



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 42/2010

COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 25/05/2010 a 26/05/2010.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2.5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	25/05/2010	0,007 – 0,020	12 – 15	BOA
	26/05/2010	0,009 – 0,015	12 – 14	BOA
Alta Floresta	25/05/2010	0,009 – 0,030	12 – 16	BOA
	26/05/2010	0,020 – 0,024	13 – 15	BOA
Barra do Garças	25/05/2010	0,014 – 0,018	13 – 14	BOA
	26/05/2010	0,015 – 0,021	14 – 16	BOA
Cáceres	25/05/2010	0,008 – 0,009	12 – 13	BOA
	26/05/2010	0,005 – 0,008	12 – 13	BOA
Campo Novo do Parecis	25/05/2010	0,008 – 0,040	11 – 17	BOA
	26/05/2010	0,009 – 0,011	12 – 13	BOA
Colíder	25/05/2010	0,010 – 0,200	12 – 43	BOA
	26/05/2010	0,014 – 0,064	13 – 22	BOA
Cuiabá	25/05/2010	0,007 – 0,011	11 – 13	BOA
	26/05/2010	0,008 – 0,011	12 – 13	BOA
Diamantino	25/05/2010	0,007 – 0,022	11 – 15	BOA
	26/05/2010	0,009 – 0,011	12 – 13	BOA
Juara	25/05/2010	0,070 – 0,250	21 – 49	BOA
	26/05/2010	0,023 – 0,064	14 – 22	BOA
Juína	25/05/2010	0,058 – 0,082	19 – 23	BOA
	26/05/2010	0,012 – 0,025	13 – 15	BOA
Peixoto de Azevedo	25/05/2010	0,002 – 0,045	11 – 19	BOA
	26/05/2010	0,008 – 0,023	12 – 15	BOA
Pontes e Lacerda	25/05/2010	0,005 – 0,006	12 – 13	BOA
	26/05/2010	0,005 – 0,010	12 – 13	BOA
Porto Alegre do Norte	25/05/2010	0,002 – 0,004	11 – 12	BOA
	26/05/2010	0,003 – 0,020	11 – 15	BOA
Rondonópolis	25/05/2010	0,007 – 0,008	12 – 13	BOA
	26/05/2010	0,007 – 0,018	12 – 16	BOA
São Felix do Araguaia	25/05/2010	0,001 – 0,016	10 – 13	BOA
	26/05/2010	0,002 – 0,004	10 – 12	BOA
Sinop	25/05/2010	0,050 – 0,112	17 – 28	BOA
	26/05/2010	0,039 – 0,052	15 – 20	BOA
Sorriso	25/05/2010	0,025 – 0,040	14 – 17	BOA
	26/05/2010	0,011 – 0,037	12 – 15	BOA
Tangará da Serra	25/05/2010	0,006 – 0,026	11 – 15	BOA
	26/05/2010	0,008 – 0,011	12 – 13	BOA
Várzea Grande	25/05/2010	0,007 – 0,011	11 – 13	BOA
	26/05/2010	0,008 – 0,011	12 – 13	BOA
Vila Rica	25/05/2010	0,003 – 0,007	11 – 12	BOA
	26/05/2010	0,003 – 0,006	11 – 12	BOA

Fonte: CATT – BRAMS. CPTEC/INPE.



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

- **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 ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	MP _{2,5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	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 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.

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.

