



## Boletim Informativo de Vigilância da Qualidade do Ar nº 100/2011 COVAM / SVS / SES

### 01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 13/12/2011 a 14/12/2011.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM <sub>2,5</sub> ) (μg/m³)	Qualidade do ar
Água Boa	13/12/2011	0,160 - 0,165	13 – 14	BOA
Agua Boa	14/12/2011	0,162 - 0,165	13 – 14	BOA
Alta Floresta	13/12/2011	0,172 – 0,178	14 – 15	BOA
Alta Floresta	14/12/2011	0,179 – 0,181	14 – 15	BOA
Barra do Garças	13/12/2011	0,162 - 0,167	13 – 14	BOA
Barra do Garças	14/12/2011	0,142 - 0,143	12 – 13	BOA
Cáceres	13/12/2011	0,135 - 0,138	12 – 13	BOA
Caceres	14/12/2011	0,136 - 0,148	13 – 14	BOA
Compo Novo do Povesia	13/12/2011	0,155 - 0,158	12 – 13	BOA
Campo Novo do Parecis	14/12/2011	0,125 - 0,131	11 – 12	BOA
Calidan	13/12/2011	0,159 - 0,161	13 – 14	BOA
Colíder	14/12/2011	0,178 - 0,179	14 – 15	BOA
0.1467	13/12/2011	0,148 - 0,150	13 – 14	BOA
Cuiabá	14/12/2011	0,124 - 0,131	12 – 14	BOA
Diamantin a	13/12/2011	0,145 - 0,149	12 – 13	BOA
Diamantino	14/12/2011	0,125 - 0,139	11 – 12	BOA
	13/12/2011	0,155 - 0,157	12 – 13	BOA
Juara	14/12/2011	0,157 – 0,160	12 – 13	BOA
	13/12/2011	0,147 – 0,153	12 – 13	BOA
Juína	14/12/2011	0,150 - 0,155	12 – 13	BOA
Missaud Blooms	13/12/2011	0,130 - 0,134	12 – 13	BOA
Mirassol D'Oeste	14/12/2011	0,127 - 0,140	12 – 13	BOA
Deivete de Assuede	13/12/2011	0,166 - 0,170	14 – 15	BOA
Peixoto de Azevedo	14/12/2011	0,177 – 0,178	14 – 15	BOA
Pontes e Lacerda	13/12/2011	0,145 - 0,147	11 – 12	BOA
Pontes e Lacerda	14/12/2011	0,130 - 0,136	13 – 14	BOA
Porto Alegre do Norte	13/12/2011	0,171 – 0,182	15 – 16	BOA
Forto Alegre do Norte	14/12/2011	0,169 – 0,171	14 – 15	BOA
Rondonópolis	13/12/2011	0,144 – 0,145	12 – 13	BOA
Kondonopons	14/12/2011	0,110 – 0,114	12 – 13	BOA
São Felix do Araguaia	13/12/2011	0,165 – 0,181	14 – 16	BOA
Jao Felix do Araguala	14/12/2011	0,148 – 0,151	13 – 14	BOA
Sinop	13/12/2011	0,150 - 0,155	12 – 13	BOA
Sinop	14/12/2011	0,161 – 0,168	13 – 14	BOA



Comico	13/12/2011	0,147 - 0,149	12 – 13	BOA
Sorriso	14/12/2011	0,158 - 0,160	12 – 13	BOA
Tangará da Carra	13/12/2011	0,136 - 0,138	12 – 13	BOA
Tangará da Serra	14/12/2011	0,121 - 0,125	12 – 13	BOA
Várras Crando	13/12/2011	0,148 - 0,150	12 – 14	BOA
Várzea Grande	14/12/2011	0,124 - 0,131	12 – 14	BOA
Vilo Dico	13/12/2011	0,165 - 0,169	15 – 16	BOA
Vila Rica	14/12/2011	0,154 - 0,155	13 – 14	BOA

Fonte: CATT - BRAMS. CPTEC/INPE.z'

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 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/m <sup>3</sup>	160 – 200μg/m³	200 – 800 μg/m³	Acima de 800 μg/m³		
Dióxido Enxofre (SO₂)	80μg/m³	80 -365μg/m <sup>3</sup>	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

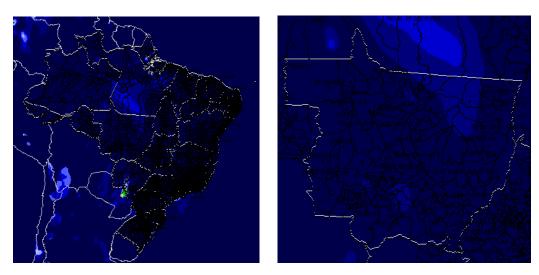
- Não fazer fogueiras nas proximidades de matas, florestas ou em áreas urbanas;
- Atenção redobrada ao trafegarem por regiões sujeita aos incêndios;
- Evitar jogar pontas de cigarros para fora dos veículos.

