



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 29/2012**

**COVAM / SVS / SES**

**01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 05/04/2012 a 09/04/2012.**

| Municípios            | Data | Monóxido de Carbono (CO) (ppm) | Material Particulado (PM <sub>2,5</sub> ) (µg/m <sup>3</sup> ) | Qualidade do ar |
|-----------------------|------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|
| Água Boa              |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
| Alta Floresta         |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
| Barra do Garças       |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
| Cáceres               |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
| Campo Novo do Parecis |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
| Colíder               |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
| Cuiabá                |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
| Diamantino            |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |
|                       |      |                                |                                                                |                 |



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

|                       |  |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|--|
| Juara                 |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
| Juína                 |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
| Peixoto do Azevedo    |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
| Pontes e Lacerda      |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
| Porto Alegre do Norte |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
| Rondonópolis          |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
| São Felix do Araguaia |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
| Sinop                 |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
| Sorriso               |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
| Tangará da Serra      |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
| Várzea Grande         |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |



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

|           |  |  |  |  |
|-----------|--|--|--|--|
| Vila Rica |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |

Fonte: CATT-BRAMS - CPTEC/INPE – **LEITURA PREJUDICADA POR PROBLEMAS OPERACIONAIS DO PROG. VIGIARMT.**

- **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 <sub>10</sub><br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | MP <sub>2,5</sub><br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Fundamentação                                                                                                                                   |
| Objetivo Intermediário – 1<br>(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<br>(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<br>(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 nº 03/90.**

Padrões nacionais de qualidade do ar estabelecidos pelo CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente, por meio da Resolução **CONAMA nº 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 <sub>3</sub> )                        | 80µg/m³         | 80 – 160 µg/m³ | 160 – 200µg/m³  | 200 – 800 µg/m³   | Acima de 800 µg/m³  |
| Dióxido Enxofre (SO <sub>2</sub> )              | 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 <sub>2</sub> )        | 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.**

**PREJUDICADO POR PROBLEMAS OPERACIONAIS DO PROGRAMA VIGIAR/MT.**

**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.**

**PREJUDICADO POR PROBLEMAS OPERACIONAIS DO PROGRAMA VIGIAR/MT.**



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.  
Período de 05/04/2012 a 09/04/2012.**

| 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

|                       |  |  |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|--|--|
| Diamantino            |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
| Juara                 |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
| Juína                 |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
| Peixoto de Azevedo    |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
| Pontes e Lacerda      |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
| Porto Alegre do Norte |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
| Rondonópolis          |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
| São Félix do Araguaia |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
| Sinop                 |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |



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

|                  |  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|--|
| Sorriso          |  |  |  |  |  |
|                  |  |  |  |  |  |
|                  |  |  |  |  |  |
|                  |  |  |  |  |  |
|                  |  |  |  |  |  |
| Tangará da Serra |  |  |  |  |  |
|                  |  |  |  |  |  |
|                  |  |  |  |  |  |
|                  |  |  |  |  |  |
|                  |  |  |  |  |  |
| Várzea Grande    |  |  |  |  |  |
|                  |  |  |  |  |  |
|                  |  |  |  |  |  |
|                  |  |  |  |  |  |
|                  |  |  |  |  |  |
| Vila Rica        |  |  |  |  |  |
|                  |  |  |  |  |  |
|                  |  |  |  |  |  |
|                  |  |  |  |  |  |
|                  |  |  |  |  |  |

Fonte: CPTEC. **PREJUDICADO POR PROBLEMAS OPERACIONAIS DO PROG. VIGIAR/MT.**

## 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<br>Precaução<br>Necessária                    |             | Precauções<br>Requeridas                                                                                          |             |             |             |             | Extra<br>Proteção                                                                   |             |              |              |              |              |              |
| Você pode<br>permanecer no sol o<br>tempo que quiser! |             | Em horários próximos ao meio-dia procure locais<br>sombreados Procure usar camisa e boné<br>Use o protetor solar. |             |             |             |             | Evite o sol ao meio-dia<br>Permaneça na sombra<br>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).

**PREJUDICADO POR PROBLEMAS OPERACIONAIS DO PROGRAMA VIGIAR/MT.**

### Medidas de proteção pessoal

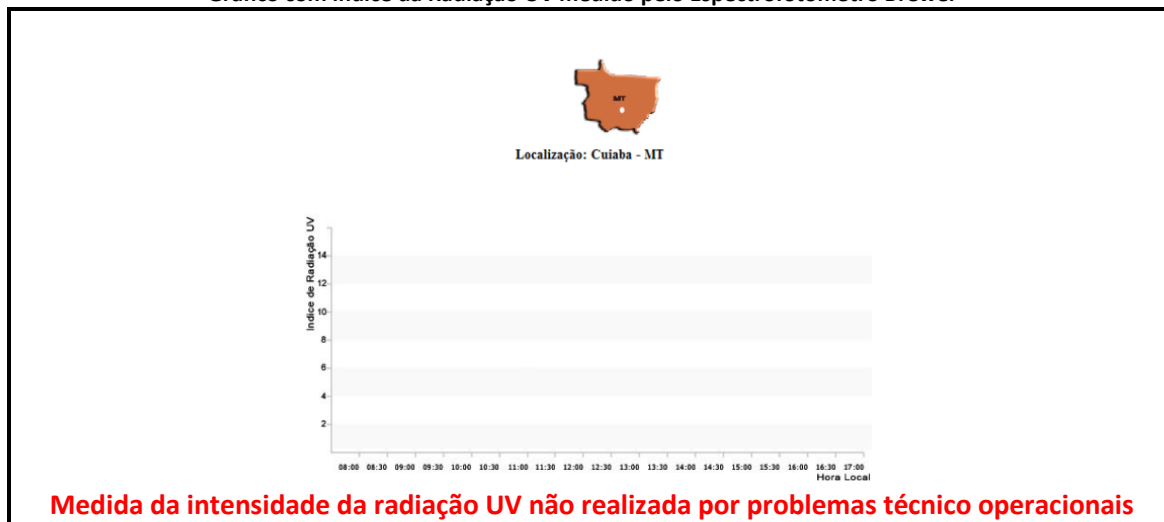
- Usar acessórios de proteção como chapéu, boné ou guarda sol;
- Usar protetor solar sempre que sair ao sol.



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

**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. Período de 05/04/2012 a 09/04/2012**

**PREJUDICADO POR PROBLEMAS OPERACIONAIS DO PROGRAMA VIGIAR/MT.**

**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)

**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