



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 34/2012**

**COVAM / SVS / SES**

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 24/04/2012 a 25/04/2012.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM <sub>2,5</sub> ) (µg/m <sup>3</sup> )	Qualidade do ar
Água Boa	24/04/2012	0,118 – 0,122	12 - 13	BOA
	25/04/2012	0,110 – 0,115	12 - 13	BOA
Alta Floresta	24/04/2012	0,110 – 0,110	11 - 13	BOA
	25/04/2012	0,110 – 0,115	11 - 13	BOA
Barra do Garças	24/04/2012	0,115 – 0,125	13 - 14	BOA
	25/04/2012	0,120 – 0,125	12 - 14	BOA
Cáceres	24/04/2012	0,140 – 0,170	13 - 15	BOA
	25/04/2012	0,125 – 0,140	13 - 15	BOA
Campo Novo do Parecis	24/04/2012	0,130 – 0,135	13 - 14	BOA
	25/04/2012	0,140 – 0,150	14 - 15	BOA
Colíder	24/04/2012	0,100 – 0,200	12 - 22	BOA
	25/04/2012	0,110 – 0,115	11 - 13	BOA
Cuiabá	24/04/2012	0,120 – 0,135	13 - 14	BOA
	25/04/2012	0,130 – 0,135	13 - 16	BOA
Diamantino	24/04/2012	0,120 – 0,136	13 - 15	BOA
	25/04/2012	0,130 – 0,150	13 - 15	BOA
Juara	24/04/2012	0,120 – 0,140	13 - 14	BOA
	25/04/2012	0,110 – 0,125	11 - 13	BOA
Juína	24/04/2012	0,120 – 0,130	13 - 14	BOA
	25/04/2012	0,118 – 0,130	11 - 14	BOA
Peixoto de Azevedo	24/04/2012	0,105 – 0,110	11 - 13	BOA
	25/04/2012	0,105 – 0,115	11 - 12	BOA
Pontes e Lacerda	24/04/2012	0,130 – 0,132	12 - 14	BOA
	25/04/2012	0,120 – 0,130	12 - 13	BOA
Porto Alegre do Norte	24/04/2012	0,108 – 0,110	12 - 13	BOA
	25/04/2012	0,115 – 0,120	12 - 13	BOA
Rondonópolis	24/04/2012	0,118 0 0,120	12 - 14	BOA
	25/04/2012	0,118 – 0,120	12 - 14	BOA
São Felix do Araguaia	24/04/2012	0,110 – 0,110	12 - 13	BOA
	25/04/2012	0,115 – 0,125	12 - 13	BOA
Sinop	24/04/2012	0,105 – 0,350	15 - 36	BOA
	25/04/2012	0,115 – 0,120	11 - 13	BOA
Sorriso	24/04/2012	0,275 – 0,325	25 - 33	BOA
	25/04/2012	0,115 – 0,122	13 - 15	BOA
Tangará da Serra	24/04/2012	0,120 – 0,125	12 - 14	BOA
	25/04/2012	0,135 – 0,165	14 - 16	BOA
Várzea Grande	24/04/2012	0,120 – 0,135	13 - 14	BOA
	25/04/2012	0,130 – 0,135	13 - 16	BOA
Vila Rica	24/04/2012	0,108 – 0,110	11 - 13	BOA
	25/04/2012	0,120 – 0,125	12 - 13	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 da Organização Mundial de Saúde – 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 <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 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/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 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.

