

Boletim Informativo de Vigilância da Qualidade do Ar nº 27/2011 COVAM / SVS / SES

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 31/03/2011 a 04/04/2011.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (μg/m³)	Qualidade do ar
	31/03/2011	0,003 - 0,005	1 – 2	BOA
	01/04/2011	0,003 - 0,004	1 – 2	BOA
Água Boa	02/04/2011	0,001 - 0,004	1 – 2	BOA
	03/04/2011	0,003 - 0,004	1 – 2	BOA
	04/04/2011	0,002 - 0,006	1 – 2	BOA
	31/03/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
	01/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
Alta Floresta	02/04/2011	0,002 - 0,004	1 – 2	BOA
	03/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
	04/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
	31/03/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
	01/04/2011	0,005 - 0,008	1 – 2	BOA
Barra do Garças	02/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
	03/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
	04/04/2011	0,004 - 0,014	2 – 3	BOA
	31/03/2011	0,003 - 0,004	1 – 2	BOA
	01/04/2011	0,004 - 0,016	1 – 2	BOA
Cáceres	02/04/2011	0,016 - 0,025	4 – 5	BOA
	03/04/2011	0,006 - 0,007	2 – 3	BOA
	04/04/2011	0,003 - 0,004	1 – 2	BOA
	31/03/2011	0,010 - 0,021	2 – 4	BOA
	01/04/2011	0,003 - 0,019	1 – 4	BOA
Campo Novo do Parecis	02/04/2011	0,003 - 0,033	1 – 7	BOA
	03/04/2011	0,002 - 0,005	1 – 2	BOA
	04/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
	31/03/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
	01/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
Colíder	02/04/2011	0,003 - 0,004	1 – 2	BOA
	03/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
	04/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
	31/03/2011	0,006 - 0,007	1 – 2	BOA
	01/04/2011	0,004 - 0,011	1 – 2	BOA
Cuiabá	02/04/2011	0,008 - 0,024	3 – 5	BOA
Culabu	03/04/2011	0,006 - 0,007	2-3	BOA
	04/04/2011	0,008 - 0,016	3-5	BOA
	31/03/2011	0,006 - 0,014	1 – 2	BOA
	01/04/2011	0,009 - 0,012	2-3	BOA
Diamantino	02/04/2011	0,035 - 0,075	6 – 14	BOA
Diamantino	03/04/2011	0,015 - 0,035	3-9	BOA
	04/04/2011	0,013 - 0,033	1 – 5	BOA



