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 10/2011

COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 01/02/2011 a 02/02/2011.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado ($PM_{2,5}$) ($\mu g/m^3$)	Qualidade do ar
Água Boa	01/02/2011	0,002 – 0,004	0,8 – 1	BOA
	02/02/2011	0,002 – 0,003	0,8 – 0,9	BOA
Alta Floresta	01/02/2011	0,003 – 0,004	1 – 2	BOA
	02/02/2011	0,003 – 0,004	1 – 2	BOA
Barra do Garças	01/02/2011	0,001 – 0,006	1 – 2	BOA
	02/02/2011	0,002 – 0,003	1 – 2	BOA
Cáceres	01/02/2011	0,033 – 0,095	5 – 16	BOA
	02/02/2011	0,031 – 0,056	5 – 10	BOA
Campo Novo do Parecis	01/02/2011	0,005 – 0,015	1 – 3	BOA
	02/02/2011	0,022 – 0,043	4 – 7	BOA
Colíder	01/02/2011	0,004 – 0,005	1 – 2	BOA
	02/02/2011	0,003 – 0,004	1 – 2	BOA
Cuiabá	01/02/2011	0,022 – 0,036	4 – 6	BOA
	02/02/2011	0,005 – 0,015	1 – 3	BOA
Diamantino	01/02/2011	0,110 – 0,180	17 – 30	BOA
	02/02/2011	0,013 – 0,033	2 – 7	BOA
Juara	01/02/2011	0,003 – 0,005	1 – 2	BOA
	02/02/2011	0,017 – 0,070	3 – 12	BOA
Juína	01/02/2011	0,003 – 0,005	1 – 2	BOA
	02/02/2011	0,008 – 0,018	1 – 4	BOA
Peixoto de Azevedo	01/02/2011	0,003 – 0,005	1 – 2	BOA
	02/02/2011	0,002 – 0,004	0,9 – 1	BOA
Pontes e Lacerda	01/02/2011	0,004 – 0,008	1 – 2	BOA
	02/02/2011	0,011 – 0,013	2 – 3	BOA
Porto Alegre do Norte	01/02/2011	0,004 – 0,007	1 – 2	BOA
	02/02/2011	0,003 – 0,005	1 – 2	BOA
Rondonópolis	01/02/2011	0,007 – 0,015	1 – 3	BOA
	02/02/2011	0,003 – 0,004	1 – 2	BOA
São Felix do Araguaia	01/02/2011	0,005 – 0,007	1 – 2	BOA
	02/02/2011	0,003 – 0,005	1 – 2	BOA
Sinop	01/02/2011	0,030 – 0,110	5 – 18	BOA
	02/02/2011	0,020 – 0,035	3 – 7	BOA
Sorriso	01/02/2011	0,080 – 0,340	12 – 55	REGULAR
	02/02/2011	0,024 – 0,054	3 – 10	BOA
Tangará da Serra	01/02/2011	0,020 – 0,085	4 – 15	BOA
	02/02/2011	0,033 – 0,045	5 – 8	BOA
Várzea Grande	01/02/2011	0,022 – 0,036	4 – 6	BOA
	02/02/2011	0,005 – 0,015	1 – 3	BOA
Vila Rica	01/02/2011	0,002 – 0,004	1 – 2	BOA
	02/02/2011	0,005 – 0,007	1 – 2	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 $\mu g/m^3$.

Nível da média diária	MP_{10} ($\mu g/m^3$)	$MP_{2,5}$ ($\mu g/m^3$)	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. O município de Sorriso 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.

