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 86/2010

COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 26/10/2010 a 27/10/2010.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado ($PM_{2,5}$) ($\mu g/m^3$)	Qualidade do ar
Água Boa	26/10/2010	0,200 – 0,310	40 – 70	REGULAR
	27/10/2010	0,190 – 0,220	36 – 45	BOA
Alta Floresta	26/10/2010	0,078 – 0,110	14 – 22	BOA
	27/10/2010	0,060 – 0,070	13 – 15	BOA
Barra do Garças	26/10/2010	0,140 – 0,180	29 – 40	BOA
	27/10/2010	0,015 – 0,029	3 – 7	BOA
Cáceres	26/10/2010	0,015 – 0,020	3 – 5	BOA
	27/10/2010	0,007 – 0,010	1 – 2	BOA
Campo Novo do Parecis	26/10/2010	0,060 – 0,210	12 – 40	BOA
	27/10/2010	0,004 – 0,062	1 – 11	BOA
Colíder	26/10/2010	0,100 – 0,120	20 – 25	BOA
	27/10/2010	0,088 – 0,100	17 – 21	BOA
Cuiabá	26/10/2010	0,060 – 0,141	12 – 30	BOA
	27/10/2010	0,008 – 0,049	1 – 10	BOA
Diamantino	26/10/2010	0,108 – 0,200	20 – 42	BOA
	27/10/2010	0,010 – 0,060	1 – 11	BOA
Juara	26/10/2010	0,080 – 0,105	18 – 20	BOA
	27/10/2010	0,145 – 0,160	28 – 32	BOA
Juína	26/10/2010	0,130 – 0,142	25 – 28	BOA
	27/10/2010	0,125 – 0,192	24 – 38	BOA
Peixoto de Azevedo	26/10/2010	0,070 – 0,075	13 – 16	BOA
	27/10/2010	0,059 – 0,070	13 – 14	BOA
Pontes e Lacerda	26/10/2010	0,019 – 0,041	3 – 9	BOA
	27/10/2010	0,005 – 0,071	1 – 10	BOA
Porto Alegre do Norte	26/10/2010	0,120 – 0,270	20 – 56	REGULAR
	27/10/2010	0,070 – 0,081	15 – 16	BOA
Rondonópolis	26/10/2010	0,040 – 0,150	8 – 30	BOA
	27/10/2010	0,004 – 0,014	1 – 3	BOA
São Felix do Araguaia	26/10/2010	0,100 – 0,300	20 – 68	REGULAR
	27/10/2010	0,079 – 0,160	14 – 34	BOA
Sinop	26/10/2010	0,380 – 0,440	60 – 75	REGULAR
	27/10/2010	0,200 – 0,350	38 – 68	REGULAR
Sorriso	26/10/2010	0,300 – 0,460	43 – 75	REGULAR
	27/10/2010	0,080 – 0,270	16 – 55	REGULAR
Tangará da Serra	26/10/2010	0,050 – 0,220	10 – 41	BOA
	27/10/2010	0,005 – 0,082	1 – 14	BOA
Várzea Grande	26/10/2010	0,060 – 0,141	12 – 30	BOA
	27/10/2010	0,008 – 0,049	1 – 10	BOA
Vila Rica	26/10/2010	0,060 – 0,340	10 – 56	REGULAR
	27/10/2010	0,070 – 0,180	15 – 29	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.

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. Os municípios de Água Boa, Porto Alegre do Norte, São Félix do Araguaia, Sinop, Sorriso e Vila Rica 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

