



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 02/2012**  
**COVAM / SVS / SES**

**01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 03/01/2012 a 04/01/2012.**

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM <sub>2.5</sub> ) (µg/m <sup>3</sup> )	Qualidade do ar
Água Boa	03/01/2012	0,134 – 0,135	11 – 12	BOA
	04/01/2012	0,135 – 0,138	11 – 12	BOA
Alta Floresta	03/01/2012	0,141 – 0,149	11 – 12	BOA
	04/01/2012	0,134 – 0,137	11 – 12	BOA
Barra do Garças	03/01/2012	0,148 – 0,150	12 – 13	BOA
	04/01/2012	0,148 – 0,150	12 – 13	BOA
Cáceres	03/01/2012	0,114 – 0,141	13 – 15	BOA
	04/01/2012	0,121 – 0,124	13 – 14	BOA
Campo Novo do Parecis	03/01/2012	0,131 – 0,132	11 – 12	BOA
	04/01/2012	0,144 – 0,151	12 – 13	BOA
Colíder	03/01/2012	0,139 – 0,144	11 – 12	BOA
	04/01/2012	0,126 – 0,131	11 – 12	BOA
Cuiabá	03/01/2012	0,163 – 0,172	14 – 15	BOA
	04/01/2012	0,156 – 0,168	14 – 16	BOA
Diamantino	03/01/2012	0,129 – 0,131	11 – 12	BOA
	04/01/2012	0,160 – 0,168	12 – 13	BOA
Juara	03/01/2012	0,124 – 0,127	11 – 12	BOA
	04/01/2012	0,123 – 0,126	11 – 12	BOA
Juína	03/01/2012	0,124 – 0,126	11 – 12	BOA
	04/01/2012	0,121 – 0,122	11 – 12	BOA
Mirassol D'Oeste	03/01/2012	0,118 – 0,148	13 – 15	BOA
	04/01/2012	0,121 – 0,124	13 – 14	BOA
Peixoto de Azevedo	03/01/2012	0,146 – 0,151	12 – 13	BOA
	04/01/2012	0,136 – 0,139	11 – 12	BOA
Pontes e Lacerda	03/01/2012	0,141 – 0,161	14 – 15	BOA
	04/01/2012	0,118 – 0,119	13 – 14	BOA
Porto Alegre do Norte	03/01/2012	0,135 – 0,138	12 – 13	BOA
	04/01/2012	0,148 – 0,150	12 – 13	BOA
Rondonópolis	03/01/2012	0,145 – 0,150	12 – 13	BOA
	04/01/2012	0,174 – 0,179	13 – 14	BOA
São Felix do Araguaia	03/01/2012	0,138 – 0,144	12 – 13	BOA
	04/01/2012	0,146 – 0,151	12 – 13	BOA
Sinop	03/01/2012	0,145 – 0,150	11 – 12	BOA
	04/01/2012	0,114 – 0,119	11 – 12	BOA



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

	Qualidade do Ar			
	Data	Índice	Classe	Qualidade
Sorriso	03/01/2012	0,135 – 0,139	11 – 12	BOA
	04/01/2012	0,115 – 0,119	11 – 12	BOA
Tangará da Serra	03/01/2012	0,156 – 0,157	12 – 13	BOA
	04/01/2012	0,148 – 0,150	13 – 14	BOA
Várzea Grande	03/01/2012	0,163 – 0,172	14 – 15	BOA
	04/01/2012	0,156 – 0,168	14 – 16	BOA
Vila Rica	03/01/2012	0,138 – 0,140	11 – 12	BOA
	04/01/2012	0,145 – 0,146	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 – 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.

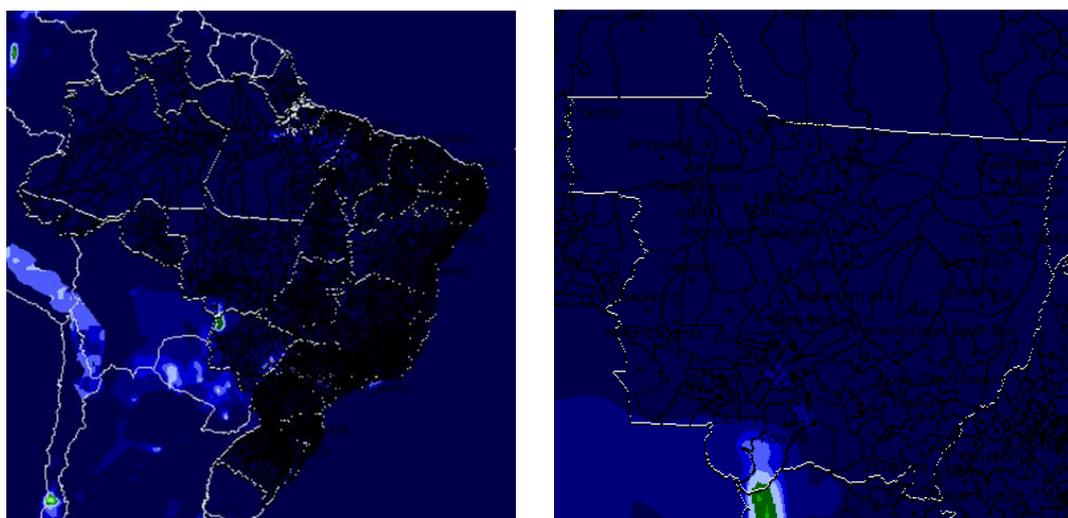
#### Medidas de proteção pessoal

- 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: 05/01/2012. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



