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 96/2012

COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 27/11/2012 a 28/11/2012.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado ($PM_{2,5}$) ($\mu g/m^3$)	Qualidade do ar
Água Boa	27/11/2012	0,198 – 0,199	14 – 15	BOA
	28/11/2012	0,173 – 0,184	14 – 15	BOA
Alta Floresta	27/11/2012	0,225 – 0,230	17 – 18	BOA
	28/11/2012	0,250 – 0,254	21 – 22	BOA
Barra do Garças	27/11/2012	0,182 – 0,188	15 – 16	BOA
	28/11/2012	0,159 – 0,161	13 – 14	BOA
Cáceres	27/11/2012	0,148 – 0,158	13 – 14	BOA
	28/11/2012	0,148 – 0,156	13 – 14	BOA
Campo Novo do Parecis	27/11/2012	0,159 – 0,160	12 – 13	BOA
	28/11/2012	0,187 – 0,192	13 – 14	BOA
Colíder	27/11/2012	0,218 – 0,220	16 – 17	BOA
	28/11/2012	0,238 – 0,246	20 – 21	BOA
Cuiabá	27/11/2012	0,153 – 0,156	13 – 14	BOA
	28/11/2012	0,160 – 0,165	13 – 14	BOA
Diamantino	27/11/2012	0,158 – 0,159	13 – 14	BOA
	28/11/2012	0,170 – 0,175	13 – 14	BOA
Juara	27/11/2012	0,200 – 0,218	16 – 17	BOA
	28/11/2012	0,138 – 0,135	17 – 18	BOA
Juína	27/11/2012	0,180 – 0,196	15 – 16	BOA
	28/11/2012	0,207 – 0,209	16 – 17	BOA
Mirassol D'Oeste	27/11/2012	0,143 – 0,145	12 – 13	BOA
	28/11/2012	0,153 – 0,164	13 – 14	BOA
Peixoto de Azevedo	27/11/2012	0,196 – 0,201	16 – 17	BOA
	28/11/2012	0,212 – 0,216	17 – 18	BOA
Pontes e Lacerda	27/11/2012	0,147 – 0,149	12 – 13	BOA
	28/11/2012	0,170 – 0,195	14 – 16	BOA
Porto Alegre do Norte	27/11/2012	0,148 – 0,150	13 – 14	BOA
	28/11/2012	0,164 – 0,167	15 – 16	BOA
Rondonópolis	27/11/2012	0,140 – 0,143	12 – 13	BOA
	28/11/2012	0,145 – 0,149	12 – 13	BOA
São Felix do Araguaia	27/11/2012	0,148 – 0,161	13 – 14	BOA
	28/11/2012	0,158 – 0,160	14 – 15	BOA

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

Sinop	27/11/2012	0,215 – 0,221	17 – 18	**BOA**
	28/11/2012	0,244 – 0,277	19 – 23	**BOA**
Sorriso	27/11/2012	0,195 – 0,200	16 – 17	**BOA**
	28/11/2012	0,233 – 0,249	17 – 19	**BOA**
Tangará da Serra	27/11/2012	0,157 – 0,159	12 – 13	**BOA**
	28/11/2012	0,170 – 0,180	13 – 14	**BOA**
Várzea Grande	27/11/2012	0,153 – 0,156	13 – 14	**BOA**
	28/11/2012	0,160 – 0,165	13 – 14	**BOA**
Vila Rica	27/11/2012	0,159 – 0,167	14 – 15	**BOA**
	28/11/2012	0,161 – 0,163	14 – 15	**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 μg/m³.

Nível da média diária	MP_{10} (μg/m³)	$MP_{2,5}$ (μg/m³)	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