### 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: 15/12/2011. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



### 06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso. Período de 16/12/2011 a 21/12/2011

Municípios	<b>D</b> (	<b>D</b> . 1.7.	Temperatura (°C)		
	Data	Data Previsão —	MIN	MAX	UV
	16/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	17/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
Água Boa	18/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
Ауиа воа	19/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	32	13
	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	13
	16/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	29	13
	17/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
Alta Floresta	18/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
Alta Floresta	19/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	16/12	Predomínio de Sol	22	32	13
	17/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
Barra da Caraca	18/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	30	13
Barra do Garças	19/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
	21/12	Predomínio de Sol	22	35	13



	16/12	Predomínio de Sol	23	32	13
	17/12	Predominio de Sol	23	33	13
	18/12	Predominio de Sol	24	35	13
Céanna			1		
Cáceres	19/12	Pancadas de Chuva	23	35	13
	20/12	Pancadas de Chuva	23	35	13
	21/12	Predomínio de Sol	23	36	13
	16/12	Predomínio de Sol	20	31	13
	17/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	13
Campo Novo do	18/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	30	13
Parecis	19/12	Pancadas de Chuva	21	30	13
	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	28	13
	21/12	Predomínio de Sol	21	33	13
	16/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	17/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
Colíder	18/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
Condo	19/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	13
	16/12	Predomínio de Sol	19	29	13
	17/12	Predomínio de Sol	20	29	13
Cuiabá	18/12	Possibilidade de Pancadas de Chuva	21	31	13
Culaba	19/12	Pancadas de Chuva	23	32	13
	20/12	Pancadas de Chuva	22	34	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	25	36	13
	16/12	Predomínio de Sol	22	32	13
	17/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
Diamantino	18/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
Diamantino	19/12	Pancadas de Chuva	23	34	13
	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	21/12	Predomínio de Sol	22	35	13
	16/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
	17/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
Juara	18/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	35	13
Juara	19/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	36	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	36	13
	16/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
	17/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
Juína	18/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
Juilla	19/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
	20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	35	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	31	13
	16/12	Predomínio de Sol	23	31	13
	17/12	Predomínio de Sol	23	33	13
Mirassol D'Oeste	18/12	Predomínio de Sol	23	34	13
	19/12	Pancadas de Chuva	22	35	13
	20/12	Pancadas de Chuva	22	35	13
	21/12	Predomínio de Sol	22	36	13



