



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 30/2010

COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 13/04/2010 a 14/04/2010.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,001 – 0,009	10 – 12	BOA
Alta Floresta	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,005 – 0,046	11 – 18	BOA
Barra do Garças	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,001 – 0,014	10 – 13	BOA
Cáceres	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,015 – 0,044	12 – 16	BOA
Campo Novo do Parecis	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,003 – 0,065	10 – 21	BOA
Colíder	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,002 – 0,165	10 – 36	BOA
Cuiabá	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,010 – 0,065	11 – 19	BOA
Diamantino	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,008 – 0,034	11 – 17	BOA
Juara	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,054 – 0,119	19 – 27	BOA
Juína	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,070 – 0,190	20 – 45	BOA
Peixoto de Azevedo	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,010 – 0,078	11 – 22	BOA
Pontes e Lacerda	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,013 – 0,021	12 – 14	BOA
Porto Alegre do Norte	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,005 – 0,018	11 – 13	BOA
Rondonópolis	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,001 – 0,076	11 – 19	BOA
São Felix do Araguaia	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,006 – 0,016	11 – 13	BOA
Sinop	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,010 – 0,190	11 – 40	BOA
Sorriso	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,010 – 0,230	10 – 47	BOA
Tangará da Serra	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,015 – 0,024	12 – 15	BOA
Várzea Grande	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,010 – 0,065	11 – 19	BOA
Vila Rica	13/04/2010	-	-	BOA
	14/04/2010	0,007 – 0,016	11 – 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)**
 - **Regular (51 a 100)**
 - **Inadequada (101 a 199)**
 - **Má (200 a 299)**
 - **Péssima (> 299)**
- Praticamente não há riscos à saúde.
- 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.
- 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.
- 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).
- 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.

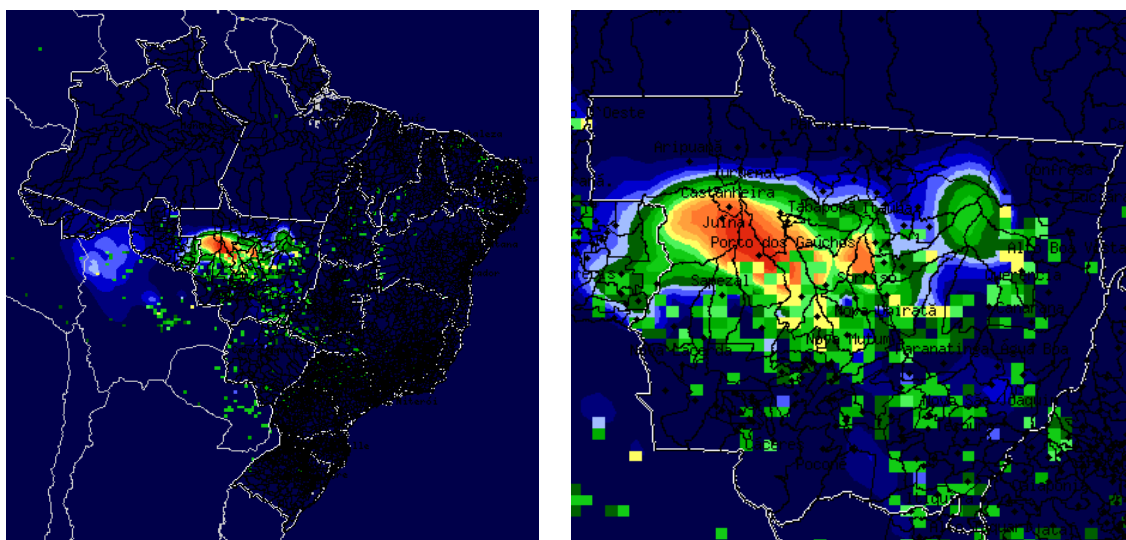
Medidas de proteção pessoal

- 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.