Medidas de proteção ambiental

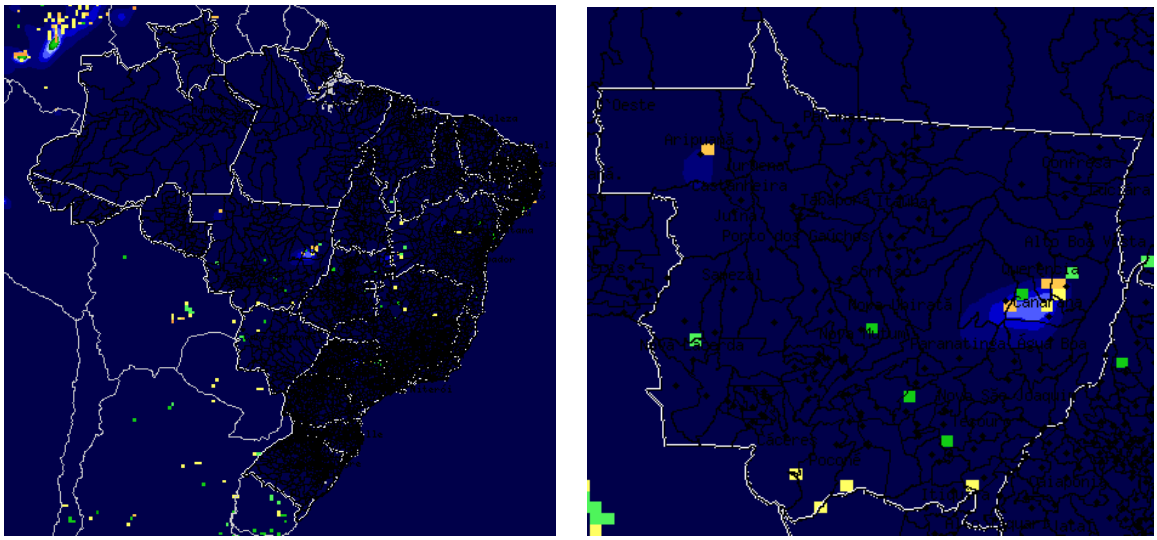
- Não fazer fogueiras nas proximidades de matas, florestas ou em áreas urbanas;
- Atenção redobrada ao trafegarem por regiões sujeita aos incêndios;
- Evitar jogar pontas de cigarros para fora dos veículos.

Medidas de proteção pessoal

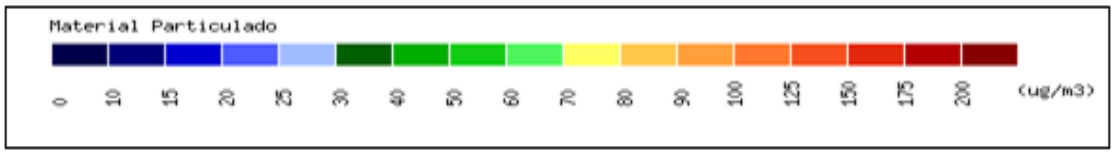
- Evitar exercícios físicos e exposição ao ar livre entre 10 e 16 horas;
- Umidificar o ambiente através de vaporizadores, toalhas molhadas, recipientes com água, umidificação de jardins, etc.;
- Permanecer em locais protegidos do sol ou em áreas arborizadas;
- Evitar aglomerações em ambientes fechados.

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: 03/02/2011. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 04/01/2011 a 09/02/2011

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	04/02	Pancadas de Chuva	20	31	13
	05/02	Pancadas de Chuva	21	32	13
	06/02	Pancadas de Chuva	21	32	13
	07/02	Pancadas de Chuva	20	32	13
	08/02	Pancadas de Chuva	19	32	13
	09/02	Pancadas de Chuva	21	31	13
Alta Floresta	04/02	Pancadas de Chuva	21	29	13
	05/02	Pancadas de Chuva	22	29	12
	06/02	Pancadas de Chuva	21	28	13
	07/02	Pancadas de Chuva	21	28	13
	08/02	Pancadas de Chuva	21	28	13
	09/02	Pancadas de Chuva	21	28	13
Barra do Garças	04/02	Pancadas de Chuva	22	31	13
	05/02	Pancadas de Chuva	22	31	13
	06/02	Pancadas de Chuva	22	33	13
	07/02	Pancadas de Chuva	22	34	14
	08/02	Pancadas de Chuva	22	33	14
	09/02	Pancadas de Chuva	22	32	14