**06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 06/01/2012 a 11/01/2012**

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	06/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	07/01	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	14
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	10/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	14
	11/01	Pancadas de Chuva	21	28	14
Alta Floresta	06/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	07/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	14
	10/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	14
	11/01	Pancadas de Chuva	21	32	14
Barra do Garças	06/01	Nublado e Pancadas de Chuva	25	33	13
	07/01	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	14
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	14
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	14
	10/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	14
	11/01	Pancadas de Chuva	22	31	14



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>	06/01	Possibilidade de Pancadas de Chuva	25	36	13
	07/01	Pancadas de Chuva	25	35	14
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	14
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	14
	10/01	Possibilidade de Pancadas de Chuva	24	33	14
	11/01	Pancadas de Chuva	24	33	14
<b>Campo Novo do Parecis</b>	06/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	07/01	Pancadas de Chuva	20	27	14
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	20	26	14
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	27	14
	10/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	11/01	Pancadas de Chuva	21	29	14
<b>Colíder</b>	06/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	07/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	14
	10/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	14
	11/01	Pancadas de Chuva	21	32	14
<b>Cuiabá</b>	06/01	Pancadas de Chuva	23	35	13
	07/01	Pancadas de Chuva	24	34	14
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	14
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	14
	10/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
	11/01	Pancadas de Chuva	22	32	14
<b>Diamantino</b>	06/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
	07/01	Pancadas de Chuva	22	32	14
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
	10/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	14
	11/01	Pancadas de Chuva	22	33	14
<b>Juara</b>	06/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	07/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
	10/01	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	14
	11/01	Pancadas de Chuva	23	30	14
<b>Juína</b>	06/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	13
	07/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	13
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	14
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	14
	10/01	Nublado e Pancadas de Chuva	20	29	14
	11/01	Pancadas de Chuva	20	29	14
<b>Mirassol D'Oeste</b>	06/01	Possibilidade de Pancadas de Chuva	23	35	13
	07/01	Pancadas de Chuva	24	35	14
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	14
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
	10/01	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	32	14
	11/01	Pancadas de Chuva	22	32	14
<b>Peixoto de Azevedo</b>	06/01	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	13
	07/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	20	32	14
	10/01	Nublado e Pancadas de Chuva	20	32	14
	11/01	Pancadas de Chuva	20	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>	06/01	Pancadas de Chuva	24	35	13
	07/01	Pancadas de Chuva	25	34	14
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	14
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	14
	10/01	Possibilidade de Pancadas de Chuva	22	30	14
	11/01	Pancadas de Chuva	22	30	14
<b>Porto Alegre do Norte</b>	06/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	07/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	13
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	14
	10/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	14
	11/01	Pancadas de Chuva	22	31	14
<b>Rondonópolis</b>	06/01	Pancadas de Chuva	22	34	13
	07/01	Pancadas de Chuva	26	33	14
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	14
	10/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	14
	11/01	Pancadas de Chuva	21	32	14
<b>São Félix do Araguaia</b>	06/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	07/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	14
	10/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	14
	11/01	Pancadas de Chuva	22	31	14
<b>Sinop</b>	06/01	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	13
	07/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	13
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	14
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	14
	10/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	14
	11/01	Pancadas de Chuva	22	29	14
<b>Sorriso</b>	06/01	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	13
	07/01	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	13
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	14
	10/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	14
	11/01	Pancadas de Chuva	22	29	14
<b>Tangará da Serra</b>	06/01	Pancadas de Chuva	22	33	13
	07/01	Pancadas de Chuva	22	32	14
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	10/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
	11/01	Pancadas de Chuva	21	30	14
<b>Várzea Grande</b>	06/01	Pancadas de Chuva	24	33	13
	07/01	Pancadas de Chuva	23	33	14
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	24	32	14
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	24	31	14
	10/01	Nublado e Pancadas de Chuva	24	31	14
	11/01	Pancadas de Chuva	24	31	14
<b>Vila Rica</b>	06/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	07/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	08/01	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
	09/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
	10/01	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	14
	11/01	Pancadas de Chuva	22	31	14

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 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 (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 05/01/2012 a 07/01/2012.**





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

**05/01/2012:** Em MT: nublado com pancadas de chuva. Nas demais áreas: predomínio de sol. Temperatura estável.

**06/01/2012:** Em MT: variação de nuvens e pancadas de chuva. Nas demais áreas: nublado com pancadas de chuva. Temperatura estável.

**07/01/2012:** Em MT: variação de nuvens e pancadas de chuva. Nas demais áreas: nublado e pancadas de chuva. Temperatura estável.

**Tendência:** Em MT: nublado com pancadas de chuva. Nas demais áreas: 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**