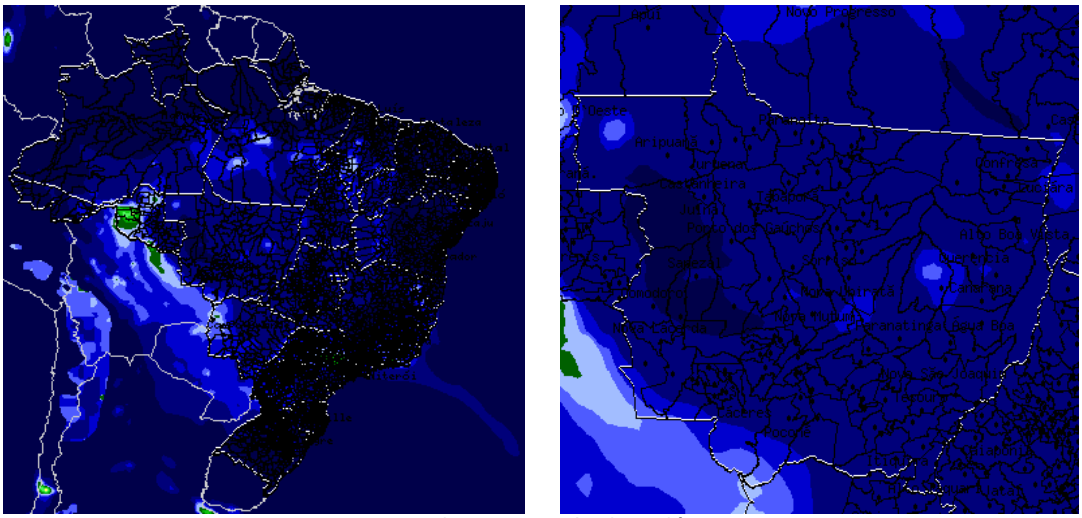
- Não fazer fogueiras nas proximidades de matas, florestas ou em áreas urbanas;
- Atenção redobrada ao trafegarem por regiões sujeita aos incêndios;
- Evitar jogar pontas de cigarros para fora dos veículos.

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: 29/11/2012. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.

06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 30/11/2012 a 05/12/2012.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Água Boa	30/11	Pancadas de Chuva	22	30	14
	01/12	Pancadas de Chuva	22	30	14
	02/12	Pancadas de Chuva	22	29	13
	03/12	Pancadas de Chuva	22	30	14
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	14
	05/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	14
Alta Floresta	30/11	Pancadas de Chuva	22	28	14
	01/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	28	13
	02/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	13
	03/12	Pancadas de Chuva	22	30	13
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	05/12	Parcialmente Nublado	22	32	13
Barra do Garças	30/11	Pancadas de Chuva	24	31	14
	01/12	Pancadas de Chuva	24	30	13
	02/12	Pancadas de Chuva	23	29	13
	03/12	Pancadas de Chuva	23	32	13
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	13
	05/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	13

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

Cáceres	30/11	Pancadas de Chuva	25	28	14
	01/12	Pancadas de Chuva	24	27	13
	02/12	Pancadas de Chuva	24	27	13
	03/12	Pancadas de Chuva	24	28	13
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	32	13
	05/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	33	13
Campo Novo do Parecis	30/11	Pancadas de Chuva	21	27	14
	01/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	27	14
	02/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	26	13
	03/12	Pancadas de Chuva	21	26	14
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	26	14
	05/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	14
Colíder	30/11	Pancadas de Chuva	22	29	14
	01/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	13
	02/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	13
	03/12	Pancadas de Chuva	21	29	13
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	05/12	Parcialmente Nublado	21	32	13
Cuiabá	30/11	Pancadas de Chuva	23	33	13
	01/12	Pancadas de Chuva	24	32	13
	02/12	Pancadas de Chuva	23	33	13
	03/12	Pancadas de Chuva	23	31	13
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	13
	05/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	34	13
Diamantino	30/11	Pancadas de Chuva	22	30	14
	01/12	Pancadas de Chuva	22	30	14
	02/12	Pancadas de Chuva	22	29	13
	03/12	Pancadas de Chuva	22	29	14
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	14
	05/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	14
Juara	30/11	Pancadas de Chuva	23	32	14
	01/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	02/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	03/12	Pancadas de Chuva	22	33	13
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	05/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
Juína	30/11	Pancadas de Chuva	21	29	14
	01/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
	02/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	13
	03/12	Pancadas de Chuva	21	28	13
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	13
	05/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	13
Mirassol D'Oeste	30/11	Pancadas de Chuva	24	27	14
	01/12	Pancadas de Chuva	23	27	13
	02/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	27	13
	03/12	Pancadas de Chuva	23	28	13
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	13
	05/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
Peixoto de Azevedo	30/11	Pancadas de Chuva	21	28	14
	01/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	13
	02/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	13
	03/12	Pancadas de Chuva	20	30	13
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	13
	05/12	Parcialmente Nublado	20	32	13

