



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 021/2014**  
**COVAM / SVS / SES**

**01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 11/03/2014 a 12/03/2014.**

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM <sub>2,5</sub> ) (µg/m <sup>3</sup> )	Qualidade do ar
Água Boa	11/03/2014	0,98 – 0,99	11 - 12	BOA
	12/03/2014	0,94 – 0,95	11 - 12	BOA
Alta Floresta	11/03/2014	0,92 – 0,94	11 - 12	BOA
	12/03/2014	0,92 – 0,94	11 - 12	BOA
Barra do Garças	11/03/2014	0,104 – 0,106	11 - 12	BOA
	12/03/2014	0,103 – 0,104	11 - 12	BOA
Cáceres	11/03/2014	0,103 – 0,104	12 - 13	BOA
	12/03/2014	0,103 – 0,108	12 - 13	BOA
Campo Novo do Parecis	11/03/2014	0,99 – 0,101	11 - 12	BOA
	12/03/2014	0,94 – 0,98	11 - 12	BOA
Colíder	11/03/2014	0,93 – 0,96	11 - 12	BOA
	12/03/2014	0,95 – 0,96	11 - 12	BOA
Cuiabá	11/03/2014	0,128 – 0,137	15 - 16	BOA
	12/03/2014	0,108 – 0,118	13 - 15	BOA
Diamantino	11/03/2014	0,200 – 0,239	21 - 25	BOA
	12/03/2014	0,106 – 0,108	12 - 13	BOA
Juara	11/03/2014	0,94 – 0,103	11 - 12	BOA
	12/03/2014	0,93 – 0,94	11 - 12	BOA
Juína	11/03/2014	0,95 – 0,98	11 - 12	BOA
	12/03/2014	0,92 – 0,94	11 - 12	BOA
Mirassol D'Oeste	11/03/2014	0,101 – 0,103	12 - 13	BOA
	12/03/2014	0,104 – 0,105	12 - 13	BOA
Peixoto de Azevedo	11/03/2014	0,91 – 0,93	11 - 12	BOA
	12/03/2014	0,97 – 0,98	11 - 12	BOA
Pontes e Lacerda	11/03/2014	0,112 – 0,117	12 - 14	BOA
	12/03/2014	0,103 – 0,104	11 - 13	BOA
Porto Alegre do Norte	11/03/2014	0,96 – 0,100	11 - 12	BOA
	12/03/2014	0,103 – 0,104	11 - 12	BOA
Rondonópolis	11/03/2014	0,95 – 0,101	11 - 12	BOA
	12/03/2014	0,96 – 0,99	11 - 12	BOA
São Felix do Araguaia	11/03/2014	0,96 – 0,97	11 - 12	BOA
	12/03/2014	0,104 – 0,110	12 - 13	BOA
Sinop	11/03/2014	0,95 – 0,124	11 - 14	BOA
	12/03/2014	0,97 – 0,150	13 - 20	BOA
Sorriso	11/03/2014	0,119 – 0,163	13 - 18	BOA
	12/03/2014	0,118 – 0,119	13 - 14	BOA



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

Localidade	Data	Índice	Classificação	Resultado
	Tangará da Serra	11/03/2014	0,103 – 0,121	11 - 14
	12/03/2014	0,98 – 0,104	11 - 13	BOA
Várzea Grande	11/03/2014	0,128 – 0,137	15 - 16	BOA
	12/03/2014	0,108 – 0,118	13 - 15	BOA
Vila Rica	11/03/2014	0,95 – 0,96	11 - 12	BOA
	12/03/2014	0,100 – 0,104	11 - 12	BOA

Fonte: CATT – BRAMS. CPTEC/INPE.z'

- **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 de Qualidade do Ar OMS – Organização Mundial de Saúde

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> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	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.



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 de Qualidade do AR- Resolução CONAMA n° 03/90.  
CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente.**

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 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 µg/m <sup>3</sup>	Acima de 2260 µg/m <sup>3</sup>

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

**04 - Alertas em relação à qualidade do ar.**

- De maneira geral a maioria dos municípios monitorados encontra-se com o ar em **BOA QUALIDADE**. Praticamente não há riscos à 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.