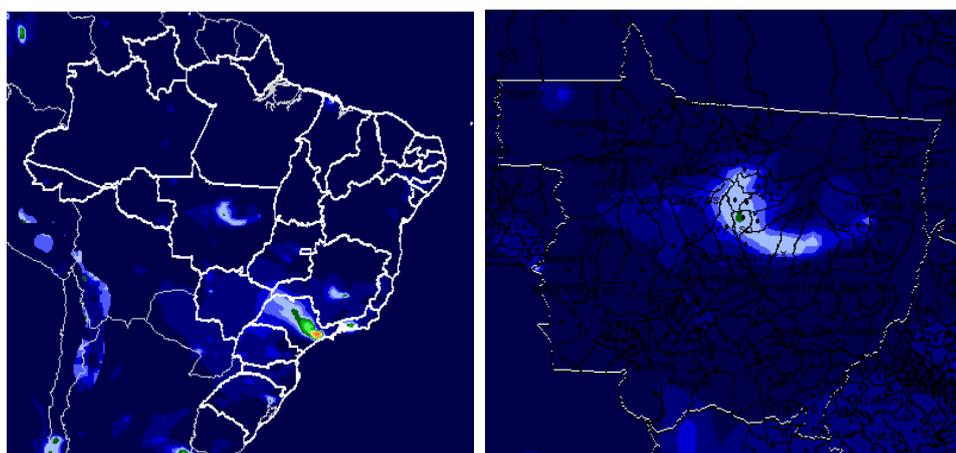
#### Medidas de proteção pessoal

- 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.

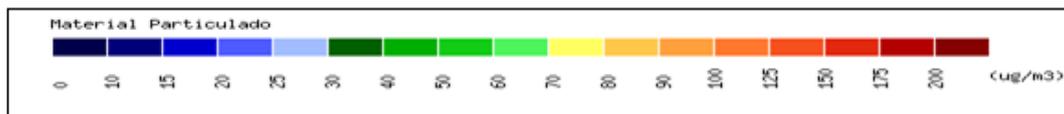


GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE  
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

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



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE  
Data:26/04/2012. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



**06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 27/04/2012 a 02/05/2012**

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	27/04	Pancadas de Chuva	22	31	10
	28/04	Parcialmente Nublado	22	31	10
	29/04	Parcialmente Nublado	22	31	10
	30/04	Parcialmente Nublado	22	31	10
	01/05	Parcialmente Nublado	19	32	10
	02/05	Parcialmente Nublado	19	32	10
Alta Floresta	27/04	Pancadas de Chuva	25	31	11
	28/04	Pancadas de Chuva	24	30	11
	29/04	Pancadas de Chuva	24	31	11
	30/04	Parcialmente Nublado	24	33	11
	01/05	Pancadas de Chuva	22	33	11
	02/05	Pancadas de Chuva	22	34	11
Barra do Garças	27/04	Pancadas de Chuva	22	31	9
	28/04	Pancadas de Chuva	22	31	9
	29/04	Pancadas de Chuva	23	30	9
	30/04	Parcialmente Nublado	20	31	9
	01/05	Parcialmente Nublado	18	32	9
	02/05	Parcialmente Nublado	18	32	9