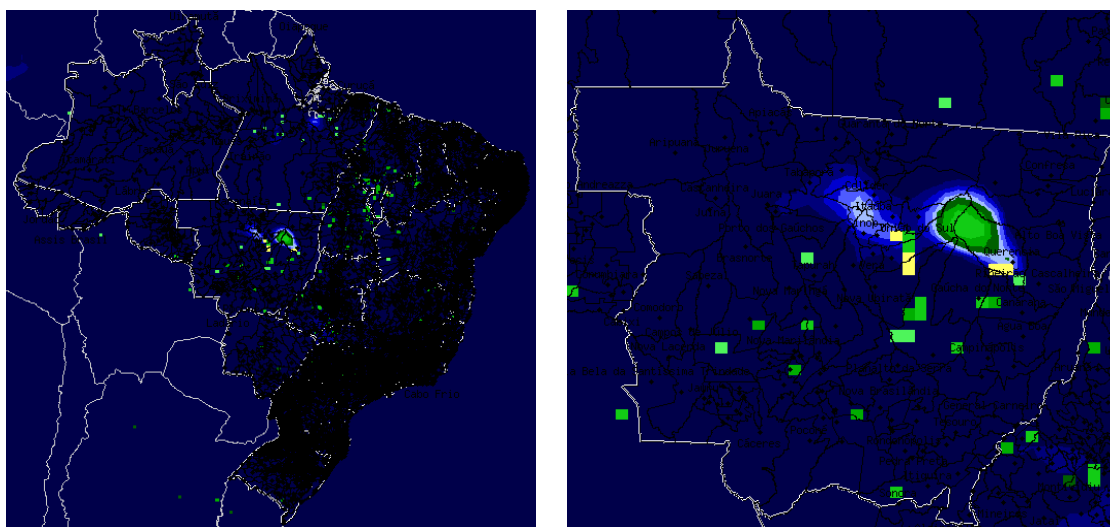
Medidas de proteção pessoal

- 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.

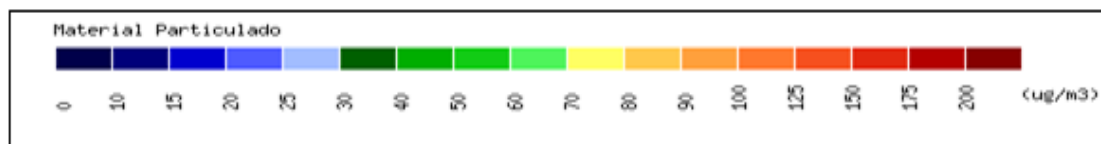


GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

05 - Mapa do Brasil demonstrando as condições de Qualidade do Ar no Estado de Mato Grosso.



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE
Data: 27/05/2010. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso.
Período de 28/05/2010 a 02/06/2010

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	28/05	Parcialmente Nublado	19	34	8
	29/05	Parcialmente Nublado	20	34	8
	30/05	Parcialmente Nublado	20	34	8
	31/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	20	32	8
	01/06	Chuvvas Isoladas	20	31	8
	02/06	Chuvvas Isoladas	19	34	8
Alta Floresta	28/05	Variação de Nebulosidade	22	33	9
	29/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	33	9
	30/05	Pancadas de Chuva	21	34	9
	31/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	20	32	9
	01/06	Chuvvas Isoladas	20	31	9
	02/06	Pancadas de Chuva	21	32	9
Barra do Garças	28/05	Parcialmente Nublado	18	34	7
	29/05	Parcialmente Nublado	19	34	7
	30/05	Parcialmente Nublado	19	34	7
	31/05	Chuvvas Isoladas	20	32	7
	01/06	Parcialmente Nublado	19	31	7
	02/06	Chuvvas Isoladas	17	33	7