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

Cáceres	04/02	Pancadas de Chuva	23	33	13
	05/02	Pancadas de Chuva	22	33	13
	06/02	Pancadas de Chuva	24	34	13
	07/02	Pancadas de Chuva	22	33	14
	08/02	Pancadas de Chuva	22	33	14
	09/02	Pancadas de Chuva	22	32	14
Campo Novo do Parecis	04/02	Pancadas de Chuva	21	31	13
	05/02	Pancadas de Chuva	21	30	13
	06/02	Pancadas de Chuva	21	31	13
	07/02	Pancadas de Chuva	21	29	13
	08/02	Pancadas de Chuva	21	30	13
	09/02	Pancadas de Chuva	21	33	13
Colíder	04/02	Pancadas de Chuva	22	30	13
	05/02	Pancadas de Chuva	22	30	12
	06/02	Pancadas de Chuva	22	29	13
	07/02	Pancadas de Chuva	22	28	13
	08/02	Pancadas de Chuva	21	29	13
	09/02	Pancadas de Chuva	21	20	13
Cuiabá	04/02	Pancadas de Chuva	23	34	13
	05/02	Pancadas de Chuva	24	31	13
	06/02	Pancadas de Chuva	24	33	13
	07/02	Pancadas de Chuva	24	33	14
	08/02	Pancadas de Chuva	24	35	14
	09/02	Pancadas de Chuva	24	36	14
Diamantino	04/02	Pancadas de Chuva	23	32	13
	05/02	Pancadas de Chuva	22	32	13
	06/02	Pancadas de Chuva	22	33	13
	07/02	Pancadas de Chuva	22	32	14
	08/02	Pancadas de Chuva	21	32	14
	09/02	Pancadas de Chuva	22	32	14
Juara	04/02	Pancadas de Chuva	22	34	13
	05/02	Pancadas de Chuva	23	34	12
	06/02	Pancadas de Chuva	22	34	13
	07/02	Pancadas de Chuva	21	34	13
	08/02	Pancadas de Chuva	21	34	13
	09/02	Pancadas de Chuva	21	33	13
Juína	04/02	Pancadas de Chuva	22	29	13
	05/02	Pancadas de Chuva	22	29	12
	06/02	Pancadas de Chuva	22	30	13
	07/02	Pancadas de Chuva	22	29	13
	08/02	Pancadas de Chuva	21	29	13
	09/02	Pancadas de Chuva	21	29	13
Peixoto de Azevedo	04/02	Pancadas de Chuva	21	30	12
	05/02	Pancadas de Chuva	21	29	12
	06/02	Pancadas de Chuva	21	28	13
	07/02	Pancadas de Chuva	21	28	13
	08/02	Pancadas de Chuva	21	29	13
	09/02	Pancadas de Chuva	21	29	13
Pontes e Lacerda	04/02	Pancadas de Chuva	22	32	13
	05/02	Pancadas de Chuva	22	32	13
	06/02	Pancadas de Chuva	23	33	13
	07/02	Pancadas de Chuva	22	32	13
	08/02	Pancadas de Chuva	21	32	13
	09/02	Pancadas de Chuva	22	32	13

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	04/02	Pancadas de Chuva	22	34	12
	05/02	Pancadas de Chuva	22	33	13
	06/02	Pancadas de Chuva	21	34	13
	07/02	Pancadas de Chuva	22	33	13
	08/02	Pancadas de Chuva	21	33	13
	09/02	Pancadas de Chuva	21	33	13
Rondonópolis	04/02	Pancadas de Chuva	21	30	13
	05/02	Pancadas de Chuva	21	29	13
	06/02	Pancadas de Chuva	21	32	14
	07/02	Pancadas de Chuva	22	31	14
	08/02	Pancadas de Chuva	21	33	14
	09/02	Pancadas de Chuva	21	33	14
São Félix do Araguaia	04/02	Pancadas de Chuva	22	34	12
	05/02	Pancadas de Chuva	22	33	13
	06/02	Pancadas de Chuva	21	34	13
	07/02	Pancadas de Chuva	22	33	13
	08/02	Pancadas de Chuva	21	33	13
	09/02	Pancadas de Chuva	21	33	13
Sinop	04/02	Pancadas de Chuva	22	33	13
	05/02	Pancadas de Chuva	22	33	12
	06/02	Pancadas de Chuva	21	34	13
	07/02	Pancadas de Chuva	21	33	13
	08/02	Pancadas de Chuva	20	33	13
	09/02	Pancadas de Chuva	21	33	13
Sorriso	04/02	Pancadas de Chuva	22	33	13
	05/02	Pancadas de Chuva	22	33	12
	06/02	Pancadas de Chuva	22	34	13
	07/02	Pancadas de Chuva	22	33	13
	08/02	Pancadas de Chuva	21	33	13
	09/02	Pancadas de Chuva	21	33	13
Tangará da Serra	04/02	Pancadas de Chuva	21	31	13
	05/02	Pancadas de Chuva	22	32	13
	06/02	Pancadas de Chuva	21	32	13
	07/02	Pancadas de Chuva	22	32	13
	08/02	Pancadas de Chuva	21	32	13
	09/02	Pancadas de Chuva	20	31	13
Várzea Grande	04/02	Pancadas de Chuva	24	32	13
	05/02	Pancadas de Chuva	23	30	13
	06/02	Pancadas de Chuva	23	31	13
	07/02	Pancadas de Chuva	22	30	14
	08/02	Pancadas de Chuva	22	31	14
	09/02	Pancadas de Chuva	23	32	14
Vila Rica	04/02	Pancadas de Chuva	22	31	12
	05/02	Pancadas de Chuva	22	31	13
	06/02	Pancadas de Chuva	22	32	13
	07/02	Pancadas de Chuva	22	31	12
	08/02	Pancadas de Chuva	21	31	12
	09/02	Pancadas de Chuva	22	31	12