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

Cáceres	27/04	Pancadas de Chuva	22	31	9
	28/04	Pancadas de Chuva	23	32	9
	29/04	Nublado e Pancadas de Chuva	20	31	9
	30/04	Nublado e Pancadas de Chuva	16	27	9
	01/05	Parcialmente Nublado	15	27	9
	02/05	Parcialmente Nublado	15	27	9
Campo Novo do Parecis	27/04	Pancadas de Chuva	21	30	10
	28/04	Pancadas de Chuva	20	30	10
	29/04	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	10
	30/04	Pancadas de Chuva	15	27	10
	01/05	Parcialmente Nublado	12	28	10
	02/05	Pancadas de Chuva	12	28	10
Colíder	27/04	Pancadas de Chuva	24	32	11
	28/04	Pancadas de Chuva	24	31	11
	29/04	Pancadas de Chuva	23	32	11
	30/04	Parcialmente Nublado	24	33	10
	01/05	Parcialmente Nublado	22	34	10
	02/05	Pancadas de Chuva	22	34	10
Cuiabá	27/04	Pancadas de Chuva	23	31	9
	28/04	Pancadas de Chuva	23	34	9
	29/04	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	9
	30/04	Pancadas de Chuva	20	28	9
	01/05	Parcialmente Nublado	16	30	9
	02/05	Parcialmente Nublado	16	30	9
Diamantino	27/04	Pancadas de Chuva	22	31	10
	28/04	Pancadas de Chuva	22	30	10
	29/04	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	10
	30/04	Pancadas de Chuva	15	30	10
	01/05	Parcialmente Nublado	14	32	10
	02/05	Parcialmente Nublado	14	32	10
Juara	27/04	Pancadas de Chuva	22	33	10
	28/04	Pancadas de Chuva	24	35	10
	29/04	Pancadas de Chuva	24	33	10
	30/04	Pancadas de Chuva	22	34	10
	01/05	Parcialmente Nublado	22	35	10
	02/05	Parcialmente Nublado	23	35	10
Juína	27/04	Pancadas de Chuva	23	32	10
	28/04	Pancadas de Chuva	23	32	10
	29/04	Pancadas de Chuva	23	31	10
	30/04	Pancadas de Chuva	20	30	10
	01/05	Pancadas de Chuva	19	30	10
	02/05	Pancadas de Chuva	19	30	10



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

Peixoto de Azevedo	27/04	Pancadas de Chuva	22	31	11
	28/04	Pancadas de Chuva	24	31	11
	29/04	Pancadas de Chuva	23	31	11
	30/04	Parcialmente Nublado	22	33	10
	01/05	Pancadas de Chuva	21	33	10
	02/05	Pancadas de Chuva	23	34	10
Pontes e Lacerda	27/04	Pancadas de Chuva	18	30	10
	28/04	Pancadas de Chuva	21	30	10
	29/04	Nublado e Pancadas de Chuva	17	30	9
	30/04	Pancadas de Chuva	14	24	9
	01/05	Parcialmente Nublado	15	29	9
	02/05	Parcialmente Nublado	20	32	9
Porto Alegre do Norte	27/04	Pancadas de Chuva	22	34	11
	28/04	Parcialmente Nublado	21	34	11
	29/04	Parcialmente Nublado	21	35	10
	30/04	Parcialmente Nublado	22	35	10
	01/05	Pancadas de Chuva	21	35	10
	02/05	Pancadas de Chuva	22	36	10
Rondonópolis	27/04	Pancadas de Chuva	20	30	9
	28/04	Pancadas de Chuva	22	31	9
	29/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	9
	30/04	Pancadas de Chuva	18	27	9
	01/05	Parcialmente Nublado	19	30	9
	02/05	Parcialmente Nublado	18	33	9
São Félix do Araguaia	27/04	Pancadas de Chuva	22	35	10
	28/04	Parcialmente Nublado	21	35	10
	29/04	Parcialmente Nublado	22	35	10
	30/04	Parcialmente Nublado	22	35	10
	01/05	Possibilidade Pancadas Chuva	22	35	10
	02/05	Pancadas de Chuva	22	36	10
Sinop	27/04	Pancadas de Chuva	23	32	10
	28/04	Pancadas de Chuva	24	32	10
	29/04	Pancadas de Chuva	23	32	10
	30/04	Parcialmente Nublado	18	34	10
	01/05	Parcialmente Nublado	20	34	10
	02/05	Pancadas de Chuva	23	36	10
Sorriso	27/04	Pancadas de Chuva	22	32	10
	28/04	Pancadas de Chuva	24	32	10
	29/04	Pancadas de Chuva	23	32	10
	30/04	Parcialmente Nublado	17	34	10
	01/05	Parcialmente Nublado	20	34	10
	02/05	Parcialmente Nublado	23	36	10



