



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 34/2010

COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 27/04/2010 a 28/04/2010.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (µg/m ³)	Qualidade do ar
Água Boa	27/04/2010	0,002 – 0,011	10 – 13	BOA
	28/04/2010	0,001 – 0,005	10 – 12	BOA
Alta Floresta	27/04/2010	0,004 – 0,007	11 – 12	BOA
	28/04/2010	0,004 – 0,019	11 – 14	BOA
Barra do Garças	27/04/2010	0,003 – 0,010	10 – 12	BOA
	28/04/2010	0,003 – 0,005	11 – 12	BOA
Cáceres	27/04/2010	0,001 – 0,002	10 – 11	BOA
	28/04/2010	0,001 – 0,003	10 – 11	BOA
Campo Novo do Parecis	27/04/2010	0,001 – 0,016	10 – 13	BOA
	28/04/2010	0,001 – 0,006	10 – 12	BOA
Colíder	27/04/2010	0,008 – 0,055	11 – 19	BOA
	28/04/2010	0,001 – 0,100	10 – 27	BOA
Cuiabá	27/04/2010	0,002 – 0,003	10 – 11	BOA
	28/04/2010	0,001 – 0,004	10 – 11	BOA
Diamantino	27/04/2010	0,002 – 0,004	10 – 11	BOA
	28/04/2010	0,002 – 0,003	10 – 11	BOA
Juara	27/04/2010	0,011 – 0,028	12 – 15	BOA
	28/04/2010	0,024 – 0,086	10 – 23	BOA
Juína	27/04/2010	0,017 – 0,023	13 – 14	BOA
	28/04/2010	0,019 – 0,055	13 – 18	BOA
Peixoto de Azevedo	27/04/2010	0,009 – 0,010	11 – 12	BOA
	28/04/2010	0,001 – 0,018	10 – 14	BOA
Pontes e Lacerda	27/04/2010	0,001 – 0,002	10 – 11	BOA
	28/04/2010	0,001 – 0,003	10 – 11	BOA
Porto Alegre do Norte	27/04/2010	0,001 – 0,010	10 – 13	BOA
	28/04/2010	0,003 – 0,004	10 – 12	BOA
Rondonópolis	27/04/2010	0,002 – 0,003	10 – 11	BOA
	28/04/2010	0,017 – 0,020	12 – 13	BOA
São Felix do Araguaia	27/04/2010	0,001 – 0,002	10 – 11	BOA
	28/04/2010	0,004 – 0,006	11 – 12	BOA
Sinop	27/04/2010	0,001 – 0,120	11 – 30	BOA
	28/04/2010	0,001 – 0,350	10 – 65	REGULAR
Sorriso	27/04/2010	0,003 – 0,043	10 – 17	BOA
	28/04/2010	0,009 – 0,130	12 – 31	BOA
Tangará da Serra	27/04/2010	0,001 – 0,009	11 – 12	BOA
	28/04/2010	0,001 – 0,002	10 – 11	BOA
Várzea Grande	27/04/2010	0,002 – 0,003	10 – 11	BOA
	28/04/2010	0,001 – 0,004	10 – 11	BOA
Vila Rica	27/04/2010	0,001 – 0,003	10 – 11	BOA
	28/04/2010	0,002 – 0,005	10 – 12	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. O município de Sinop apresentou, 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.

