



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 47/2010**

**COVAM / SVS / SES**

**01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 10/06/2010 a 14/06/2010.**

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM <sub>2,5</sub> ) (µg/m <sup>3</sup> )	Qualidade do ar
Água Boa	10/06/2010	0,008 – 0,014	12 – 15	BOA
	11/06/2010	0,005 – 0,009	11 – 13	BOA
	12/06/2010	0,001 – 0,003	10 – 12	BOA
	13/06/2010	0,004 – 0,009	11 – 13	BOA
	14/06/2010	0,001 – 0,011	10 – 13	BOA
Alta Floresta	10/06/2010	0,034 – 0,072	15 – 27	BOA
	11/06/2010	0,025 – 0,045	14 – 19	BOA
	12/06/2010	0,002 – 0,020	10 – 14	BOA
	13/06/2010	0,009 – 0,112	11 – 29	BOA
	14/06/2010	0,039 – 0,060	16 – 21	BOA
Barra do Garças	10/06/2010	0,006 – 0,032	12 – 19	BOA
	11/06/2010	0,005 – 0,051	12 – 20	BOA
	12/06/2010	0,027 – 0,044	14 – 19	BOA
	13/06/2010	0,003 – 0,028	11 – 16	BOA
	14/06/2010	0,003 – 0,007	11 – 12	BOA
Cáceres	10/06/2010	0,006 – 0,010	13 – 14	BOA
	11/06/2010	0,005 – 0,011	12 – 14	BOA
	12/06/2010	0,009 – 0,011	13 – 14	BOA
	13/06/2010	0,013 – 0,019	13 – 14	BOA
	14/06/2010	0,012 – 0,013	12 – 14	BOA
Campo Novo do Parecis	10/06/2010	0,004 – 0,062	12 – 22	BOA
	11/06/2010	0,009 – 0,016	13 – 14	BOA
	12/06/2010	0,012 – 0,050	13 – 18	BOA
	13/06/2010	0,012 – 0,016	12 – 14	BOA
	14/06/2010	0,010 – 0,035	12 – 17	BOA
Colíder	10/06/2010	0,009 – 0,120	11 – 31	BOA
	11/06/2010	0,002 – 0,056	10 – 21	BOA
	12/06/2010	0,003 – 0,030	10 – 16	BOA
	13/06/2010	0,010 – 0,150	12 – 34	BOA
	14/06/2010	0,009 – 0,091	12 – 25	BOA
Cuiabá	10/06/2010	0,007 – 0,010	12 – 14	BOA
	11/06/2010	0,010 – 0,020	13 – 15	BOA
	12/06/2010	0,009 – 0,016	13 – 15	BOA
	13/06/2010	0,022 – 0,035	14 – 16	BOA
	14/06/2010	0,005 – 0,010	11 – 13	BOA
Diamantino	10/06/2010	0,003 – 0,006	11 – 13	BOA
	11/06/2010	0,010 – 0,024	13 – 16	BOA
	12/06/2010	0,005 – 0,015	11 – 14	BOA
	13/06/2010	0,011 – 0,019	12 – 14	BOA
	14/06/2010	0,010 – 0,200	14 – 17	BOA



