/06/2011	0,020 – 0,031	4 – 6	BOA
Mirassol D'Oeste	07/06/2011	0,025 – 0,050	5 – 10	BOA
	08/06/2011	0,020 – 0,024	4 – 5	BOA
Peixoto de Azevedo	07/06/2011	0,014 – 0,029	3 – 6	BOA
	08/06/2011	0,010 – 0,011	2 – 3	BOA
Pontes e Lacerda	07/06/2011	0,024 – 0,056	5 – 11	BOA
	08/06/2011	0,024 – 0,025	5 – 6	BOA
Porto Alegre do Norte	07/06/2011	0,010 – 0,036	2 – 8	BOA
	08/06/2011	0,005 – 0,010	1 – 2	BOA
Rondonópolis	07/06/2011	0,036 – 0,040	6 – 7	BOA
	08/06/2011	0,034 – 0,044	6 – 8	BOA
São Felix do Araguaia	07/06/2011	0,013 – 0,037	3 – 6	BOA
	08/06/2011	0,004 – 0,005	1 – 2	BOA
Sinop	07/06/2011	0,025 – 0,480	7 – 70	REGULAR
	08/06/2011	0,040 – 0,070	6 – 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	07/06/2011	0,030 – 0,580	9 – 80	**REGULAR**
	08/06/2011	0,042 – 0,044	7 – 9	**BOA**
Tangará da Serra	07/06/2011	0,029 – 0,053	6 – 11	**BOA**
	08/06/2011	0,068 – 0,089	12 – 15	**BOA**
Várzea Grande	07/06/2011	0,058 – 0,075	11 – 13	**BOA**
	08/06/2011	0,030 – 0,033	6 – 7	**BOA**
Vila Rica	07/06/2011	0,011 – 0,016	2 – 3	**BOA**
	08/06/2011	0,009 – 0,024	2 – 3	**BOA**

Fonte: CATT – BRAMS. CPTEC/INPE.

- **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 $\mu g/m^3$.

Nível da média diária	MP_{10} ($\mu g/m^3$)	$MP_{2,5}$ ($\mu g/m^3$)	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 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. 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

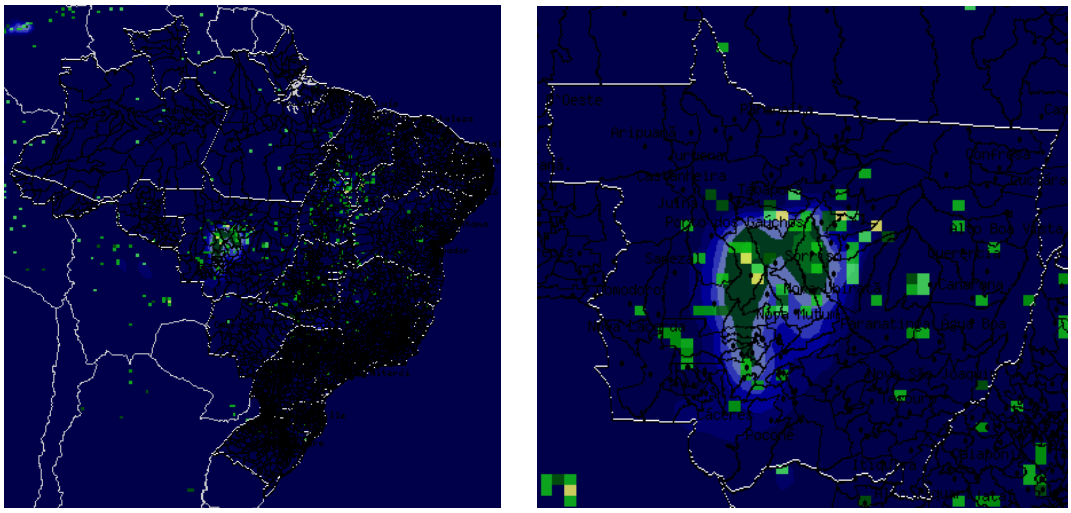
- Não fazer fogueiras nas proximidades de matas, florestas ou em áreas urbanas;
- Atenção redobrada ao trafegarem por regiões sujeita aos incêndios;
- Evitar jogar pontas de cigarros para fora dos veículos.

