



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 012/2015
COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 10/02/2015 a 11/02/2015.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	10/02/2015	0,95 – 0,102	11 - 12	BOA
	11/02/2015	0,102 – 0,103	11 - 12	BOA
Alta Floresta	10/02/2015	0,103 – 0,104	11 - 12	BOA
	11/02/2015	0,110 – 0,111	11 - 12	BOA
Barra do Garças	10/02/2015	0,101 – 0,106	11 - 12	BOA
	11/02/2015	0,103 – 0,107	11 - 12	BOA
Cáceres	10/02/2015	0,119 – 0,120	11 - 12	BOA
	11/02/2015	0,103 – 0,105	11 - 12	BOA
Campo Novo do Parecis	10/02/2015	0,111 – 0,114	11 - 12	BOA
	11/02/2015	0,103 – 0,105	10 - 12	BOA
Colíder	10/02/2015	0,102 – 0,103	11 - 12	BOA
	11/02/2015	0,108 – 0,111	11 - 12	BOA
Cuiabá	10/02/2015	0,115 – 0,118	11 - 13	BOA
	11/02/2015	0,107 – 0,109	11 - 13	BOA
Diamantino	10/02/2015	0,109 – 0,113	11 - 12	BOA
	11/02/2015	0,109 – 0,112	11 - 12	BOA
Juara	10/02/2015	0,104 – 0,108	11 - 12	BOA
	11/02/2015	0,109 – 0,111	11 - 12	BOA
Juína	10/02/2015	0,113 – 0,117	11 - 12	BOA
	11/02/2015	0,109 – 0,110	11 - 12	BOA
Mirassol D'Oeste	10/02/2015	0,118 – 0,122	11 - 12	BOA
	11/02/2015	0,99 – 0,105	11 - 12	BOA
Peixoto de Azevedo	10/02/2015	0,103 – 0,104	11 - 12	BOA
	11/02/2015	0,111 – 0,112	11 - 12	BOA
Pontes e Lacerda	10/02/2015	0,118 – 0,120	11 - 12	BOA
	11/02/2015	0,97 – 0,102	10 - 12	BOA
Porto Alegre do Norte	10/02/2015	0,105 – 0,108	11 - 12	BOA
	11/02/2015	0,105 – 0,106	11 - 12	BOA
Rondonópolis	10/02/2015	0,112 – 0,113	11 - 12	BOA
	11/02/2015	0,101 – 0,104	11 - 12	BOA
São Felix do Araguaia	10/02/2015	0,110 – 0,112	11 - 12	BOA
	11/02/2015	0,102 – 0,104	11 - 12	BOA
Sinop	10/02/2015	0,102 – 0,108	11 - 12	BOA
	11/02/2015	0,106 – 0,111	11 - 12	BOA
Sorriso	10/02/2015	0,105 – 0,107	11 - 12	BOA
	11/02/2015	0,110 – 0,111	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

Localidade	Data	Índice	Período	Classificação
	Tangará da Serra	10/02/2015	0,112 – 0,116	11 - 12
	11/02/2015	0,100 – 0,102	11 - 12	BOA
Várzea Grande	10/02/2015	0,115 – 0,118	11 - 13	BOA
	11/02/2015	0,107 – 0,109	11 - 13	BOA
Vila Rica	10/02/2015	0,112 – 0,113	11 - 12	BOA
	11/02/2015	0,111 – 0,112	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 de Qualidade do Ar OMS – Organização Mundial de Saúde

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 de Qualidade do AR- Resolução CONAMA n° 03/90.
CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente.**

Poluentes	Qualidade do ar				
	Boa	Regular	Inadequada	Má	Péssima
Material particulado (fumaça, poeira e minério)	50µg/m ³	50 -150µg/m ³	150 – 250µg/m ³	250 – 420 µg/m ³	Acima de 420µg/m ³
Ozônio (O ₃)	80µg/m ³	80 – 160 g/m ³	160 – 200µg/m ³	200 – 800 µg/m ³	Acima de 800 µg/m ³
Dióxido Enxofre (SO ₂)	80µg/m ³	80 -365µg/m ³	365 - 800µg/m ³	800 - 1600 µg/m ³	Acima de 1600 µg/m ³
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/m ³	100 -320µg/m ³	320 – 1130µg/m ³	1130 – 2260 µg/m ³	Acima de 2260 µg/m ³

Obs.: (µg/m³ – micro gramas por m³ e ppm – parte por milhão).

04 - Alertas em relação à qualidade do ar.

- De maneira geral a maioria dos municípios monitorados encontra-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.