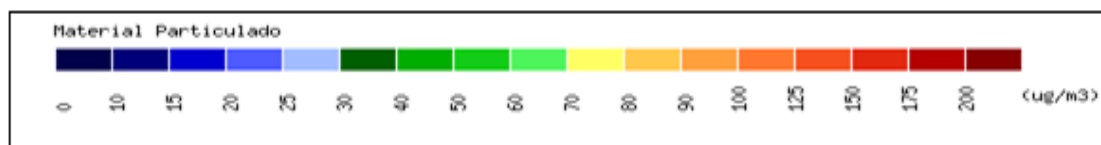


GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

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



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE
Data: 15/04/2010. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso.
Período de 16/04/2010 a 21/04/2010.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	16/04	Parcialmente Nublado	22	33	11
	17/04	Parcialmente Nublado	22	35	11
	18/04	Parcialmente Nublado	22	34	11
	19/04	Parcialmente Nublado	23	35	11
	20/14	Parcialmente Nublado	23	34	11
	21/04	Parcialmente Nublado	23	33	11
Alta Floresta	16/04	Pancadas de Chuva	22	31	12
	17/04	Pancadas de Chuva à Tarde	22	33	12
	18/04	Pancadas de Chuva	23	32	12
	19/04	Pancadas de Chuva	23	32	12
	20/14	Parcialmente Nublado	24	32	12
	21/04	Parcialmente Nublado	22	31	12
Barra do Garças	16/04	Parcialmente Nublado	20	35	11
	17/04	Parcialmente Nublado	22	35	11
	18/04	Parcialmente Nublado	23	36	11
	19/04	Parcialmente Nublado	23	35	11
	20/14	Parcialmente Nublado	23	35	11
	21/04	Parcialmente Nublado	22	35	11



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

Cáceres	16/04	Parcialmente Nublado	18	33	10
	17/04	Predomínio de Sol	22	34	11
	18/04	Parcialmente Nublado	21	35	11
	19/04	Pancadas de Chuva	21	34	10
	20/14	Parcialmente Nublado	24	33	10
	21/04	Parcialmente Nublado	22	32	10
Campo Novo do Parecis	16/04	Parcialmente Nublado	19	29	11
	17/04	Parcialmente Nublado	20	32	11
	18/04	Parcialmente Nublado	21	31	11
	19/04	Pancadas de Chuva	22	31	11
	20/14	Parcialmente Nublado	22	30	11
	21/04	Parcialmente Nublado	22	30	11
Colíder	16/04	Variação de Nebulosidade	21	36	12
	17/04	Pancadas de Chuva à Tarde	22	36	12
	18/04	Parcialmente Nublado	23	36	12
	19/04	Pancadas de Chuva	23	36	12
	20/14	Parcialmente Nublado	23	36	12
	21/04	Parcialmente Nublado	22	36	12
Cuiabá	16/04	Parcialmente Nublado	21	35	11
	17/04	Predomínio de Sol	24	38	11
	18/04	Parcialmente Nublado	27	38	11
	19/04	Parcialmente Nublado	26	38	11
	20/14	Parcialmente Nublado	26	37	11
	21/04	Parcialmente Nublado	24	37	11
Diamantino	16/04	Parcialmente Nublado	19	36	11
	17/04	Parcialmente Nublado	21	36	11
	18/04	Parcialmente Nublado	22	37	11
	19/04	Parcialmente Nublado	22	37	11
	20/14	Parcialmente Nublado	23	37	11
	21/04	Parcialmente Nublado	21	36	11
Juara	16/04	Variação de Nebulosidade	22	34	12
	17/04	Possib. de Pancada de Chuva à Tarde	23	36	12
	18/04	Parcialmente Nublado	24	36	12
	19/04	Pancadas de Chuva	23	35	12
	20/14	Parcialmente Nublado	24	35	12
	21/04	Parcialmente Nublado	23	34	12
Juína	16/04	Variação de Nebulosidade	21	33	12
	17/04	Possib. de Pancada de Chuva à Tarde	22	34	12
	18/04	Pancadas de Chuva	22	35	12
	19/04	Pancadas de Chuva	22	35	12
	20/14	Pancadas de Chuva	23	34	12
	21/04	Parcialmente Nublado	22	34	12
Peixoto de Azevedo	16/04	Variação de Nebulosidade	21	35	12
	17/04	Pancadas de Chuva à Tarde	21	34	12
	18/04	Parcialmente Nublado	22	35	12
	19/04	Pancadas de Chuva	22	36	12
	20/14	Parcialmente Nublado	23	35	12
	21/04	Parcialmente Nublado	22	36	12
Pontes e Lacerda	16/04	Parcialmente Nublado	16	34	11
	17/04	Parcialmente Nublado	19	36	11
	18/04	Parcialmente Nublado	20	37	11
	19/04	Pancadas de Chuva	20	37	11
	20/14	Parcialmente Nublado	21	36	11
	21/04	Parcialmente Nublado	19	37	11