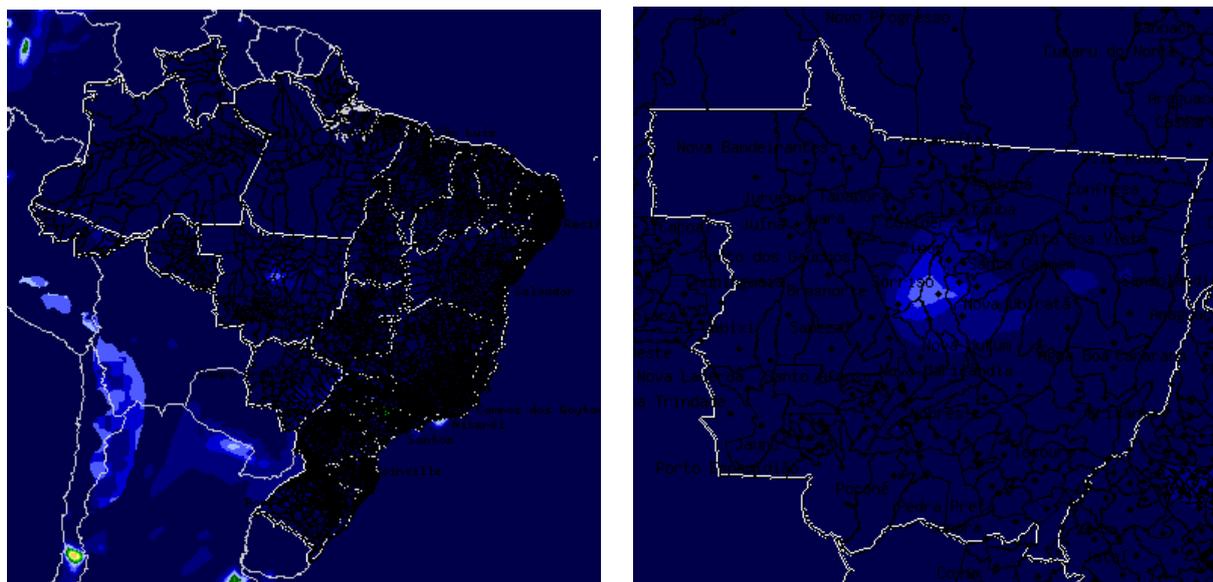
***Medidas de proteção pessoal***

- 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.

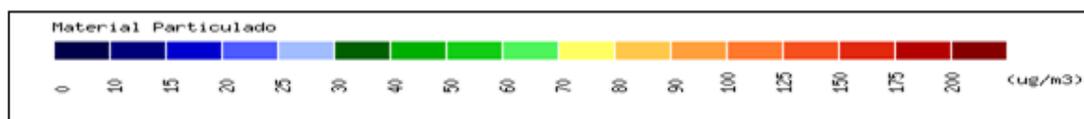


GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE  
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

**05 - Mapa do Brasil demonstrando as condições de Qualidade do Ar, no estado de Mato Grosso.**



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE  
Data: 13/03/2014. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



**06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 14/03/2014 a 19/03/2014.**

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	14/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	21	33	13
	15/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	22	33	13
	16/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	21	33	13
	17/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	33	13
	18/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	22	32	13
	19/03	Pancadas de Chuva	22	33	13
Alta Floresta	14/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
	15/03	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	13
	16/03	Pancadas de Chuva	23	33	13
	17/03	Pancadas de Chuva	23	31	13
	18/03	Pancadas de Chuva	22	31	13
	19/03	Pancadas de Chuva	23	32	13
Barra do Garças	14/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	22	34	13
	15/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	22	33	13
	16/03	Parcialmente Nublado	23	34	13
	17/03	Parcialmente Nublado	22	33	13
	18/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	22	33	13
	19/03	Pancadas de Chuva	24	35	13



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

<b>Cáceres</b>	14/03	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	15/03	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	13
	16/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	24	33	13
	17/03	Parcialmente Nublado	23	33	13
	18/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	22	33	13
	19/03	Pancadas de Chuva	23	33	13
<b>Campo Novo do Parecis</b>	14/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
	15/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	16/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	21	32	13
	17/03	Pancadas de Chuva	21	32	13
	18/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	20	31	13
	19/03	Pancadas de Chuva	22	32	13
<b>Colíder</b>	14/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	15/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	16/03	Pancadas de Chuva	21	33	13
	17/03	Pancadas de Chuva	21	31	13
	18/03	Pancadas de Chuva	20	30	13
	19/03	Pancadas de Chuva	21	33	13
<b>Cuiabá</b>	14/03	Nublado e Pancadas de Chuva	24	33	13
	15/03	Pancadas de Chuva a Tarde	23	34	13
	16/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	23	33	13
	17/03	Parcialmente Pancadas de Chuva	23	33	13
	18/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	23	32	13
	19/03	Pancadas de Chuva	24	33	13
<b>Diamantino</b>	14/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
	15/03	Pancadas de Chuva a Tarde	22	35	13
	16/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	21	35	13
	17/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	35	13
	18/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	20	33	13
	19/03	Pancadas de Chuva	23	34	13
<b>Juara</b>	14/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
	15/03	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	16/03	Pancadas de Chuva	22	34	13
	17/03	Pancadas de Chuva	22	32	13
	18/03	Pancadas de Chuva	22	27	13
	19/03	Pancadas de Chuva	22	33	13
<b>Juína</b>	14/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
	15/03	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	13
	16/03	Pancadas de Chuva	22	34	13
	17/03	Pancadas de Chuva	22	32	13
	18/03	Pancadas de Chuva	22	27	13
	19/03	Pancadas de Chuva	21	33	13
<b>Mirassol D'Oeste</b>	14/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
	15/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	16/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	23	33	13
	17/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	33	13
	18/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	22	33	13
	19/03	Pancadas de Chuva	22	33	13
<b>Peixoto de Azevedo</b>	14/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
	15/03	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	16/03	Pancadas de Chuva	21	32	13
	17/03	Pancadas de Chuva	21	29	14
	18/03	Pancadas de Chuva	20	30	14
	19/03	Pancadas de Chuva	21	32	14