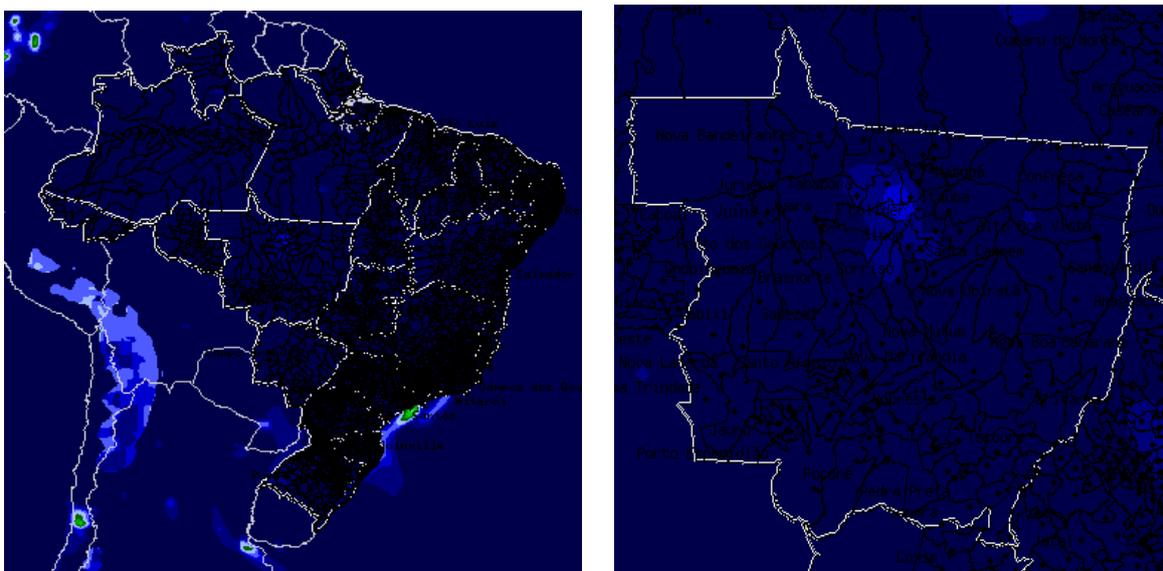
Medidas de proteção pessoal

- 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.



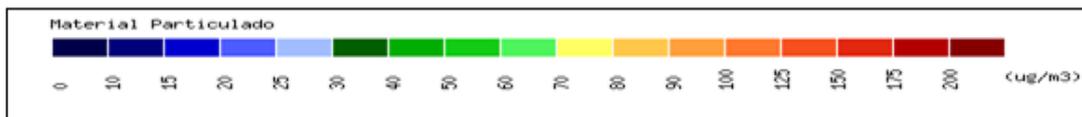
GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

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



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE

Data: 12/02/2015. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 13/02/2015 a 18/02/2015.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	13/02	Possibilidade de Pancadas de Chuva à tarde	23	33	13
	14/02	Possibilidade de Pancadas de Chuva à tarde	22	33	13
	15/02	Pancadas de Chuva	23	33	13
	16/02	Pancadas de Chuva	22	33	14
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	28	14
	18/02	Nublado e Pancadas de Chuva	19	31	14
Alta Floresta	13/02	Pancadas de Chuva	22	35	13
	14/02	Pancadas de Chuva a tarde	25	35	13
	15/02	Pancadas de Chuva	23	34	13
	16/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	35	14
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	14
	18/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	14
Barra do Garças	13/02	Possibilidade de Pancadas de Chuva à tarde	23	34	13
	14/02	Possibilidade de Pancadas de Chuva à tarde	22	36	13
	15/02	Pancadas de Chuva	24	36	13
	16/02	Nublado e Pancadas de Chuva	25	34	14
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	14



