



# Boletim Informativo de Vigilância da Qualidade do Ar nº 99/2012 COVAM / SVS / SES

### 01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 06/12/2012 a 10/12/2012.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM <sub>2,5</sub> ) (µg/m³)	Qualidade do ar
	06/12/2012	0,109 - 0,110	11 – 12	BOA
	07/12/2012	0,110 - 0,116	11 – 12	BOA
Água Boa	08/12/2012	0,110 - 0,111	11 – 12	BOA
	09/12/2012	0,124 - 0,138	12 – 14	BOA
	10/12/2012	0,118 - 0,120	12 – 13	BOA
	06/12/2012	0,120 - 0,128	12 – 13	BOA
	07/12/2012	0,127 - 0,129	11 – 12	BOA
Alta Floresta	08/12/2012	0,127 - 0,130	11 – 12	BOA
	09/12/2012	0,124 - 0,129	12 – 13	BOA
	10/12/2012	0,154 – 0,161	14 – 15	BOA
	06/12/2012	0,104 - 0,109	12 – 13	BOA
	07/12/2012	0,116 – 0,117	11 – 12	BOA
Barra do Garças	08/12/2012	0,126 - 0,127	12 – 13	BOA
	09/12/2012	0,099 - 0,105	11 – 12	BOA
	10/12/2012	0,120 - 0,122	12 – 13	BOA
	06/12/2012	0,125 - 0,127	12 – 13	BOA
	07/12/2012	0,132 - 0,133	12 – 13	BOA
Cáceres	08/12/2012	0,118 - 0,119	12 – 13	BOA
	09/12/2012	0,116 - 0,121	13 – 14	BOA
	10/12/2012	0,111 – 0,113	12 – 13	BOA
	06/12/2012	0,143 - 0,144	12 – 13	BOA
	07/12/2012	0,143 - 0,144	12 – 13	BOA
Campo Novo do Parecis	08/12/2012	0,115 – 0,119	11 – 12	BOA
	09/12/2012	0,129 – 0,130	12 – 13	BOA
	10/12/2012	0,132 – 0,136	12 – 13	BOA
	06/12/2012	0,112 – 0,118	12 – 13	BOA
	07/12/2012	0,122 – 0,125	11 – 12	BOA
Colíder	08/12/2012	0,125 – 0,126	11 – 12	BOA
- Comuci	09/12/2012	0,122 – 0,130	11 – 12	BOA
	10/12/2012	0,142 – 0,149	13 – 14	BOA



	22/12/22/2			
Cuiabá	06/12/2012	0,129 – 0,130	13 – 14	BOA
	07/12/2012	0,135 – 0,137	13 – 14	BOA
	08/12/2012	0,123 – 0,129	13 – 14	BOA
	09/12/2012	0,122 – 0,131	12 – 14	BOA
	10/12/2012	0,124 – 0,129	13 – 14	BOA
	06/12/2012	0,124 - 0,125	12 – 13	BOA
	07/12/2012	0,137 - 0,138	13 – 14	BOA
Diamantino	08/12/2012	0,138 – 0,141	13 – 14	BOA
	09/12/2012	0,132 - 0,137	13 – 14	BOA
	10/12/2012	0,129 - 0,130	12 – 13	BOA
	06/12/2012	0,139 - 0,141	12 – 13	BOA
	07/12/2012	0,126 - 0,136	12 – 13	BOA
Juara	08/12/2012	0,121 – 0,128	11 – 12	BOA
500.0	09/12/2012	0,139 - 0,140	13 – 14	BOA
	10/12/2012	0,137 – 0,151	13 – 14	BOA
	06/12/2012	0,152 – 0,153	13 – 14	BOA
	07/12/2012	0,132 - 0,135	12 – 13	BOA
Juína	08/12/2012	0,127 – 0,130	11 – 12	BOA
Julila		0,127 - 0,130 0,124 - 0,125	11 – 12	BOA
	09/12/2012		11 – 12	BOA
	10/12/2012	0,131 – 0,132		
	06/12/2012 07/12/2012	0,127 – 0,128 0,134 – 0,136	12 – 13 12 – 13	BOA BOA
Mirassol D'Oeste	08/12/2012	0,134 - 0,130	12 – 13	BOA
Milrassoi D Geste	09/12/2012	0,111 – 0,116	12 – 13	BOA
	10/12/2012	0,113 – 0,116	12 – 13	BOA
	06/12/2012	0,119 - 0,120	12 – 13	BOA
	07/12/2012	0,121 – 0,123	11 – 12	BOA
Peixoto do Azevedo	08/12/2012	0,123 – 0,126	11 – 12	BOA
	09/12/2012	0,123 - 0,129	12 – 13	BOA
	10/12/2012	0,149 - 0,151	13 – 14	BOA
	06/12/2012	0,111 – 0,113	11 – 13	BOA
	07/12/2012	0,123 - 0,125	11 – 12	BOA
Pontes e Lacerda	08/12/2012	0,107 - 0,109	12 – 13	BOA
	09/12/2012	0,105 - 0,108	11 – 12	BOA
	10/12/2012	0,120 - 0,122	11 – 12	BOA
	06/12/2012	0,108 - 0,109	11 – 12	BOA
	07/12/2012	0,112 – 0,113	11 – 12	BOA
Porto Alegre do Norte	08/12/2012	0,120 – 0,121	12 – 13	BOA
	09/12/2012	0,122 – 0,123	12 – 13	BOA
	10/12/2012	0,115 – 0,116	12 – 13	BOA
	06/12/2012	0,108 – 0,109	12 – 13	BOA
	07/12/2012	0,121 – 0,123	12 – 13	BOA
Rondonópolis	08/12/2012	0,121 – 0,123	12 – 13	BOA
	09/12/2012	0,120 - 0,126	12 – 13	BOA
	10/12/2012	0,121 – 0,122	12 – 13	BOA
	06/12/2012	0,116 – 0,118	12 – 13	BOA
	07/12/2012	0,111 – 0,116	11 – 12	BOA
São Felix do Araguaia	08/12/2012	0,118 – 0,119	12 – 13	BOA
	09/12/2012	0,121 – 0,122	12 – 13	ВОА
	10/12/2012	0,113 – 0,114	12 – 13	BOA