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

Cáceres	28/05	Parcialmente Nublado	20	31	7
	29/05	Parcialmente Nublado	19	32	7
	30/05	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	7
	31/05	Parcialmente Nublado	15	25	7
	01/06	Parcialmente Nublado	15	26	7
	02/06	Parcialmente Nublado	16	29	7
Campo Novo do Parecis	28/05	Variação de Nebulosidade	20	31	8
	29/05	Parcialmente Nublado	18	30	8
	30/05	Pancadas de Chuva	20	28	8
	31/05	Chuvvas Isoladas	17	23	8
	01/06	Parcialmente Nublado	14	26	8
	02/06	Chuvvas Isoladas	16	28	8
Colíder	28/05	Variação de Nebulosidade	22	35	9
	29/05	Parcialmente Nublado	23	34	9
	30/05	Pancadas de Chuva	22	33	9
	31/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	19	32	9
	01/06	Chuvvas Isoladas	19	33	9
	02/06	Chuvvas Isoladas	21	33	9
Cuiabá	28/05	Parcialmente Nublado	20	34	7
	29/05	Parcialmente Nublado	22	35	8
	30/05	Nublado e Pancadas de Chuva	25	32	7
	31/05	Chuvvas Isoladas	18	23	7
	01/06	Parcialmente Nublado	17	27	7
	02/06	Chuvvas Isoladas	16	28	7
Diamantino	28/05	Parcialmente Nublado	21	36	8
	29/05	Parcialmente Nublado	20	35	8
	30/05	Pancadas de Chuva	20	32	8
	31/05	Chuvvas Isoladas	18	24	8
	01/06	Parcialmente Nublado	16	29	8
	02/06	Chuvvas Isoladas	17	32	8
Juara	28/05	Variação de Nebulosidade	23	38	9
	29/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	37	9
	30/05	Pancadas de Chuva	22	35	9
	31/05	Chuvvas Isoladas	19	35	8
	01/06	Chuvvas Isoladas	20	34	8
	02/06	Chuvvas Isoladas	21	35	8
Juína	28/05	Variação de Nebulosidade	21	32	9
	29/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	33	9
	30/05	Pancadas de Chuva	22	33	9
	31/05	Chuvvas Isoladas	20	30	8
	01/06	Chuvvas Isoladas	18	29	8
	02/06	Chuvvas Isoladas	19	31	8
Peixoto de Azevedo	28/05	Variação de Nebulosidade	22	34	9
	29/05	Parcialmente Nublado	21	34	9
	30/05	Pancadas de Chuva	19	32	9
	31/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	32	9
	01/06	Chuvvas Isoladas	20	32	9
	02/06	Pancadas de Chuva	20	34	9
Pontes e Lacerda	28/05	Variação de Nebulosidade	18	30	8
	29/05	Parcialmente Nublado	18	31	8
	30/05	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	8
	31/05	Parcialmente Nublado	15	25	7
	01/06	Parcialmente Nublado	14	26	7
	02/06	Parcialmente Nublado	15	28	7



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

Porto Alegre do Norte	28/05	Parcialmente Nublado	24	35	9
	29/05	Parcialmente Nublado	24	35	9
	30/05	Parcialmente Nublado	24	34	9
	31/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	24	34	9
	01/06	Chuvas Isoladas	22	34	9
	02/06	Variação de Nebulosidade	23	35	9
Rondonópolis	28/05	Parcialmente Nublado	17	33	7
	29/05	Parcialmente Nublado	16	34	7
	30/05	Nublado e Pancadas de Chuva	19	33	7
	31/05	Chuvas Isoladas	17	24	7
	01/06	Parcialmente Nublado	14	27	7
	02/06	Parcialmente Nublado	15	30	7
São Félix do Araguaia	28/05	Parcialmente Nublado	21	37	9
	29/05	Parcialmente Nublado	21	36	9
	30/05	Parcialmente Nublado	21	37	8
	31/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	20	35	9
	01/06	Chuvas Isoladas	18	35	9
	02/06	Variação de Nebulosidade	20	35	9
Sinop	28/05	Variação de Nebulosidade	22	37	8
	29/05	Parcialmente Nublado	22	37	9
	30/05	Pancadas de Chuva	21	35	8
	31/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	19	34	8
	01/06	Chuvas Isoladas	18	34	8
	02/06	Chuvas Isoladas	21	35	8
Sorriso	28/05	Variação de Nebulosidade	21	37	8
	29/05	Parcialmente Nublado	22	37	8
	30/05	Pancadas de Chuva	23	36	8
	31/05	Chuvas Isoladas	21	34	8
	01/06	Chuvas Isoladas	18	33	8
	02/06	Chuvas Isoladas	19	35	8
Tangará da Serra	28/05	Variação de Nebulosidade	21	34	8
	29/05	Parcialmente Nublado	18	36	8
	30/05	Nublado e Pancadas de Chuva	20	33	8
	31/05	Chuvas Isoladas	18	24	8
	01/06	Parcialmente Nublado	15	27	8
	02/06	Parcialmente Nublado	16	31	8
Várzea Grande	28/05	Variação de Nebulosidade	21	32	7
	29/05	Parcialmente Nublado	21	31	7
	30/05	Nublado e Pancadas de Chuva	24	28	7
	31/05	Chuvas Isoladas	17	21	7
	01/06	Parcialmente Nublado	16	26	7
	02/06	Parcialmente Nublado	17	27	7
Vila Rica	28/05	Parcialmente Nublado	24	34	9
	29/05	Parcialmente Nublado	24	35	9
	30/05	Parcialmente Nublado	24	34	9
	31/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	24	34	9
	01/06	Chuvas Isoladas	22	34	9
	02/06	Variação de Nebulosidade	23	34	9