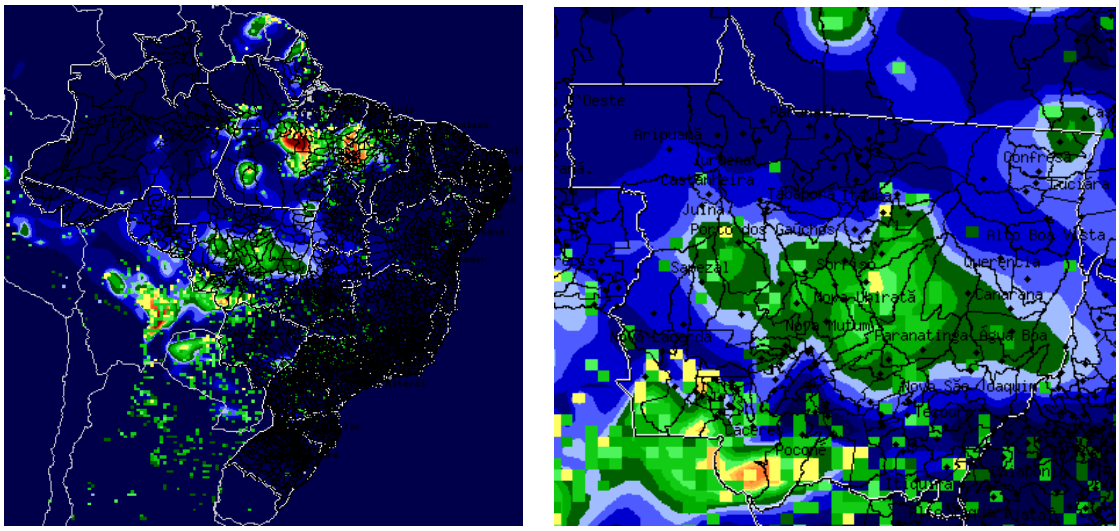
- Não fazer fogueiras nas proximidades de matas, florestas ou em áreas urbanas;
- Atenção redobrada ao trafegarem por regiões sujeita aos incêndios;
- Evitar jogar pontas de cigarros para fora dos veículos.

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: 28/10/2010. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.

06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 29/10/2010 a 03/11/2010

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	29/10	Pancadas de Chuva à Tarde	22	38	12
	30/10	Nublado e Pancadas de Chuva	23	36	13
	31/10	Pancadas de Chuva	24	34	13
	01/11	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	13
	02/11	Pancadas de Chuva	22	32	13
	03/11	Pancadas de Chuva	21	34	13
Alta Floresta	29/10	Pancadas de Chuva	20	33	12
	30/10	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	12
	31/10	Pancadas de Chuva	22	34	13
	01/11	Pancadas de Chuva	21	33	13
	02/11	Pancadas de Chuva	21	34	13
	03/11	Pancadas de Chuva	21	33	13
Barra do Garças	29/10	Parcialmente Nublado	22	37	12
	30/10	Nublado e Pancadas de Chuva	24	34	12
	31/10	Pancadas de Chuva	25	34	12
	01/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	13
	02/11	Parcialmente Nublado	22	30	13
	03/11	Pancadas de Chuva	22	34	13