	31/03/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
	01/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
Juara	02/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
	03/04/2011	0,003 - 0,004	1 – 2	BOA
	04/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
	31/03/2011	0,003 - 0,004	1 – 2	BOA
	01/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
Juína	02/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
Junia	03/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
	04/04/2011	0,002 - 0,004	1 – 2	BOA
	31/03/2011	0,002 - 0,004	1-2	BOA
	01/04/2011	0,004 - 0,003	1-2	BOA
Mirassol D'Oeste	02/04/2011	0,003 - 0,003	2-3	BOA
Will assor D Ocste	03/04/2011	0,004 - 0,007	3 – 9	BOA
	04/04/2011	0,002 - 0,003	1-2	BOA
	31/03/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
Peixoto do Azevedo	01/04/2011	0,002 - 0,003	1-2	BOA
	02/04/2011	0,003 - 0,004	1-2	BOA
	03/04/2011	0,002 - 0,003	0,9 – 1	BOA
	04/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
	31/03/2011	0,003 - 0,004	1 – 2	BOA
	01/04/2011	0,004 - 0,016	1 – 3	BOA
Pontes e Lacerda	02/04/2011	0,003 - 0,005	1 – 2	BOA
	03/04/2011	0,002 - 0,006	1 – 2	BOA
	04/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
	31/03/2011	0,003 - 0,004	1 – 2	BOA
	01/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
Porto Alegre do Norte	02/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
	03/04/2011	0,001 – 0,002	0,9 – 1	BOA
	04/04/2011	0,005 - 0,007	1 – 2	BOA
	31/03/2011	0,003 - 0,004	1 – 2	BOA
	01/04/2011	0,008 - 0,013	2 – 3	BOA
Rondonópolis	02/04/2011	0,006 - 0,007	1 – 2	BOA
	03/04/2011	0,003 - 0,005	2 – 3	BOA
	04/04/2011	0,004 - 0,013	1 – 3	BOA
	31/03/2011	0,004 - 0,005	1 – 2	BOA
	01/04/2011	0,008 - 0,011	2 – 3	BOA
São Felix do Araguaia	02/04/2011	0,003 - 0,004	1 – 2	BOA
	03/04/2011	0,001 - 0,002	1 – 2	BOA
	04/04/2011	0,002 - 0,006	1 – 2	BOA
	31/03/2011	0,005 - 0,059	1 – 10	BOA
	01/04/2011	0,003 - 0,004	1 – 2	BOA
Sinop	02/04/2011	0,010 - 0,100	2 – 18	BOA
	03/04/2011	0,004 - 0,011	1 – 3	BOA
	04/04/2011	0,003 - 0,006	1 – 2	BOA
	31/03/2011	0,010 - 0,052	2 – 9	BOA
	01/04/2011	0,003 - 0,005	1 – 2	BOA
Sorriso	02/04/2011	0,040 - 0,150	9 – 26	BOA
	03/04/2011	0,020 - 0,050	4 – 10	BOA
	04/04/2011	0,006 - 0,019	2 – 4	BOA
	31/03/2011	0,004 - 0,007	1 – 2	BOA
		0,009 - 0,015	2-3	BOA
Tangará da Sarra	01/04/2011	0.009 - 0.013		
Tangará da Serra	01/04/2011 02/04/2011			BOA
Tangará da Serra	01/04/2011 02/04/2011 03/04/2011	0,009 - 0,013 0,014 - 0,060 0,006 - 0,013	3 – 12 2 – 4	BOA BOA



	31/03/2011	0,006 - 0,007	1 – 2	BOA
	01/04/2011	0,004 - 0,011	1 – 2	BOA
Várzea Grande	02/04/2011	0,008 - 0,015	2 – 3	BOA
	03/04/2011	0,006 - 0,007	2 – 3	BOA
	04/04/2011	0,008 - 0,016	2 – 5	BOA
	31/03/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
Vila Rica	01/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
	02/04/2011	0,002 - 0,003	1 – 2	BOA
	03/04/2011	0,002 - 0,003	0,9 – 1	BOA
	04/04/2011	0,005 - 0,032	1 – 6	BOA

Fonte: CATT-BRAMS - CPTEC/INPE

_	D	100	a 50)	
•	BOA	"	anu	

Regular (51 a 100)

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.

• <u>Inadequada (101 a 199)</u>

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} MP_{2,5} $							
150	75	Baseado em coeficientes de risco publicados em estudos multicêntricos e metanálise (incremento de cerca de 5% de mortalidade de curto prazo).					
100	50	Baseado em coeficientes de risco publicados em estudos multicêntricos e metanálise (incremento de cerca de 2,5% de mortalidade de curto prazo).					
75	37,5	Incremento de cerca de 1,2% de mortalidade de curto prazo.					
50	25	Baseado na relação entre os padrões diários e anual de material particulado.					
	MP ₁₀ (μg/m³) 150 100	MP ₁₀ (μg/m³) MP _{2,5} (μg/m³) 150 75 100 50 75 37,5					

03 - Padrões Nacionais Resolução CONAMA nº 03/90.

Padrões nacionais de qualidade do ar estabelecidos pelo CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente, por meio da Resolução **CONAMA nº 03/90**.