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	16/04	Varição de Nebulosidade	25	39	12
	17/04	Possib. de Pancada de Chuva à Tarde	25	36	12
	18/04	Parcialmente Nublado	25	40	12
	19/04	Parcialmente Nublado	27	40	12
	20/14	Parcialmente Nublado	26	41	12
	21/04	Parcialmente Nublado	24	41	12
Rondonópolis	16/04	Parcialmente Nublado	18	31	10
	17/04	Predomínio de Sol	20	33	11
	18/04	Parcialmente Nublado	22	34	10
	19/04	Parcialmente Nublado	22	33	10
	20/14	Parcialmente Nublado	22	33	10
	21/04	Parcialmente Nublado	21	32	10
São Félix do Araguaia	16/04	Varição de Nebulosidade	23	41	11
	17/04	Possib. de Pancada de Chuva à Tarde	24	38	12
	18/04	Parcialmente Nublado	24	41	12
	19/04	Parcialmente Nublado	24	41	12
	20/14	Parcialmente Nublado	25	41	12
	21/04	Parcialmente Nublado	24	41	12
Sinop	16/04	Varição de Nebulosidade	21	37	12
	17/04	Possib. de Pancada de Chuva à Tarde	22	37	12
	18/04	Parcialmente Nublado	23	38	12
	19/04	Pancadas de Chuva	23	38	12
	20/14	Parcialmente Nublado	24	38	12
	21/04	Parcialmente Nublado	22	38	12
Sorriso	16/04	Varição de Nebulosidade	20	37	12
	17/04	Possib. de Pancada de Chuva à Tarde	21	37	11
	18/04	Parcialmente Nublado	22	38	11
	19/04	Parcialmente Nublado	22	38	11
	20/14	Parcialmente Nublado	23	38	11
	21/04	Parcialmente Nublado	21	38	11
Tangará da Serra	16/04	Parcialmente Nublado	18	33	11
	17/04	Parcialmente Nublado	20	36	11
	18/04	Parcialmente Nublado	21	36	11
	19/04	Pancadas de Chuva	21	36	11
	20/14	Parcialmente Nublado	22	37	11
	21/04	Parcialmente Nublado	20	36	11
Várzea Grande	16/04	Parcialmente Nublado	20	33	10
	17/04	Predomínio de Sol	23	35	11
	18/04	Parcialmente Nublado	24	36	11
	19/04	Parcialmente Nublado	24	35	11
	20/14	Parcialmente Nublado	25	35	11
	21/04	Parcialmente Nublado	23	35	11
Vila Rica	16/04	Varição de Nebulosidade	25	31	12
	17/04	Pancadas de Chuva à Tarde	27	32	12
	18/04	Varição de Nebulosidade	24	32	12
	19/04	Pancadas de Chuva	23	33	12
	20/14	Parcialmente Nublado	27	32	12
	21/04	Parcialmente Nublado	23	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	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	Moderado	Alto	Alto	Muito Alto	Muito Alto	Muito Alto	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).

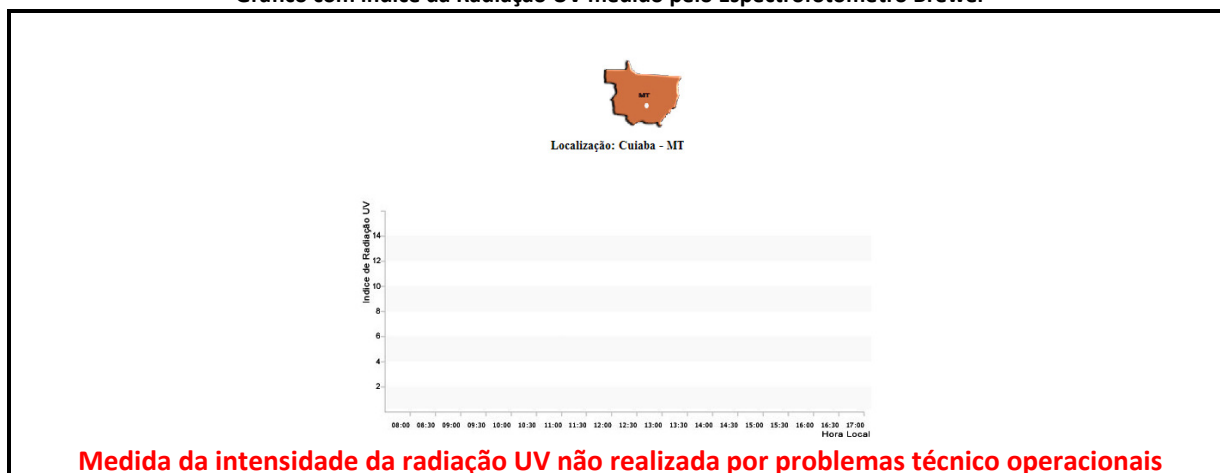
Para a prevenção não só do câncer de pele, como também das outras lesões provocadas pelos raios UV, é necessário evitar a exposição ao sol, pois o nível de incidência para a maioria dos municípios em estudo encontra-se em **ÍNDICE EXTREMO (12)**. Considerando que os danos provocados pela exposição solar 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 15/04/2010 a 17/04/2010.



15/04/2010: 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.

16/04/2010: 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.

17/04/2010: No norte 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 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.

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