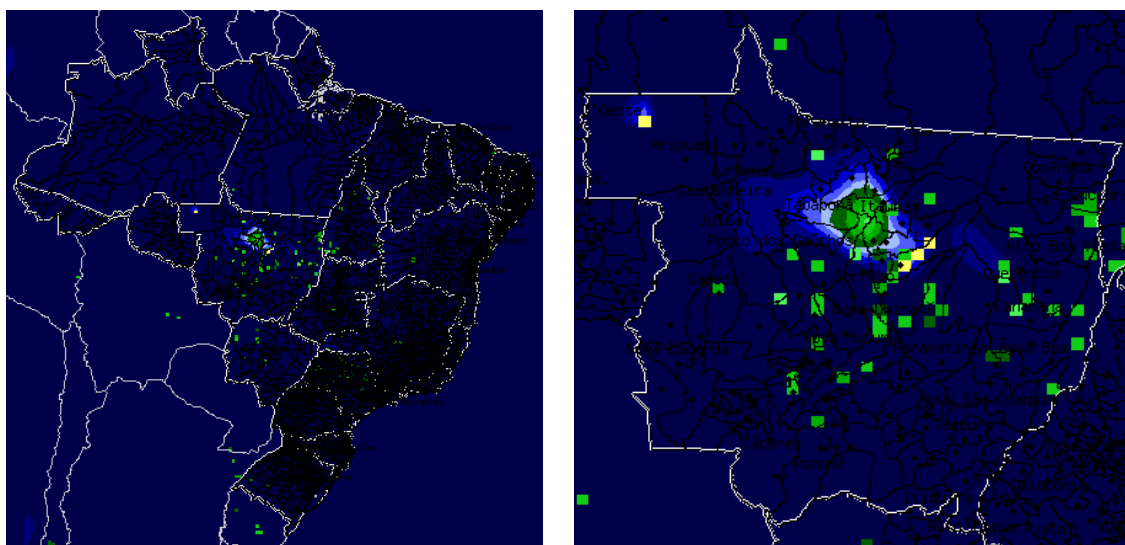
Medidas de proteção pessoal

- 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.

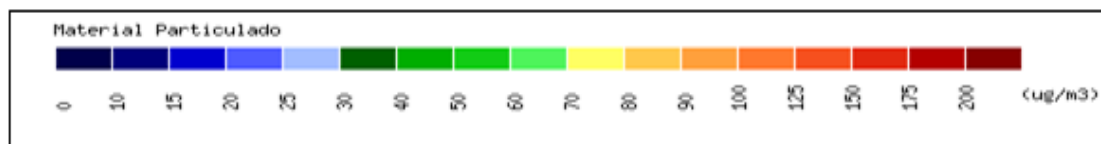


GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

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



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE
Data: 29/04/2010. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



**06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso.
Período de 30/04/2010 a 05/05/2010.**

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	30/04	Variação de Nebulosidade	22	34	9
	01/05	Predomínio de Sol	22	35	10
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	35	10
	03/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	19	33	9
	04/05	Parcialmente Nublado	18	33	9
	05/05	Predomínio de Sol	17	32	9
Alta Floresta	30/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	33	10
	01/05	Pancadas de Chuva	22	32	10
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	32	11
	03/05	Pancadas de Chuva	23	31	11
	04/05	Pancadas de Chuva	22	31	11
	05/05	Predomínio de Sol	21	33	11
Barra do Garças	30/04	Variação de Nebulosidade	22	34	9
	01/05	Predomínio de Sol	21	35	9
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	20	35	9
	03/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	20	32	9
	04/05	Parcialmente Nublado	20	33	9
	05/05	Predomínio de Sol	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	30/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	20	34	9
	01/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	20	34	9
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	20	35	9
	03/05	Nublado e Pancadas de Chuva	21	34	9
	04/05	Pancadas de Chuva	18	33	9
	05/05	Predomínio de Sol	18	33	9
Campo Novo do Parecis	30/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	32	10
	01/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	32	10
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	31	10
	03/05	Pancadas de Chuva	18	32	10
	04/05	Pancadas de Chuva	19	30	10
	05/05	Predomínio de Sol	20	31	10
Colíder	30/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	35	10
	01/05	Predomínio de Sol	21	35	10
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	33	11
	03/05	Pancadas de Chuva	23	33	10
	04/05	Pancadas de Chuva	21	32	10
	05/05	Predomínio de Sol	21	33	10
Cuiabá	30/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	34	9
	01/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	35	9
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	24	36	9
	03/05	Pancadas de Chuva	25	35	9
	04/05	Pancadas de Chuva	22	30	9
	05/05	Predomínio de Sol	21	34	9
Diamantino	30/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	35	9
	01/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	24	35	10
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	35	9
	03/05	Pancadas de Chuva	23	32	10
	04/05	Pancadas de Chuva	23	32	10
	05/05	Predomínio de Sol	19	33	10
Juara	30/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	37	10
	01/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	37	10
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	36	10
	03/05	Pancadas de Chuva	24	36	10
	04/05	Pancadas de Chuva	21	34	10
	05/05	Predomínio de Sol	21	36	10
Juína	30/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	33	10
	01/05	Pancadas de Chuva	20	33	10
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	31	10
	03/05	Pancadas de Chuva	23	32	10
	04/05	Pancadas de Chuva	20	28	10
	05/05	Pancadas de Chuva	20	31	10
Peixoto de Azevedo	30/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	35	10
	01/05	Predomínio de Sol	21	34	10
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	33	11
	03/05	Pancadas de Chuva	23	31	11
	04/05	Pancadas de Chuva	21	32	11
	05/05	Predomínio de Sol	20	34	11
Pontes e Lacerda	30/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	18	32	9
	01/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	19	34	9
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	19	34	9
	03/05	Nublado e Pancadas de Chuva	21	34	9
	04/05	Pancadas de Chuva	19	32	9
	05/05	Pancadas de Chuva	19	33	9