	06/12/2012	0,109 - 0,118	11 – 12	BOA
Sinop	07/12/2012	0,113 - 0,122	11 – 12	BOA
	08/12/2012	0,122 - 0,130	11 – 12	BOA
	09/12/2012	0,125 - 0,126	12 – 13	BOA
	10/12/2012	0,131 - 0,136	12 – 13	BOA
	06/12/2012	0,111 – 0,118	12 – 13	BOA
	07/12/2012	0,112 - 0,116	12 – 13	BOA
Sorriso	08/12/2012	0,126 - 0,137	12 – 13	BOA
	09/12/2012	0,123 - 0,128	12 – 13	BOA
	10/12/2012	0,120 - 0,122	12 – 13	BOA
	06/12/2012	0,139 - 0,140	13 – 14	BOA
	07/12/2012	0,139 - 0,141	13 – 14	BOA
Tangará da Serra	08/12/2012	0,119 - 0,121	12 – 13	BOA
	09/12/2012	0,120 - 0,144	12 – 14	BOA
	10/12/2012	0,118 – 0,120	12 – 13	BOA
	06/12/2012	0,129 - 0,130	13 – 14	BOA
	07/12/2012	0,135 - 0,137	13 – 14	BOA
Várzea Grande	08/12/2012	0,123 - 0,129	13 – 14	BOA
	09/12/2012	0,122 – 0,131	12 – 14	BOA
	10/12/2012	0,124 – 0,129	13 – 14	BOA
	06/12/2012	0,108 - 0,109	12 – 13	BOA
	07/12/2012	0,115 – 0,116	11 – 12	BOA
Vila Rica	08/12/2012	0,123 - 0,124	12 – 13	BOA
	09/12/2012	0,119 – 0,121	12 – 13	BOA
	10/12/2012	0,119 – 0,120	12 – 13	BOA

Fonte: CATT-BRAMS - CPTEC/INPE

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	MΡ <sub>10</sub> (μg/m³)	MP <sub>2,5</sub> (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.						

### 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 (SO₂)	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/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

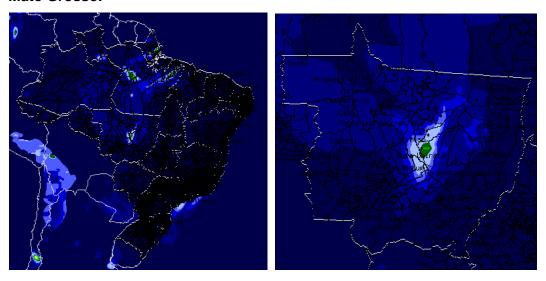
- Não fazer fogueiras nas proximidades de matas, florestas ou em áreas urbanas;
- Atenção redobrada ao trafegarem por regiões sujeita aos incêndios;
- Evitar jogar pontas de cigarros para fora dos veículos.



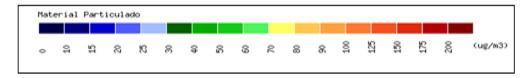
### Medidas de proteção pessoal

- 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.