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

Tangará da Serra	27/04	Pancadas de Chuva	19	31	10
	28/04	Pancadas de Chuva	21	31	10
	29/04	Nublado e Pancadas de Chuva	18	31	10
	30/04	Pancadas de Chuva	14	26	9
	01/05	Parcialmente Nublado	15	29	9
	02/05	Parcialmente Nublado	20	32	9
Várzea Grande	27/04	Pancadas de Chuva	23	31	9
	28/04	Pancadas de Chuva	23	34	9
	29/04	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	9
	30/04	Pancadas de Chuva	20	28	9
	01/05	Parcialmente Nublado	16	30	9
	02/05	Parcialmente Nublado	16	30	9
Vila Rica	27/04	Pancadas de Chuva	22	34	11
	28/04	Parcialmente Nublado	22	34	11
	29/04	Pancadas de Chuva a Tarde	22	34	11
	30/04	Parcialmente Nublado	22	34	11
	01/05	Parcialmente Nublado	22	34	11
	02/05	Parcialmente Nublado	22	34	11

Fonte: CPTEC.

### 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 a maior incidência entre os municípios em estudo encontra-se em **Índice EXTREMO (11)**. Considerando que os danos provocados pela exposição solar é cumulativo, é importante que cuidados especiais sejam tomados todos os dias.

#### Medidas de proteção pessoal

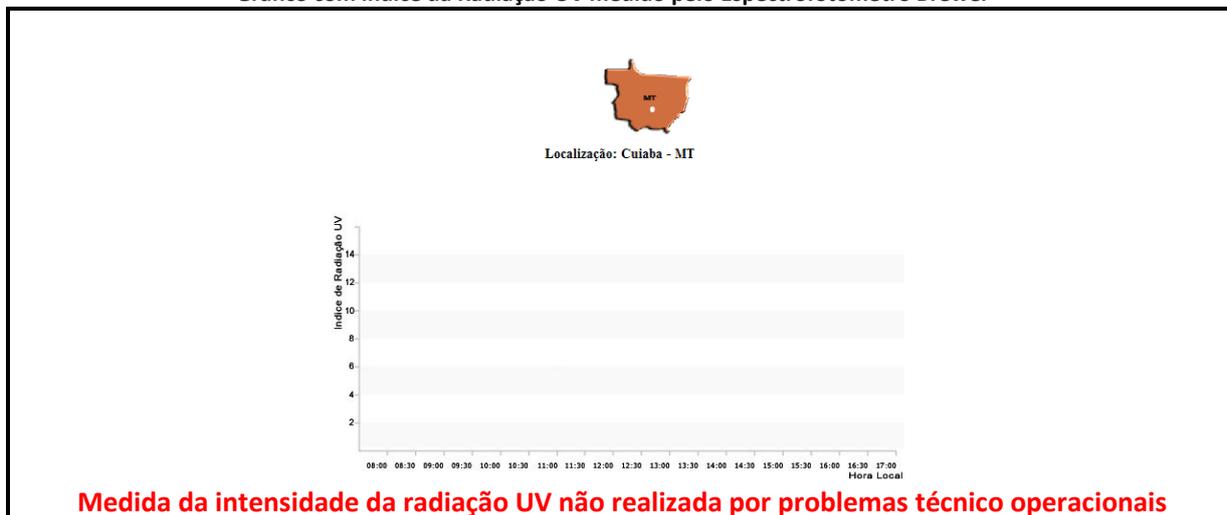
- Usar acessórios de proteção como chapéu, boné ou guarda sol;
- Usar protetor solar sempre que sair ao sol.



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

**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

**10 - Tendências climáticas para Mato Grosso. Período de 26/04/2012 a 28/04/2012.**



**26/04/2012:** No norte de MT: nebulosidade variável e pancadas de chuva isoladas.

**27/04/2012:** Em MT: pancadas de chuva isoladas.

**28/04/2012:** No nordeste de MT: sol e poucas nuvens. Temperatura estável.

**Tendência:** No leste de MT: sol e poucas nuvens. No sudoeste de MT: nublado com pancadas de chuva. Temperatura estável.



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

**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](mailto:covsam@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**