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

<b>Juara</b>	10/06/2010	0,060 – 0,270	20 – 55	<b>REGULAR</b>
	11/06/2010	0,039 – 0,121	17 – 31	<b>BOA</b>
	12/06/2010	0,010 – 0,251	13 – 55	<b>REGULAR</b>
	13/06/2010	0,149 – 0,440	30 – 84	<b>REGULAR</b>
	14/06/2010	0,090 – 0,750	20 - 130	<b>INADEQUADA</b>
<b>Juína</b>	10/06/2010	0,001 – 0,050	10 – 20	<b>BOA</b>
	11/06/2010	0,011 – 0,030	13 – 17	<b>BOA</b>
	12/06/2010	0,034 – 0,055	15 – 20	<b>BOA</b>
	13/06/2010	0,060 – 0,310	19 – 60	<b>REGULAR</b>
	14/06/2010	0,140 – 0,300	29 – 57	<b>REGULAR</b>
<b>Peixoto do Azevedo</b>	10/06/2010	0,005 – 0,066	11 – 22	<b>BOA</b>
	11/06/2010	0,004 – 0,034	11 – 17	<b>BOA</b>
	12/06/2010	0,002 – 0,020	10 – 14	<b>BOA</b>
	13/06/2010	0,010 – 0,250	14 – 50	<b>BOA</b>
	14/06/2010	0,011 – 0,065	12 – 21	<b>BOA</b>
<b>Pontes e Lacerda</b>	10/06/2010	0,005 – 0,008	12 – 14	<b>BOA</b>
	11/06/2010	0,005 – 0,008	12 – 13	<b>BOA</b>
	12/06/2010	0,011 – 0,015	13 – 14	<b>BOA</b>
	13/06/2010	0,010 - ,0026	12 – 16	<b>BOA</b>
	14/06/2010	0,019 – 0,031	13 – 16	<b>BOA</b>
<b>Porto Alegre do Norte</b>	10/06/2010	0,002 – 0,014	10 – 13	<b>BOA</b>
	11/06/2010	0,005 – 0,011	11 – 13	<b>BOA</b>
	12/06/2010	0,005 – 0,010	11 – 12	<b>BOA</b>
	13/06/2010	0,010 – 0,026	11 – 15	<b>BOA</b>
	14/06/2010	0,004 – 0,025	11 – 15	<b>BOA</b>
<b>Rondonópolis</b>	10/06/2010	0,005 – 0,015	12 – 16	<b>BOA</b>
	11/06/2010	0,017 – 0,022	14 – 17	<b>BOA</b>
	12/06/2010	0,014 – 0,020	14 – 15	<b>BOA</b>
	13/06/2010	0,012 – 0,016	13 – 14	<b>BOA</b>
	14/06/2010	0,005 – 0,017	11 – 14	<b>BOA</b>
<b>São Felix do Araguaia</b>	10/06/2010	0,002 – 0,010	11 – 13	<b>BOA</b>
	11/06/2010	0,001 – 0,009	10 – 13	<b>BOA</b>
	12/06/2010	0,002 – 0,017	11 – 13	<b>BOA</b>
	13/06/2010	0,012 – 0,014	12 – 13	<b>BOA</b>
	14/06/2010	0,008 – 0,027	11 – 15	<b>BOA</b>
<b>Sinop</b>	10/06/2010	0,020 – 0,075	14 – 23	<b>BOA</b>
	11/06/2010	0,002 – 0,111	11 – 33	<b>BOA</b>
	12/06/2010	0,001 – 0,052	10 – 19	<b>BOA</b>
	13/06/2010	0,001 – 0,100	10 – 27	<b>BOA</b>
	14/06/2010	0,001 – 0,140	10 – 32	<b>BOA</b>
<b>Sorriso</b>	10/06/2010	0,026 – 0,040	14 – 17	<b>BOA</b>
	11/06/2010	0,009 – 0,090	12 – 34	<b>BOA</b>
	12/06/2010	0,005 – 0,80	10 – 23	<b>BOA</b>
	13/06/2010	0,001 – 0,066	10 – 20	<b>BOA</b>
	14/06/2010	0,009 – 0,090	11 – 24	<b>BOA</b>
<b>Tangará da Serra</b>	10/06/2010	0,008 – 0,026	13 – 17	<b>BOA</b>
	11/06/2010	0,009 – 0,014	12 – 14	<b>BOA</b>
	12/06/2010	0,009 – 0,031	12 – 17	<b>BOA</b>
	13/06/2010	0,013 – 0,034	12 – 16	<b>BOA</b>
	14/06/2010	0,020 – 0,030	13 – 15	<b>BOA</b>



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

Várzea Grande	10/06/2010	0,007 – 0,010	12 – 14	BOA
	11/06/2010	0,010 – 0,020	13 – 15	BOA
	12/06/2010	0,009 – 0,016	13 – 15	BOA
	13/06/2010	0,023 – 0,035	14 – 16	BOA
	14/06/2010	0,005 – 0,010	11 – 13	BOA
Vila Rica	10/06/2010	0,005 – 0,016	11 – 13	BOA
	11/06/2010	0,005 – 0,010	11 – 13	BOA
	12/06/2010	0,008 – 0,012	11 – 12	BOA
	13/06/2010	0,010 – 0,015	11 – 13	BOA
	14/06/2010	0,004 – 0,009	11 – 13	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.



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

## 02 - Padrões Internacionais – OMS.

Padrões de qualidade do ar OI para material particulado: média diária em $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .			
Nível da média diária	MP <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	MP <sub>2,5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	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.

## 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 n° 03/90**.

Poluentes	Qualidade do ar				
	Boa	Regular	Inadequada	Má	Péssima
Material particulado (fumaça, poeira e minério)	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50 - 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	150 – 250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	250 – 420 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Acima de 420 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Ozônio (O <sub>3</sub> )	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	80 – 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	160 – 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	200 – 800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Acima de 800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Dióxido Enxofre (SO <sub>2</sub> )	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	80 - 365 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	365 - 800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	800 - 1600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Acima de 1600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
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 <sub>2</sub> )	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100 - 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	320 – 1130 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1130 – 2260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Acima de 2260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Obs.: ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$  – micro gramas por  $\text{m}^3$  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 Juara e Juína 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. O município de Juara a apresentou, 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,



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

nariz e garganta. Pessoas de grupos sensíveis (crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias e cardíacas), podem apresentar efeitos mais sérios na saúde.