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	30/11	Pancadas de Chuva	23	30	14
	01/12	Pancadas de Chuva	22	30	14
	02/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
	03/12	Pancadas de Chuva	22	29	13
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	05/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
Porto Alegre do Norte	30/11	Pancadas de Chuva	25	30	14
	01/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	30	13
	02/12	Pancadas de Chuva	24	34	13
	03/12	Pancadas de Chuva	24	34	13
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	34	13
	05/12	Pancadas de Chuva	24	34	13
Rondonópolis	30/11	Pancadas de Chuva	23	32	13
	01/12	Pancadas de Chuva	22	32	13
	02/12	Pancadas de Chuva	22	31	13
	03/12	Pancadas de Chuva	23	31	13
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	05/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
São Félix do Araguaia	30/11	Pancadas de Chuva	23	28	14
	01/12	Pancadas de Chuva	23	29	13
	02/12	Pancadas de Chuva	23	32	13
	03/12	Pancadas de Chuva	23	32	13
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	05/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
Sinop	30/11	Pancadas de Chuva	22	30	14
	01/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	02/12	Pancadas de Chuva	22	29	13
	03/12	Pancadas de Chuva	22	30	13
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	05/12	Parcialmente Nublado	21	30	13
Sorriso	30/11	Pancadas de Chuva	22	29	14
	01/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
	02/12	Pancadas de Chuva	22	28	13
	03/12	Pancadas de Chuva	22	29	13
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	05/12	Parcialmente Nublado	22	31	13
Tangará da Serra	30/11	Pancadas de Chuva	22	28	14
	01/12	Pancadas de Chuva	22	27	13
	02/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	13
	03/12	Pancadas de Chuva	22	30	13
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	05/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
Várzea Grande	30/11	Pancadas de Chuva	24	30	13
	01/12	Pancadas de Chuva	23	30	13
	02/12	Pancadas de Chuva	23	29	13
	03/12	Pancadas de Chuva	23	29	13
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	32	13
	05/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	32	13
Vila Rica	30/11	Pancadas de Chuva	23	30	14
	01/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	13
	02/12	Pancadas de Chuva	24	34	13
	03/12	Pancadas de Chuva	24	34	13
	04/12	Nublado e Pancadas de Chuva	26	35	13
	05/12	Parcialmente Nublado	26	34	13

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 Baixo	ÍNDICE UV 2 Baixo	ÍNDICE UV 3 Moderado	ÍNDICE UV 4 Moderado	ÍNDICE UV 5 Moderado	ÍNDICE UV 6 Alto	ÍNDICE UV 7 Alto	ÍNDICE UV 8 Muito Alto	ÍNDICE UV 9 Muito Alto	ÍNDICE UV 10 Muito Alto	ÍNDICE UV 11 Extremo	ÍNDICE UV 12 Extremo	ÍNDICE UV 13 Extremo	ÍNDICE UV 14 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.

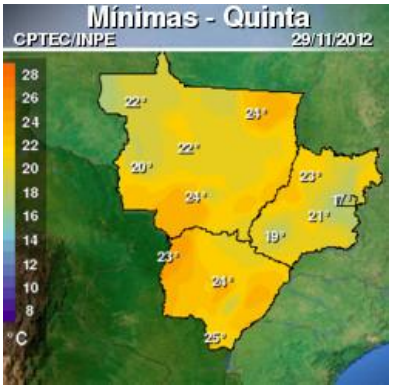
08 - Alertas para incidência de raios ultravioleta (IUV).

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 muinicípios 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 29/11/2012 a 01/12/2012.



29/11/2012: Em MT: variação de nuvens e pancadas de chuva à tarde. Nas demais áreas da região: muitas nuvens e fortes pancadas de chuva. Temperatura estável.

30/11/2012: Em MT: variação de nuvens e pancadas de chuva à tarde. Nas demais áreas da região: muitas nuvens com fortes pancadas de chuva. Temperatura estável.

01/12/2012: Em MT: nublado com fortes pancadas de chuva. Nas demais áreas da região: variação de nuvens com pancadas de chuva. Temperatura estável.

Tendência: Em MT: nublado com pancadas de chuva. Nas demais áreas da região: variação de nuvens 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

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