Medidas de proteção pessoal

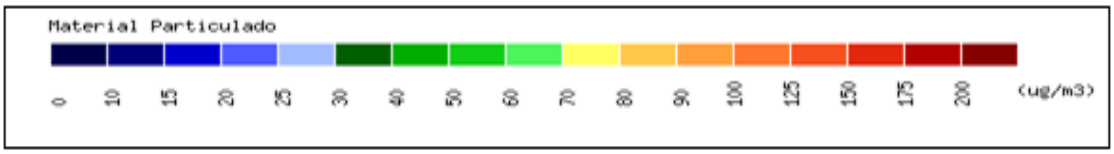
- Evitar exercícios físicos e exposição ao ar livre entre 10 e 16 horas;
- Umidificar o ambiente através de vaporizadores, toalhas molhadas, recipientes com água, umidificação de jardins, etc.;
- Permanecer em locais protegidos do sol ou em áreas arborizadas;
- Evitar aglomerações em ambientes fechados.

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: 09/06/2011. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 10/06/2011 a 15/06/2011

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	10/06	Nublado e Pancada de Chuva	20	33	7
	11/06	Variação de Nebulosidade	18	32	7
	12/06	Variação de Nebulosidade	17	33	7
	13/06	Parcialmente Nublado	20	33	7
	14/06	Predomínio de sol	18	32	7
	15/06	Predomínio de sol	16	31	7
Alta Floresta	10/06	Nublado e Pancada de Chuva	20	31	9
	11/06	Parcialmente Nublado	23	31	8
	12/06	Variação de Nebulosidade	20	32	8
	13/06	Predomínio de sol	22	33	8
	14/06	Predomínio de sol	19	33	8
	15/06	Predomínio de sol	20	30	8
Barra do Garças	10/06	Nublado e Pancada de Chuva	19	30	7
	11/06	Variação de Nebulosidade	17	33	6
	12/06	Variação de Nebulosidade	18	34	6
	13/06	Parcialmente Nublado	20	34	7
	14/06	Predomínio de sol	18	33	7
	15/06	Predomínio de sol	16	31	7

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

Cáceres	10/06	Nublado e Pancada de Chuva	19	31	6
	11/06	Parcialmente Nublado	16	32	6
	12/06	Variação de Nebulosidade	18	35	6
	13/06	Pancadas de Chuva	22	34	7
	14/06	Predomínio de sol	19	34	7
	15/06	Predomínio de sol	20	33	7
Campo Novo do Parecis	10/06	Nublado e Pancada de Chuva	17	29	7
	11/06	Variação de Nebulosidade	15	30	7
	12/06	Variação de Nebulosidade	17	32	7
	13/06	Parcialmente Nublado	19	31	7
	14/06	Predomínio de sol	17	31	7
	15/06	Predomínio de sol	18	30	7
Colíder	10/06	Nublado e Pancada de Chuva	20	33	8
	11/06	Parcialmente Nublado	19	33	8
	12/06	Variação de Nebulosidade	20	34	8
	13/06	Predomínio de sol	22	35	8
	14/06	Predomínio de sol	20	34	8
	15/06	Predomínio de sol	20	32	8
Cuiabá	10/06	Nublado e Pancada de Chuva	20	30	6
	11/06	Parcialmente Nublado	18	33	6
	12/06	Variação de Nebulosidade	22	35	7
	13/06	Parcialmente Nublado	22	35	7
	14/06	Predomínio de sol	20	34	7
	15/06	Predomínio de sol	21	34	7
Diamantino	10/06	Nublado e Pancada de Chuva	18	32	7
	11/06	Variação de Nebulosidade	17	33	7
	12/06	Variação de Nebulosidade	17	35	7
	13/06	Parcialmente Nublado	18	34	7
	14/06	Predomínio de sol	19	34	7
	15/06	Predomínio de sol	17	33	7
Juara	10/06	Nublado e Pancada de Chuva	22	34	8
	11/06	Variação de Nebulosidade	20	35	8
	12/06	Variação de Nebulosidade	21	36	8
	13/06	Parcialmente Nublado	23	36	8
	14/06	Predomínio de sol	22	36	8
	15/06	Predomínio de sol	20	34	8
Juína	10/06	Nublado e Pancada de Chuva	20	31	8
	11/06	Variação de Nebulosidade	18	31	8
	12/06	Variação de Nebulosidade	19	33	8
	13/06	Parcialmente Nublado	21	33	8
	14/06	Predomínio de sol	20	31	8
	15/06	Predomínio de sol	20	31	8
Mirassol D'Oeste	10/06	Nublado e Pancada de Chuva	18	30	6
	11/06	Parcialmente Nublado	15	31	6
	12/06	Variação de Nebulosidade	17	34	7
	13/06	Pancadas de Chuva	21	33	7
	14/06	Predomínio de sol	18	33	7
	15/06	Predomínio de sol	19	32	7
Peixoto de Azevedo	10/06	Nublado e Pancada de Chuva	19	33	9
	11/06	Parcialmente Nublado	19	33	8
	12/06	Variação de Nebulosidade	18	34	8
	13/06	Predomínio de sol	21	34	8
	14/06	Predomínio de sol	19	34	8
	15/06	Predomínio de sol	19	32	8