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

Cáceres	29/10	Pancadas de Chuva à Tarde	17	37	12
	30/10	Nublado e Pancadas de Chuva	23	38	12
	31/10	Pancadas de Chuva	23	34	12
	01/11	Parcialmente Nublado	20	29	12
	02/11	Parcialmente Nublado	22	32	12
	03/11	Parcialmente Nublado	18	34	12
Campo Novo do Parecis	29/10	Pancadas de Chuva	24	35	12
	30/10	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	12
	31/10	Pancadas de Chuva	20	29	13
	01/11	Pancadas de Chuva	21	30	13
	02/11	Parcialmente Nublado	19	32	13
	03/11	Parcialmente Nublado	22	32	13
Colíder	29/10	Pancadas de Chuva	21	34	12
	30/10	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
	31/10	Pancadas de Chuva	23	35	13
	01/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	35	13
	02/11	Pancadas de Chuva	21	35	13
	03/11	Pancadas de Chuva	21	35	13
Cuiabá	29/10	Pancadas de Chuva à Tarde	24	38	12
	30/10	Nublado e Pancadas de Chuva	24	35	12
	31/10	Pancadas de Chuva	24	35	13
	01/11	Pancadas de Chuva	23	29	12
	02/11	Parcialmente Nublado	22	35	12
	03/11	Parcialmente Nublado	22	37	12
Diamantino	29/10	Pancadas de Chuva à Tarde	22	37	12
	30/10	Nublado e Pancadas de Chuva	25	37	12
	31/10	Pancadas de Chuva	21	33	13
	01/11	Pancadas de Chuva	21	29	13
	02/11	Parcialmente Nublado	19	32	13
	03/11	Parcialmente Nublado	21	35	13
Juara	29/10	Pancadas de Chuva	21	36	12
	30/10	Nublado e Pancadas de Chuva	22	35	12
	31/10	Pancadas de Chuva	23	36	13
	01/11	Pancadas de Chuva	22	34	13
	02/11	Pancadas de Chuva	22	34	13
	03/11	Pancadas de Chuva	22	34	13
Juína	29/10	Pancadas de Chuva	22	33	12
	30/10	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	12
	31/10	Pancadas de Chuva	20	30	13
	01/11	Pancadas de Chuva	21	30	13
	02/11	Pancadas de Chuva	22	29	13
	03/11	Pancadas de Chuva	21	31	13
Peixoto de Azevedo	29/10	Pancadas de Chuva	21	33	12
	30/10	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
	31/10	Pancadas de Chuva	22	35	13
	01/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
	02/11	Pancadas de Chuva	21	34	13
	03/11	Pancadas de Chuva	21	34	13
Pontes e Lacerda	29/10	Pancadas de Chuva	19	36	12
	30/10	Nublado e Pancadas de Chuva	24	36	12
	31/10	Pancadas de Chuva	23	31	12
	01/11	Parcialmente Nublado	19	26	13
	02/11	Parcialmente Nublado	21	31	13
	03/11	Parcialmente Nublado	23	33	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	29/10	Pancadas de Chuva	22	34	12
	30/10	Nublado e Pancadas de Chuva	23	35	13
	31/10	Pancadas de Chuva	24	33	13
	01/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	13
	02/11	Pancadas de Chuva	22	33	13
	03/11	Pancadas de Chuva	22	32	13
Rondonópolis	29/10	Pancadas de Chuva à Tarde	23	37	12
	30/10	Nublado e Pancadas de Chuva	23	36	12
	31/10	Pancadas de Chuva	23	36	13
	01/11	Pancadas de Chuva	21	30	12
	02/11	Parcialmente Nublado	20	34	12
	03/11	Parcialmente Nublado	23	35	12
São Félix do Araguaia	29/10	Pancadas de Chuva à Tarde	23	37	12
	30/10	Nublado e Pancadas de Chuva	23	37	12
	31/10	Pancadas de Chuva	24	36	13
	01/11	Nublado e Pancadas de Chuva	23	35	12
	02/11	Pancadas de Chuva	23	36	12
	03/11	Pancadas de Chuva	23	35	12
Sinop	29/10	Pancadas de Chuva	21	36	12
	30/10	Nublado e Pancadas de Chuva	22	37	12
	31/10	Pancadas de Chuva	23	38	13
	01/11	Nublado e Pancadas de Chuva	22	37	13
	02/11	Pancadas de Chuva	21	38	13
	03/11	Pancadas de Chuva	21	37	13
Sorriso	29/10	Pancadas de Chuva	21	38	12
	30/10	Nublado e Pancadas de Chuva	22	36	12
	31/10	Pancadas de Chuva	23	35	13
	01/11	Pancadas de Chuva	22	32	13
	02/11	Pancadas de Chuva	21	33	13
	03/11	Pancadas de Chuva	21	34	13
Tangará da Serra	29/10	Pancadas de Chuva à Tarde	20	37	12
	30/10	Nublado e Pancadas de Chuva	25	38	12
	31/10	Pancadas de Chuva	21	31	13
	01/11	Parcialmente Nublado	21	26	13
	02/11	Parcialmente Nublado	22	32	13
	03/11	Parcialmente Nublado	19	34	13
Várzea Grande	29/10	Pancadas de Chuva à Tarde	25	37	12
	30/10	Nublado e Pancadas de Chuva	26	34	12
	31/10	Pancadas de Chuva	25	34	13
	01/11	Pancadas de Chuva	21	28	12
	02/11	Parcialmente Nublado	21	34	12
	03/11	Parcialmente Nublado	23	36	12
Vila Rica	22/10	Pancadas de Chuva	22	33	12
	23/10	Nublado e Pancadas de Chuva	23	35	13
	24/10	Pancadas de Chuva	24	32	13
	25/10	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	13
	26/10	Pancadas de Chuva	22	34	13
	27/10	Pancadas de Chuva	22	33	13