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	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).

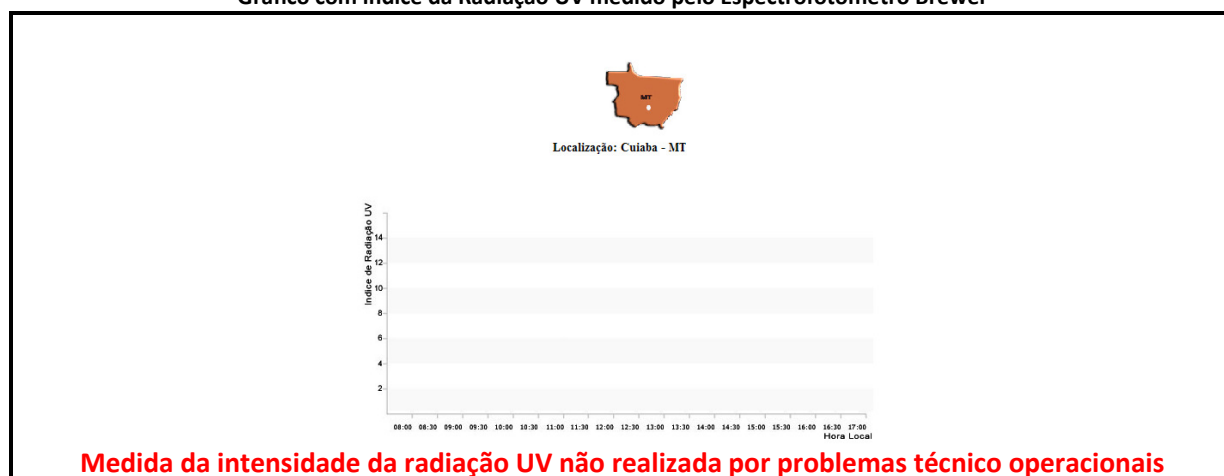
Para a prevenção não só do câncer de pele, como também das outras lesões provocadas pelos raios UV, é necessário evitar a exposição ao sol, pois o nível de incidência para a maioria dos municípios em estudo encontra-se em **Índice EXTREMO (9)**. Considerando que os danos provocados pela exposição solar 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



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

10 - Tendências climáticas para Mato Grosso. Período de 27/05/2010 a 29/05/2010.



27/05/2010: No leste de MT: sol entre nebulosidade variável. Nas demais áreas da Região: sol entre poucas nuvens.

28/05/2010: No extremo noroeste de MT: sol com variação de nuvens e pancadas isoladas de chuva. No noroeste de MT: sol entre poucas nuvens e com possibilidade de pancadas de chuva. Nas demais áreas da Região: sol entre poucas nuvens.

29/05/2010: No noroeste de MT: sol com variação de nuvens e pancadas isoladas de chuva. Nas demais áreas da Região: sol entre poucas nuvens. As temperaturas estarão estáveis.

Tendência: No centro-oeste de MT: sol com variação de nuvens e pancadas isoladas de chuva. Nas demais áreas da Região: sol entre poucas nuvens. As temperaturas estarão em declínio no sudoeste de MT.

11 - 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:

covsam@ses.mt.gov.br e 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**