Delivertee	Qualidade do ar						
Poluentes	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 (O₃)	80μg/m³	80 – 160 g/m³	160 – 200μg/m³	200 – 800 μg/m³	Acima de 800 μg/m³		
Dióxido Enxofre (\$O₂)	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 (NO₂)	100μg/m³	100 -320μg/m ³	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

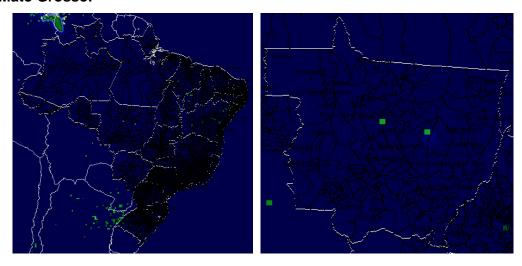
- Não fazer fogueiras nas proximidades de matas, florestas ou em áreas urbanas;
- Atenção redobrada ao trafegarem por regiões sujeita aos incêndios;
- Evitar jogar pontas de cigarros para fora dos veículos.



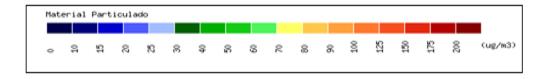
Medidas de proteção pessoal

- 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.

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



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE Data:05/04/2011. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 06/04/2011 a 11/04/2011.

Municípios	Data	Previsão .	Temperatura (°C)		UV
	Data		MIN	MAX	
	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	11
	07/04	Pancadas de Chuva	21	31	11
Água Boa	08/04	Pancadas de Chuva	22	31	12
Agua Boa	09/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	12
	10/04	Pancadas de Chuva	22	31	12
	11/04	Pancadas de Chuva	22	31	12



	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	12
	07/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	12
	08/04	Pancadas de Chuva	22	30	12
Alta Floresta	09/04	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	12
	10/04	Pancadas de Chuva	21	29	12
	11/04	Pancadas de Chuva	21	30	12
	06/04	Parcialmente Nublado	22	35	11
	07/04	Nublado e Pancadas de Chuva	21	36	11
Dame de Oanses	08/04	Nublado e Pancadas de Chuva	21	35	11
Barra do Garças	09/04	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	11
	10/04	Pancadas de Chuva	20	31	11
	11/04	Parcialmente Nublado	21	32	11
	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	25	32	11
	07/04	Pancadas de Chuva	25	32	11
0.1	08/04	Pancadas de Chuva	26	32	11
Cáceres	09/04	Parcialmente Nublado	23	31	11
	10/04	Predomínio de Sol	23	32	11
	11/04	Pancadas de Chuva	22	33	11
	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	11
	07/04	Pancadas de Chuva	21	30	11
Campo Novo do	08/04	Pancadas de Chuva	21	29	12
Parecis	09/04	Nublado e Pancadas de Chuva	21	28	12
	10/04	Pancadas de Chuva	20	29	12
	11/04	Pancadas de Chuva	20	30	12
	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	12
	07/04	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	12
	08/04	Pancadas de Chuva	23	31	12
Colíder	09/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	12
	10/04	Pancadas de Chuva	22	30	12
	11/04	Pancadas de Chuva	22	31	12
	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	26	33	11
	07/04	Pancadas de Chuva	25	38	11
	08/04	Pancadas de Chuva	25	35	11
Cuiabá	09/04	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	11
	10/04	Pancadas de Chuva	23	36	11
	11/04	Pancadas de Chuva	24	31	11
	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	11
	07/04	Pancadas de Chuva	22	32	11
	08/04	Pancadas de Chuva	23	32	12
Diamantino	09/04	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	12
	10/04	Pancadas de Chuva	21	32	12
	11/04	Pancadas de Chuva	21	32	12
	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	12
	07/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	12
	08/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	12
Juara	09/04	Pancadas de Chuva	21	33	12
	10/04	Pancadas de Chuva	21	33	12
	11/04	Pancadas de Chuva	21	34	12
	11/07	i diloddas de Ollava			12