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).

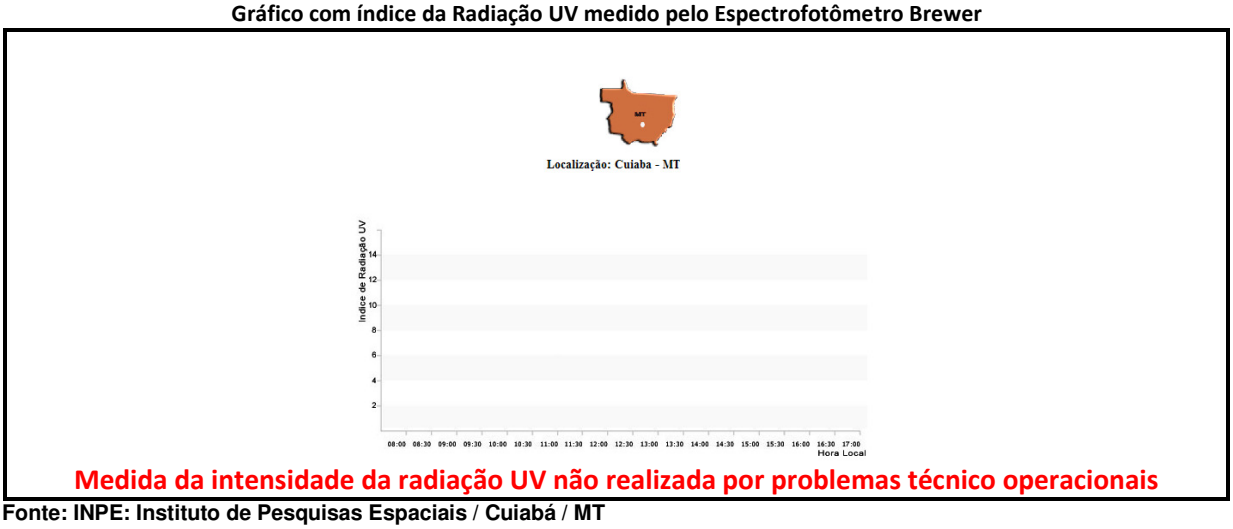
Para a prevenção não só do câncer de pele, como também das outras lesões provocadas pelos raios UV, é necessário evitar a exposição ao sol, pois o nível de incidência para a maioria dos muinicípios em estudo encontra-se em **Índice EXTREMO (13).** Considerando que os danos provocados pela exposição solar 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 28/10/2010 a 29/10/2010.

28/10/2010: No centro-norte de MT: muitas nuvens e com pancadas de chuva isolada e localmente forte. No centro-sul de MT: predomínio de sol com umidade relativa do ar baixa à tarde. Nas demais áreas da Região: sol com variação de nuvens. Temperaturas estáveis.

29/10/2010: No noroeste de MT: nublado com pancadas de chuva. Nas demais áreas da Região: sol com variação de nebulosidade e fortes pancadas de chuva isolada. Temperaturas estáveis.

Tendência: Nas demais áreas da Região: sol entre nebulosidade variável e com pancadas de chuva isolada. Temperatura em declínio no sul e oeste da região.

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

Coordenadoria de Vigilância em Saúde Ambiental
Superintendência de Vigilância em Saúde
Programa VIGIAR / SES / MT