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

	18/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	34	14
Cáceres	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	35	13
	14/02	Pancadas de Chuva a tarde	23	33	14
	15/02	Pancadas de Chuva	23	32	14
	16/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	14
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	14
	18/02	Pancadas de Chuva	22	33	14
Campo Novo do Parecis	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	19	29	13
	14/02	Pancadas de Chuva a tarde	19	30	14
	15/02	Pancadas de Chuva	19	29	13
	16/02	Nublado e Pancadas de Chuva	19	28	14
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	19	30	14
	18/02	Pancadas de Chuva	19	29	14
Colíder	13/02	Pancadas de Chuva	22	34	13
	14/02	Pancadas de Chuva a tarde	23	31	13
	15/02	Pancadas de Chuva	22	32	13
	16/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	14
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	24	29	14
	18/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
Cuiabá	13/02	Pancadas de Chuva	21	32	13
	14/02	Pancadas de Chuva a tarde	24	31	13
	15/02	Pancadas de Chuva	23	31	13
	16/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
	18/02	Pancadas de Chuva	21	32	14
Diamantino	13/02	Pancadas de Chuva	21	34	13
	14/02	Pancadas de Chuva a tarde	23	34	13
	15/02	Pancadas de Chuva	21	33	13
	16/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	33	14
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	32	14
	18/02	Pancadas de Chuva	20	31	14
Juara	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	14/02	Pancadas de Chuva a tarde	21	33	13
	15/02	Pancadas de Chuva	24	33	13
	16/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	14
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	14
	18/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	14
Juína	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	13
	14/02	Pancadas de Chuva a tarde	19	30	14
	15/02	Pancadas de Chuva	21	31	13
	16/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	29	14
	18/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	14
Mirassol D'Oeste	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	13
	14/02	Pancadas de Chuva a tarde	22	34	14
	15/02	Pancadas de Chuva	22	33	14
	16/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	14
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	14
	18/02	Pancadas de Chuva	21	32	14
Peixoto de Azevedo	13/02	Pancadas de Chuva	21	34	13
	14/02	Pancadas de Chuva a tarde	24	31	13
	15/02	Pancadas de Chuva	21	33	13
	16/02	Pancadas de Chuva	21	33	14
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	24	30	14
	18/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	14



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

Pontes e Lacerda	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
	14/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	34	14
	15/02	Pancadas de Chuva	22	31	14
	16/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	14
	18/02	Pancadas de Chuva	21	30	14
Porto Alegre do Norte	13/02	Pancadas de Chuva	24	34	13
	14/02	Pancadas de Chuva a tarde	22	34	13
	15/02	Varição de Nebulosidade	24	33	13
	16/02	Pancadas de Chuva	24	32	13
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
	18/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	13
Rondonópolis	13/02	Pancadas de Chuva	22	35	13
	14/02	Pancadas de Chuva a Tarde	22	35	13
	15/02	Pancadas de Chuva	20	32	13
	16/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	14
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	14
	18/02	Pancadas de Chuva	23	33	14
São Félix do Araguaia	13/02	Possibilidade de Pancadas de Chuva à Tarde	25	33	13
	14/02	Pancadas de Chuva a tarde	22	34	13
	15/02	Varição da Nebulosidade	22	34	13
	16/02	Pancadas de Chuva	24	33	13
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
	18/02	Nublado e Pancadas de Chuva	24	30	13
Sinop	13/02	Pancadas de Chuva	23	34	13
	14/02	Pancadas de Chuva a tarde	22	33	13
	15/02	Pancadas de Chuva	22	33	13
	16/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
	18/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	13
Sorriso	13/02	Pancadas de Chuva	23	34	13
	14/02	Pancadas de Chuva a tarde	22	34	13
	15/02	Pancadas de Chuva	22	34	13
	16/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	13
	18/02	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	13
Tangará da Serra	13/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	31	13
	14/02	Pancadas de Chuva a tarde	22	30	13
	15/02	Pancadas de Chuva	21	30	13
	16/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	14
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	14
	18/02	Pancadas de Chuva	20	31	14
Várzea Grande	13/02	Pancadas de Chuva	21	34	13
	14/02	Pancadas de Chuva a tarde	24	33	13
	15/02	Pancadas de Chuva	23	32	13
	16/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
	18/02	Pancadas de Chuva	21	32	14
Vila Rica	13/02	Pancadas de Chuva	22	34	13
	14/02	Pancadas de Chuva a tarde	22	33	13
	15/02	Varição da Nebulosidade	23	33	13
	16/02	Pancadas de Chuva	22	31	13
	17/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	18/02	Nublado e Pancadas de Chuva	23	28	13



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 de outras lesões provocadas pelos raios UV, é necessário evitar a exposição ao sol, pois o nível de incidência dos municípios em estudo encontra-se com índice **EXTREMO (13 e 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 12/02/2014 a 14/02/2014.



12/02/2015: No noroeste e oeste de MT: nebulosidade variável e pancadas de chuva isoladas. Nas demais áreas de MT: nebulosidade variável e pancadas de chuva a partir da tarde. Temperatura estável.

13/02/2015: No extremo leste de MT: pancadas de chuva a partir da tarde. Nas áreas de MT: nebulosidade variável e pancadas de chuva isoladas. Temperatura estável.

14/02/2015: No oeste de MT: nublado com pancadas de chuva. No extremo leste de MT: possibilidade de pancadas de chuva a partir da tarde. Nas demais áreas de MT: nebulosidade variável e pancadas de chuva a partir da tarde. Temperatura estável.



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

Tendência: No nordeste de MT : sol entre nebulosidade variável. Nas demais áreas de MT: nebulosidade variável e pancadas de chuva isoladas. 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

[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**