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

Pontes e Lacerda	10/06	Nublado e Pancada de Chuva	16	38	6
	11/06	Parcialmente Nublado	14	33	7
	12/06	Variação de Nebulosidade	16	33	7
	13/06	Pancadas de Chuva	19	31	7
	14/06	Predomínio de sol	17	32	7
	15/06	Predomínio de sol	17	33	7
Porto Alegre do Norte	10/06	Predomínio de sol	18	36	8
	11/06	Parcialmente Nublado	21	36	8
	12/06	Variação de Nebulosidade	20	37	8
	13/06	Predomínio de sol	19	35	8
	14/06	Predomínio de sol	18	34	8
	15/06	Predomínio de sol	17	33	8
Rondonópolis	10/06	Nublado e Pancada de Chuva	19	28	6
	11/06	Parcialmente Nublado	16	32	6
	12/06	Variação de Nebulosidade	18	33	6
	13/06	Parcialmente Nublado	19	22	6
	14/06	Predomínio de sol	21	33	6
	15/06	Predomínio de sol	17	32	6
São Félix do Araguaia	10/06	Predomínio de sol	19	36	8
	11/06	Parcialmente Nublado	21	36	8
	12/06	Variação de Nebulosidade	19	36	8
	13/06	Predomínio de sol	19	36	8
	14/06	Predomínio de sol	18	35	8
	15/06	Predomínio de sol	16	34	8
Sinop	10/06	Nublado e Pancada de Chuva	21	35	8
	11/06	Variação de Nebulosidade	18	35	8
	12/06	Variação de Nebulosidade	19	36	8
	13/06	Parcialmente Nublado	23	36	8
	14/06	Predomínio de sol	20	36	8
	15/06	Predomínio de sol	18	35	8
Sorriso	10/06	Nublado e Pancada de Chuva	22	34	8
	11/06	Variação de Nebulosidade	20	35	8
	12/06	Variação de Nebulosidade	19	36	8
	13/06	Parcialmente Nublado	22	36	8
	14/06	Predomínio de sol	20	36	8
	15/06	Predomínio de sol	17	35	8
Tangará da Serra	10/06	Nublado e Pancada de Chuva	16	30	7
	11/06	Variação de Nebulosidade	16	32	7
	12/06	Variação de Nebulosidade	18	34	7
	13/06	Parcialmente Nublado	18	33	7
	14/06	Predomínio de sol	18	33	7
	15/06	Predomínio de sol	18	32	7
Várzea Grande	10/06	Nublado e Pancada de Chuva	22	30	6
	11/06	Parcialmente Nublado	19	32	6
	12/06	Variação de Nebulosidade	20	34	7
	13/06	Parcialmente Nublado	21	34	7
	14/06	Predomínio de sol	21	33	7
	15/06	Predomínio de sol	19	33	7
Vila Rica	10/06	Predomínio de sol	22	34	9
	11/06	Parcialmente Nublado	22	33	9
	12/06	Parcialmente Nublado	22	34	8
	13/06	Predomínio de sol	22	33	8
	14/06	Predomínio de sol	22	33	8
	15/06	Predomínio de sol	22	31	8

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 Baixo	ÍNDICE UV 2 Baixo	ÍNDICE UV 3 Moderado	ÍNDICE UV 4 Moderado	ÍNDICE UV 5 Moderado	ÍNDICE UV 6 Alto	ÍNDICE UV 7 Alto	ÍNDICE UV 8 Muito Alto	ÍNDICE UV 9 Muito Alto	ÍNDICE UV 10 Muito Alto	ÍNDICE UV 11 Extremo	ÍNDICE UV 12 Extremo	ÍNDICE UV 13 Extremo	ÍNDICE UV 14 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 muinicípios em estudo encontra-se em **Índice EXTREMO (09).** 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 09/06/2011 a 11/06/2011.

09/06/2011: EM MT: predomínio de sol. No sudoeste de MT: temporais localizadas com possibilidade de queda de granizo. Na faixa central de MT: sol e variação de nuvens. Nas demais áreas da Região: sol com nebulosidade variável e com pancadas de chuva, que será principalmente à tarde. Temperatura estável.

10/06/2011: Em MT: sol entre poucas nuvens e com possibilidade de pancadas de chuva. Nas demais áreas da Região: sol entre nebulosidade variável e com pancadas de chuva. Temperatura estável.

11/06/2011: Em MT: predomínio de sol. Nas demais áreas da Região: sol e variação de nuvens. Temperatura estável.

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

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

Coordenadoria de Vigilância em Saúde Ambiental
Superintendência de Vigilância em Saúde
Programa VIGIAR / SES / MT