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 Baixo	ÍNDICE UV 2 Baixo	ÍNDICE UV 3 Moderado	ÍNDICE UV 4 Moderado	ÍNDICE UV 5 Moderado	ÍNDICE UV 6 Alto	ÍNDICE UV 7 Alto	ÍNDICE UV 8 Muito Alto	ÍNDICE UV 9 Muito Alto	ÍNDICE UV 10 Muito Alto	ÍNDICE UV 11 Extremo	ÍNDICE UV 12 Extremo	ÍNDICE UV 13 Extremo	ÍNDICE UV 14 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).

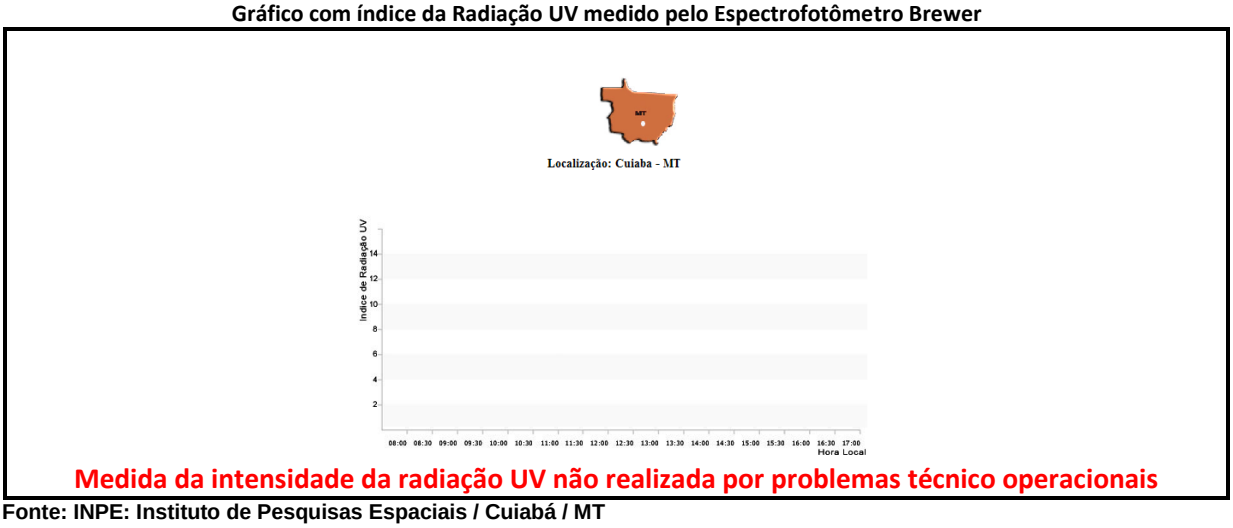
Para a prevenção não só do câncer de pele, como também das outras lesões provocadas pelos raios UV, é necessário evitar a exposição ao sol, pois o nível de incidência para a maioria dos muinicípios em estudo encontra-se em **Índice EXTREMO (14).** Considerando que os danos provocados pela exposição solar é cumulativo, é importante que cuidados especiais sejam tomados todos os dias.

Medidas de proteção pessoal

- 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



Medida da intensidade da radiação UV não realizada por problemas técnico operacionais

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 04/02/2011 a 05/02/2011.

04/02/2011: Em todas as áreas da região: sol com variação de nuvens e pancadas de chuva isoladas e localmente forte.

05/02/2011: Em todas as áreas da região: sol com variação de nuvens e pancadas de chuva isoladas. Temperaturas elevadas.

Tendência: Em todas as áreas da região: sol com variação de nuvens e pancadas de chuva isoladas. Temperaturas elevadas.

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:

covam@ses.mt.gov.br e gevsam@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