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

<b>Pontes e Lacerda</b>	14/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	15/03	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	16/03	Pancadas de Chuva	23	34	13
	17/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	35	13
	18/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	22	34	13
	19/03	Pancadas de Chuva	23	34	13
<b>Porto Alegre do Norte</b>	14/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva	24	34	13
	15/03	Pancadas de Chuva a Tarde	24	34	13
	16/03	Pancadas de Chuva	24	34	13
	17/03	Pancadas de Chuva	25	31	13
	18/03	Pancadas de Chuva	24	33	13
	19/03	Pancadas de Chuva	24	34	13
<b>Rondonópolis</b>	14/03	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	15/03	Pancadas de Chuva a Tarde	22	33	13
	16/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	22	33	13
	17/03	Parcialmente Nublado	22	34	13
	18/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	22	33	13
	19/03	Pancadas de Chuva	23	34	13
<b>São Félix do Araguaia</b>	14/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	23	32	13
	15/03	Pancadas de Chuva a Tarde	23	32	13
	16/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	23	32	13
	17/03	Pancadas de Chuva	24	30	13
	18/03	Pancadas de Chuva	23	31	13
	19/03	Pancadas de Chuva	24	32	13
<b>Sinop</b>	14/03	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	15/03	Pancadas de Chuva a Tarde	22	32	13
	16/03	Pancadas de Chuva	22	34	13
	17/03	Pancadas de Chuva	22	32	13
	18/03	Pancadas de Chuva	22	31	13
	19/03	Pancadas de Chuva	23	33	13
<b>Sorriso</b>	14/03	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	15/03	Pancadas de Chuva a Tarde	22	33	13
	16/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	22	34	13
	17/03	Pancadas de Chuva	22	33	13
	18/03	Pancadas de Chuva	22	32	13
	19/03	Pancadas de Chuva	23	33	13
<b>Tangará da Serra</b>	14/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	15/03	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	16/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	22	32	13
	17/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	32	13
	18/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	21	32	13
	19/03	Pancadas de Chuva	22	31	13
<b>Várzea Grande</b>	14/03	Nublado e Pancadas de Chuva	25	32	13
	15/03	Pancadas de Chuva a Tarde	24	33	13
	16/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	24	33	13
	17/03	Parcialmente Nublado	23	33	13
	18/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	23	31	13
	19/03	Pancadas de Chuva	24	32	13
<b>Vila Rica</b>	14/03	Possibilidade de Pancadas de Chuva	24	34	13
	15/03	Pancadas de Chuva a Tarde	22	35	13
	16/03	Pancadas de Chuva	23	33	13
	17/03	Pancadas de Chuva	23	31	13
	18/03	Pancadas de Chuva	22	33	13
	19/03	Pancadas de Chuva	23	34	13

Fonte: CPTEC/INPE.



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	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 de outras lesões provocadas pelos raios UV, é necessário evitar a exposição ao sol, pois o nível de incidência dos municípios em estudo encontra-se com índice **EXTREMO (13 a 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**

- 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 13/03/2014 a 14/03/2014.



**13/03/2014:** Em MT: nublado com pancadas de chuva. Temperatura estável. Temperatura máxima: 34°C no noroeste de MT.

**14/03/2014:** No leste de MT: sol, variação de nuvens e possibilidade de pancadas de chuva a partir da tarde. No centro-norte e oeste de MT: nublado com pancadas de chuva. Nas demais áreas de MT: variação de nuvens e pancadas de chuva à tarde. Temperatura estável.



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

**Tendência:** No leste de MT: sol, variação de nuvens e possibilidade de pancadas de chuva a partir da tarde. Nas demais áreas de MT: variação de nuvens e pancadas de chuva. 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](mailto: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**