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	30/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	37	10
	01/05	Predomínio de Sol	24	36	10
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	25	38	10
	03/05	Parcialmente Nublado	24	36	11
	04/05	Pancadas de Chuva	22	36	10
	05/05	Predomínio de Sol	19	38	10
Rondonópolis	30/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	33	9
	01/05	Predomínio de Sol	22	33	9
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	35	9
	03/05	Pancadas de Chuva	18	33	9
	04/05	Pancadas de Chuva	19	30	9
	05/05	Predomínio de Sol	20	32	9
São Félix do Araguaia	30/04	Parcialmente Nublado	22	39	10
	01/05	Predomínio de Sol	22	38	10
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	39	10
	03/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	24	38	10
	04/05	Parcialmente Nublado	22	38	10
	05/05	Predomínio de Sol	21	39	10
Sinop	30/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	37	10
	01/05	Predomínio de Sol	21	37	10
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	36	10
	03/05	Pancadas de Chuva	23	36	10
	04/05	Pancadas de Chuva	21	35	10
	05/05	Predomínio de Sol	21	35	10
Sorriso	30/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	37	10
	01/05	Predomínio de Sol	21	36	10
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	25	36	10
	03/05	Pancadas de Chuva	22	35	10
	04/05	Pancadas de Chuva	24	35	10
	05/05	Predomínio de Sol	19	34	10
Tangará da Serra	30/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	21	33	10
	01/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	22	34	9
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	35	9
	03/05	Pancadas de Chuva	21	32	9
	04/05	Pancadas de Chuva	20	30	9
	05/05	Predomínio de Sol	19	33	9
Várzea Grande	30/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	33	9
	01/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	34	9
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	24	35	9
	03/05	Pancadas de Chuva	25	34	9
	04/05	Pancadas de Chuva	23	28	9
	05/05	Predomínio de Sol	22	33	9
Vila Rica	30/04	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	32	10
	01/05	Predomínio de Sol	23	34	10
	02/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	23	32	11
	03/05	Possibilidade de Pancada de Chuva	24	32	11
	04/05	Parcialmente Nublado	22	32	11
	05/05	Predomínio de Sol	22	32	11

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).

