

## COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA E AMBIENTAL

### Boletim Informativo de Vigilância da Qualidade do Ar nº 138/2010

#### VIGIAM/DIVISA/SMS/CUIABÁ-MT

#### 1 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 29/01/2010 a 01/02/2010.

Município	Data	Monóxido de carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM <sub>2,5</sub> ) (µg/m <sup>3</sup> )	Qualidade do Ar
Cuiabá	29/01	0,004 – 0,007	11	Boa
	30/01	0,003 – 0,004	10 - 11	Boa
	31/01	0,005 – 0,006	11	Boa
	01/02	0,004 – 0,005	11	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.

#### 2 – Padrões Internacionais – OMS/2005

Padrões de qualidade do ar OI para material particulado: média diária em µg/m <sup>3</sup> .			
Nível da média diária	MP <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	MP <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	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

### 3 – Padrões Nacionais Resolução CONAMA n° 03/90.

Os padrões nacionais de qualidade do ar estabelecidos pelo CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente, por meio da Resolução CONAMA 03/90.

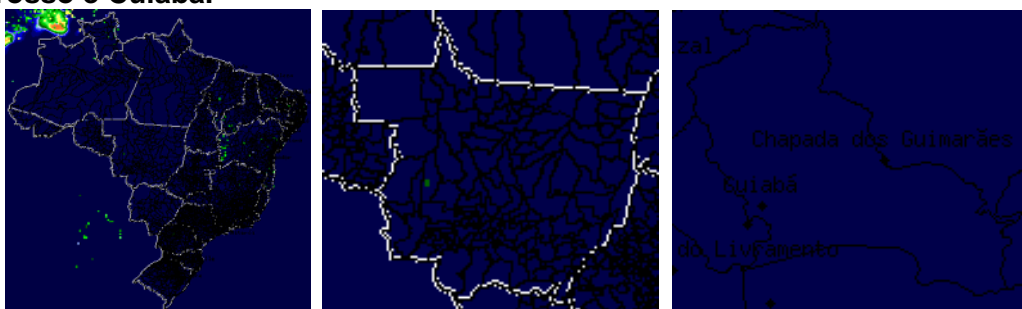
Poluentes	Qualidade do ar				
	Boa	Regular	Inadequada	Má	Péssima
Material Particulado (fumaça, poeira e minério)	50µg/m <sup>3</sup>	50 -150µg/m <sup>3</sup>	150 – 250µg/m <sup>3</sup>	250 – 420 µg/m <sup>3</sup>	Acima de 420µg/m <sup>3</sup>
Ozônio (O <sub>3</sub> )	80µg/m <sup>3</sup>	80 – 160 g/m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

Obs.: (µg/m<sup>3</sup> – micro gramas por m<sup>3</sup> e ppm – parte por milhão).

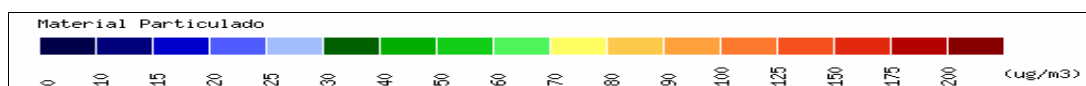
### 4 - Alertas em relação à qualidade do ar.

A cidade neste momento encontra-se com a qualidade do ar **Boa**, 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.

### 5 - Mapas demonstrando as condições de Qualidade do Ar do Brasil, Estado de Mato Grosso e Cuiabá.



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE  
Data: 01/02/2010 horário da imagem 12:00 hs.



### 6 - Previsão do tempo para o município de Cuiabá, período de 02/02/2010 a 03/02/2010.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV	Umidade do Ar (%)	
			MIN	MAX		MIN	MAX
Cuiabá	02/02	Possibilidade dePancada de chuva	27	36	14+	35	85
	03/02	Possibilidade dePancada de chuva	24	34	14 +	35	85
	04/02	Possibilidade dePancada de chuva	26	39	14+	30	80

Fontes: CPTEC - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos  
 SIPAM – Sistema de Proteção da Amazônia  
 ND- Informação não disponível.

**7 – Medida da intensidade da radiação UV para Cuiabá em: 31/01/2010.**  
 Gráfico com índice da Radiação UV medido pelo Espectrofotômetro Brewer

**Laboratório de Ozônio**

**: Gráfico com índice da Radiação UV medido pelo Espectrofotômetro Brewer::**

**Ref. a 31/01/2010**

**Medida da intensidade da radiação UV não realizada por problemas técnicos operacionais**

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

**8 - Tabelas 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
<b>Nenhuma Precaução Necessária</b>		<b>Precauções Requeridas</b>					<b>Extra Proteção!!!</b>						
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, bone e protetor solar						

Fonte: CPTEC - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos.

## 9 - Escala de referência para o nível de Umidade Relativa do Ar (%).

QUANTIDADE E SAÚDE UMIDADE
ATÉ 60 % - IDEAL
ENTRE 60% 30% - ACEITÁVEL
ENTRE 30% E 20% - ESTADO DE ATENÇÃO
ABAIXO DE 20% - ESTADO DE ALERTA
ABAIXO DE 12% - ESTADO DE EMERGÊNCIA
<i>Fonte: Organização Mundial de Saúde</i>

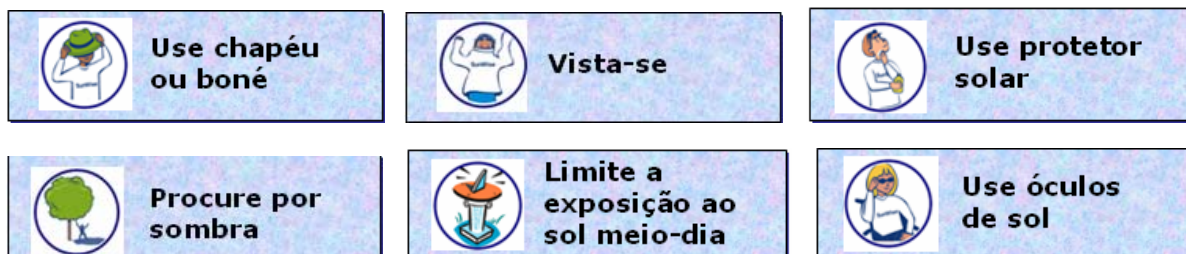
### Medida de proteção pessoal

- Evitar exercícios físicos e exposição ao ar livre entre às 10h e 16h, permanecendo em locais protegidos do sol ou em áreas arborizadas;

## 10 - 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 o município de Cuiabá encontra-se com o índice **extremo (14+)**. Considerando que os danos provocados pela exposição solar é cumulativo, é importante que cuidados especiais sejam tomados todos os dias.

### Medidas de proteção pessoal



## 11 - Dúvidas e/ou sugestões:

Entrar em contato com a Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental relacionada a Qualidade do Ar, pelos telefones: 3617 – 1482/1689 ou e-mail: [geviam.sms@cuiaba.mt.gov.br](mailto:geviam.sms@cuiaba.mt.gov.br)

VIGIAM/DIVISA/SMS/CUIABÁ-MT