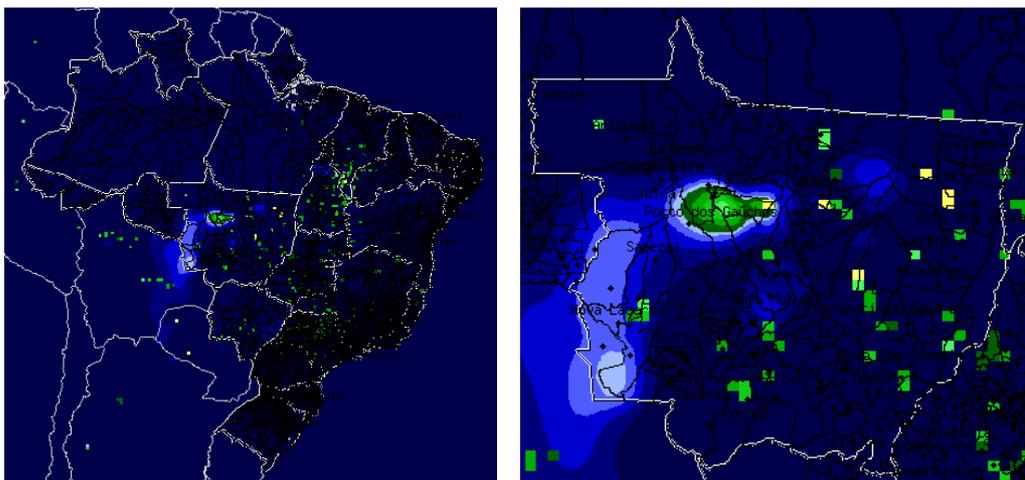
### Medidas de proteção ambiental

- 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.

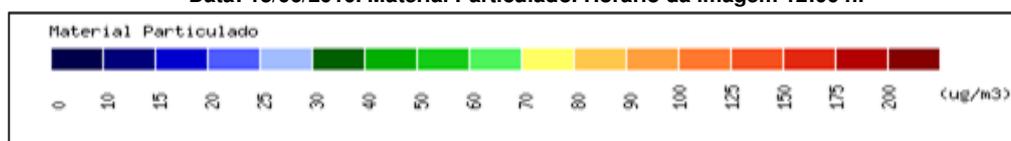
### Medidas de proteção pessoal

- 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.;
- 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: 15/06/2010. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.





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

**06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso.**

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa					
Alta Floresta					
Barra do Garças					
Cáceres					
Campo Novo do Parecis					
Colíder					
Cuiabá					



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

<b>Diamantino</b>					
<b>Juara</b>					
<b>Juína</b>					
<b>Peixoto de Azevedo</b>					
<b>Pontes e Lacerda</b>					
<b>Porto Alegre do Norte</b>					
<b>Rondonópolis</b>					
<b>São Félix do Araguaia</b>					





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

**08 - Alertas para incidência de raios ultravioleta (IUV).**

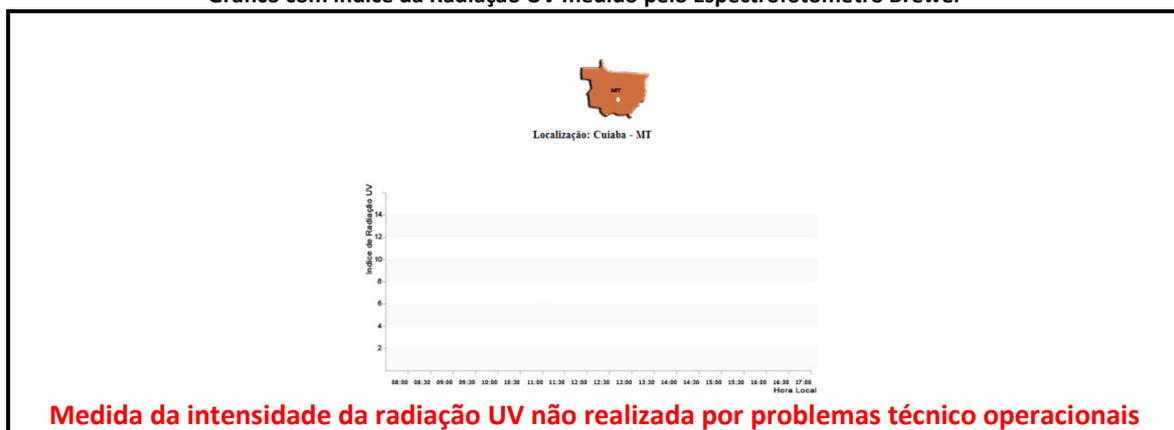
Para a prevenção não só do câncer de pele, como também das outras lesões provocadas pelos raios UV, é necessário evitar a exposição ao sol. Considerando que os danos provocados pela exposição solar é cumulativo, é importante que cuidados especiais sejam tomados todos os dias.

**Medidas de proteção pessoal**

- Usar acessórios de proteção como chapéu, boné ou guarda sol;
- Usar protetor solar sempre que sair ao sol.

**09 - Medida da intensidade da radiação UV para Cuiabá em tempo real.**

Gráfico com índice da Radiação UV medido pelo Espectrofotômetro Brewer



Fonte: INPE: Instituto de Pesquisas Espaciais / Cuiabá / MT

**10 - Tendências climáticas para Mato Grosso.**

**OBS: LEITURAS PREJUDICADAS.**

**11 - Dúvidas e/ou sugestões:**

Entrar em contato com a Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental relacionada a Qualidade do AR, pelos telefones: 3613 – 5365/5366/5372 ou e-mail:

[covsam@ses.mt.gov.br](mailto:covsam@ses.mt.gov.br) e [gevsam@ses.mt.gov.br](mailto: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