			1		
	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	12
	07/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	12
Juína	08/04	Pancadas de Chuva	21	30	12
	09/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	12
	10/04	Pancadas de Chuva	21	29	12
	11/04	Pancadas de Chuva	21	30	12
	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	11
	07/04	Pancadas de Chuva	21	31	11
Mirassol D'Oeste	08/04	Pancadas de Chuva	21	31	11
mirassor B ocste	09/04	Parcialmente Nublado	21	30	11
	10/04	Predomínio de Sol	20	31	11
	11/04	Pancadas de Chuva	21	32	11
	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	12
	07/04	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	12
Peixoto de Azevedo	08/04	Pancadas de Chuva	21	30	12
	09/04	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	12
	10/04	Pancadas de Chuva	20	30	12
	11/04	Pancadas de Chuva	21	30	12
	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	11
	07/04	Pancadas de Chuva	22	36	11
Pontes e Lacerda	08/04	Pancadas de Chuva	22	38	11
	09/04	Parcialmente Nublado	23	35	11
	10/04	Predomínio de Sol	20	35	11
	11/04	Pancadas de Chuva	21	32	11
	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	12
	07/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	12
Porto Alegre do	08/04	Pancadas de Chuva	22	33	12
Norte	09/04	Pancadas de Chuva	21	32	12
	10/04	Pancadas de Chuva	21	33	12
	11/04	Pancadas de Chuva	21	33	12
	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	11
	07/04	Pancadas de Chuva	20	31	11
Rondonópolis	08/04	Pancadas de Chuva	20	31	11
Kondonopons	09/04	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	11
	10/04	Predomínio de Sol	19	31	11
	11/04	Pancadas de Chuva	21	32	11
	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	12
	07/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	12
São Félix do	08/04	Pancadas de Chuva	22	33	12
Araguaia	09/04	Pancadas de Chuva	21	33	12
	10/04	Pancadas de Chuva	21	33	12
	11/04	Pancadas de Chuva	21	33	12
	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	11
	07/04	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	12
Cinon	08/04	Pancadas de Chuva	23	33	12
Sinop	09/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	12
	10/04	Pancadas de Chuva	21	33	12
	11/04	Pancadas de Chuva	22	34	12
	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	11
	07/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	12
	08/04	Pancadas de Chuva	22	33	12
Sorriso	09/04	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	12
	10/04	Pancadas de Chuva	21	33	12
			21		
	11/04	Pancadas de Chuva	<u> </u>	34	12



			1		
	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	11
	07/04	Pancadas de Chuva	20	32	11
Tangará da Serra	08/04	Pancadas de Chuva	21	31	12
	09/04	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	12
	10/04	Pancadas de Chuva	22	31	12
	11/04	Pancadas de Chuva	20	32	12
Várzea Grande	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	24	31	11
	07/04	Pancadas de Chuva	25	31	11
	08/04	Pancadas de Chuva	24	31	11
Valzea Grande	09/04	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	11
	10/04	Pancadas de Chuva	23	31	11
	11/04	Pancadas de Chuva	22	32	11
	06/04	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	12
	07/04	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	12
Vila Rica	08/04	Pancadas de Chuva	22	31	12
VIIA NICA	09/04	Pancadas de Chuva	22	30	12
	10/04	Pancadas de Chuva	22	31	12
	11/04	Pancadas de Chuva	22	31	12

Fonte: CPTEC.

07 - Tabela de Referência para o Índice UV.

Previsões para índice UV para céu claro (sem nuvens).



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 (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 - Tendências climáticas para Mato Grosso. Período de 05/04/2011 a 07/04/2011.



05/04/2011: No sul do MT: sol entre nebulosidade variável e pancadas de chuva isoladas. Nas demais áreas da região: nublado com pancadas de chuva. Temperatura estável.

06/04/2011: No sudoeste de MT: sol e poucas nuvens. Nas demais áreas da Região: nublado com fortes pancadas de chuva. Temperatura estável.

07/04/2011: No norte de MT: nublado com fortes pancadas de chuva. No sul do MT: predomínio de sol. Nas demais áreas do MT: sol entre nebulosidade variável e com pancadas de chuva a qualquer momento. Temperatura estável.

Tendência: Em todas as áreas da região: predomínio de sol. Temperaturas estáveis.

10 - Dúvidas e/ou sugestões:

Entrar em contato com a Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental relacionada a Qualidade do AR, pelos telefones: 3613 – 5365/5366/5372 ou e-mail:

covam@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