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



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE Data:11/12/2012. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



### 06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 12/12/2012 a 17/12/2012.

Municípios	Data	Data Previsão	Temperatura (°C)		UV
	Data		MIN	MAX	OV.
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	14
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
Água Boa	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	28	13
Agua Boa	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	14
	16/12	Pancadas de Chuva	22	30	14
	17/12	Pancadas de Chuva	21	29	14



	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	13
	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
Alta Floresta	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	16/12	Pancadas de Chuva	22	31	13
	17/12	Pancadas de Chuva	21	32	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
Barra do Garças	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	16/12	Pancadas de Chuva	23	33	13
	17/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	34	13
	12/12	Pancadas de Chuva	24	34	14
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	35	13
	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	33	13
Cáceres	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	34	13
	16/12	Pancadas de Chuva	24	33	13
	17/12	Pancadas de Chuva	24	33	13
	12/12	Pancadas de Chuva	22	29	14
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
Campo Novo do	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
Parecis	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	31	13
raiecis			22	28	
	16/12	Pancadas de Chuva		_	13
	17/12	Pancadas de Chuva	21	29	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	14
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
Colíder	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva		30	13
	16/12	Pancadas de Chuva	22	30	13
	17/12	Pancadas de Chuva	20	30	13
	12/12	Pancadas de Chuva	25	34	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	25	34	13
Cuiabá	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	33	13
	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	35	13
	16/12	Pancadas de Chuva	24	35	13
	17/12	Pancadas de Chuva	23	34	13
	12/12	Pancadas de Chuva	22	33	14
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
Diamantino	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	13
	16/12	Pancadas de Chuva	23	33	13
	17/12	Pancadas de Chuva	22	32	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	13
Juara	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
<b>-</b>	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	16/12	Pancadas de Chuva	23	35	13
	17/12	Pancadas de Chuva	23	35	13



			1	r	1
	12/12	Pancadas de Chuva	22	29	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
Juína	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
Julia	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
	16/12	Pancadas de Chuva	22	29	13
	17/12	Pancadas de Chuva	22	29	13
	12/12	Pancadas de Chuva	23	34	14
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	35	13
Mirassol D'Oeste	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
Milassoi D Geste	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	34	13
	16/12	Pancadas de Chuva	23	33	13
	17/12	Pancadas de Chuva	23	34	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
Peixoto de Azevedo	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	29	13
	16/12	Pancadas de Chuva	21	29	13
	17/12	Pancadas de Chuva	20	29	13
	12/12	Pancadas de Chuva	22	33	14
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
Pontes e Lacerda	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	16/12 17/12	Pancadas de Chuva	22	31 33	13 13
		Pancadas de Chuva			
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	25	32	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	25	32	13
Porto Alegre do	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	25	33	13
Norte	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	25	32	13
	16/12	Pancadas de Chuva	25	35	13
	17/12	Pancadas de Chuva	25	35	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
Rondonópolis	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
Rondonopons	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	16/12	Pancadas de Chuva	23	33	13
	17/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	31	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
São Félix do	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
Araguaia	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	16/12	Pancadas de Chuva	22	31	13
	17/12	Pancadas de Chuva	22	31	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	14
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	13
Sinop	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
Sillop	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	13
	16/12	Pancadas de Chuva	23	30	13
	17/12	Pancadas de Chuva	23	31	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	14
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	13
Sorriso	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	16/12	Pancadas de Chuva	22	30	13
	17/12	Pancadas de Chuva	21	31	13
	17/12	i aildadas de Ciluva		J 1	13



	12/12	Pancadas de Chuva	21	33	14
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	13
Tangará da Carra	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	13
Tangará da Serra	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	13
	16/12	Pancadas de Chuva	22	32	13
	17/12	Pancadas de Chuva	21	32	13
	12/12	Pancadas de Chuva	23	32	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
Várra a Oran da	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
Várzea Grande	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	16/12	Pancadas de Chuva	23	33	13
	17/12	Pancadas de Chuva	23	32	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	12/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	30	13
Vila Rica	14/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	33	13
VIIa Rica	15/12	Nublado e Pancadas de Chuva	24	34	13
	16/12	Pancadas de Chuva	24	34	13
	17/12	Pancadas de Chuva	24	34	13

Fonte: CPTEC/INPE.

### 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 (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 11/12/2012 a 13/12/2012.







11/12/2012: Em MT: nublado com fortes pancadas de chuva. Temperatura estável.

12/12/2012: Em MT: nublado com fortes pancadas de chuva. Temperatura estável.

13/12/2012: Em MT: nublado com pancadas de chuva. Temperatura estável.

Tendência: Em MT: nublado com pancadas de chuva. 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: 3613 – 5365/5366/5372 ou e-mail: <a href="mailto:covam@ses.mt.gov.br">covam@ses.mt.gov.br</a>

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