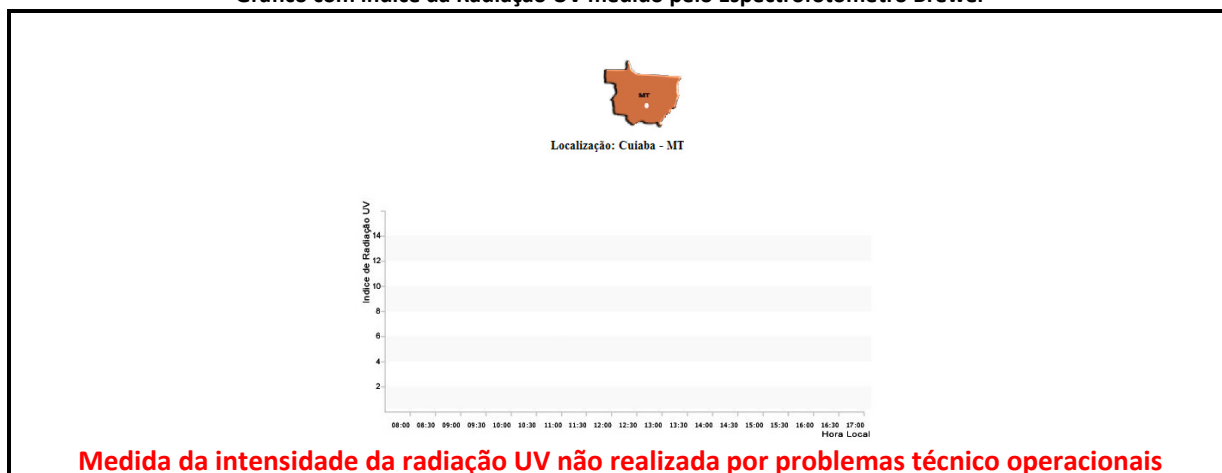
Para a prevenção não só do câncer de pele, como também das outras lesões provocadas pelos raios UV, é necessário evitar a exposição ao sol, pois o nível de incidência para a maioria dos municípios em estudo encontra-se em **ÍNDICE EXTREMO (11)**. Considerando que os danos provocados pela exposição solar 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.

09 - Medida da intensidade da radiação UV para Cuiabá em tempo real.

Gráfico com índice da Radiação UV medido pelo Espectrofotômetro Brewer

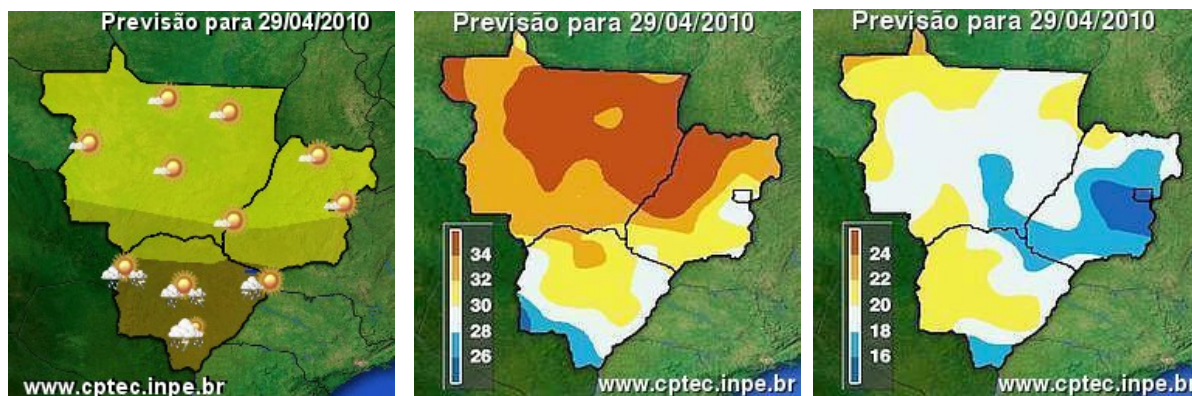


Fonte: INPE: Instituto de Pesquisas Espaciais / Cuiabá / MT



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 29/04/2010 a 01/05/2010.



29/04/2010: No sul de MT: sol com variação de nuvens. Nas demais áreas de MT: predomínio de sol. Nas demais áreas da Região: muitas nuvens e com pancadas de chuva. As temperaturas seguirão estáveis.

30/04/2010: No centro-leste de MT: predomínio de sol. Nas demais áreas da Região: sol com variação de nuvens e pancadas isoladas de chuva. As temperaturas seguirão estáveis.

01/05/2010: No noroeste de MT: variação de nebulosidade e pancadas de chuva. No oeste de MT: variação de nebulosidade e possibilidade de pancadas de chuva. Nas demais áreas da Região: predomínio de sol.

Tendência: Em MT: variação de nebulosidade e possibilidade de pancadas de chuva. Nas demais áreas da Região: predomínio de sol. 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](http://www.saude.mt.gov.br)

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