Peixoto de Azevedo						
Peixoto de Azevedo		16/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	29	13
19/12   Nublado e Pancadas de Chuva   21   33   13   20/12   Nublado e Pancadas de Chuva   21   32   13   21/12   Nublado e Pancadas de Chuva   20   32   13   16/12   Predomínio de Sol   23   34   13   13   13   14/12   Predomínio de Sol   23   34   13   13   14/12   Predomínio de Sol   23   34   13   18/12   Predomínio de Sol   23   35   13   19/12   Pancadas de Chuva   22   35   13   19/12   Pancadas de Chuva   22   35   13   13   14/12   Predomínio de Sol   23   34   13   13   14/12   Predomínio de Sol   22   37   13   14/12   Predomínio de Sol   22   37   13   16/12   Predomínio de Sol   22   37   13   16/12   Predomínio de Sol   22   37   13   16/12   Nublado e Pancadas de Chuva   23   33   13   18/12   Nublado e Pancadas de Chuva   23   35   13   13   14/12   Nublado e Pancadas de Chuva   23   35   13   13   14   14   15   14   15   14   15   14   15   15		17/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	30	13
19/12   Nublado e Pancadas de Chuva   21   32   13   20/12   Nublado e Pancadas de Chuva   21   32   13   21/12   Nublado e Pancadas de Chuva   20   32   13   16/12   Predomínio de Sol   23   32   33   34   13   34   34   35   35   34   35   35   3	Poivete de Azevedo	18/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13
Pontes e Lacerda	Peixoto de Azevedo	19/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	33	13
Pontes e Lacerda		20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
Pontes e Lacerda		21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	20	32	13
Pontes e Lacerda		16/12	Predomínio de Sol	23	32	13
Pontes e Lacerda		17/12	Predomínio de Sol	23	34	13
Pancadas de Chuva	Dentes e Legerde	18/12	Predomínio de Sol	23	35	13
Porto Alegre do Norte	Pontes e Lacerda	19/12	Pancadas de Chuva	22	35	13
Porto Alegre do Norte		20/12	Pancadas de Chuva	23	34	13
Porto Alegre do Norte		21/12	Predomínio de Sol	22	37	13
17/12		16/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
Rondonópolis   18/12						
Porto Alegre do Norte						
Rondonópolis   16/12	Porto Alegre do Norte					
Rondonópolis   16/12						
Rondonópolis						
Rondonópolis						
Rondonópolis						
19/12						
São Félix do Araguaia   16/12   Nublado e Pancadas de Chuva   22   34   13   13   17/12   Nublado e Pancadas de Chuva   22   31   13   13   13   14   14   14   14	Rondonópolis					
São Félix do Araguaia   16/12						
São Félix do Araguaia						
São Félix do Araguaia						
São Félix do Araguaia						
19/12						
Sinop   16/12	São Félix do Araguaia					
Sinop						
Sinop   16/12						
Sinop   17/12						
Sinop   18/12						
19/12						
Sorriso   20/12   Nublado e Pancadas de Chuva   23   36   13	Sinop					
Sorriso   21/12   Nublado e Pancadas de Chuva   24   35   13						
Tangará da Serra         16/12 Predomínio de Sol         21         32         13           17/12 Nublado e Pancadas de Chuva         21         32         13           18/12 Nublado e Pancadas de Chuva         22         31         13           19/12 Nublado e Pancadas de Chuva         22         31         13           20/12 Nublado e Pancadas de Chuva         21         31         13           21/12 Nublado e Pancadas de Chuva         24         35         13           16/12 Predomínio de Sol         21         31         13           17/12 Nublado e Pancadas de Chuva         22         32         13           18/12 Possibilidade de Pancadas de Chuva         22         33         13           19/12 Pancadas de Chuva         21         33         13						
Sorriso         17/12       Nublado e Pancadas de Chuva       21       32       13         18/12       Nublado e Pancadas de Chuva       22       31       13         19/12       Nublado e Pancadas de Chuva       22       31       13         20/12       Nublado e Pancadas de Chuva       21       31       13         21/12       Nublado e Pancadas de Chuva       24       35       13         16/12       Predomínio de Sol       21       31       13         17/12       Nublado e Pancadas de Chuva       22       32       13         18/12       Possibilidade de Pancadas de Chuva       22       33       13         19/12       Pancadas de Chuva       21       33       13						
Sorriso         18/12         Nublado e Pancadas de Chuva         22         31         13           19/12         Nublado e Pancadas de Chuva         21         31         13           20/12         Nublado e Pancadas de Chuva         21         31         13           21/12         Nublado e Pancadas de Chuva         24         35         13           16/12         Predomínio de Sol         21         31         13           17/12         Nublado e Pancadas de Chuva         22         32         13           18/12         Possibilidade de Pancadas de Chuva         22         33         13           19/12         Pancadas de Chuva         21         33         13						
19/12   Nublado e Pancadas de Chuva   22   31   13						
20/12     Nublado e Pancadas de Chuva     21     31     13       21/12     Nublado e Pancadas de Chuva     24     35     13       16/12     Predomínio de Sol     21     31     13       17/12     Nublado e Pancadas de Chuva     22     32     13       18/12     Possibilidade de Pancadas de Chuva     22     33     13       19/12     Pancadas de Chuva     21     33     13	Sorriso					
21/12         Nublado e Pancadas de Chuva         24         35         13           16/12         Predomínio de Sol         21         31         13           17/12         Nublado e Pancadas de Chuva         22         32         13           18/12         Possibilidade de Pancadas de Chuva         22         33         13           19/12         Pancadas de Chuva         21         33         13						
Tangará da Serra         16/12 Predomínio de Sol 21 31 13 13 13 13 17/12 Nublado e Pancadas de Chuva 22 32 13 13 18/12 Possibilidade de Pancadas de Chuva 22 33 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13					1	
Tangará da Serra         17/12         Nublado e Pancadas de Chuva         22         32         13           18/12         Possibilidade de Pancadas de Chuva         22         33         13           19/12         Pancadas de Chuva         21         33         13				1	1	
Tangará da Serra         18/12         Possibilidade de Pancadas de Chuva         22         33         13           19/12         Pancadas de Chuva         21         33         13	Tangará da Serra					
19/12 Pancadas de Chuva 21 33 13						
19/12 Pancadas de Chuva 21 33 13						
		20/12	Nublado e Pancadas de Chuva	21	32	13
21/12 Predomínio de Sol 21 34 13				1	1	
16/12 Predomínio de Sol 22 30 12						
17/12 Predomínio de Sol 22 31 13		17/12	Predomínio de Sol		31	13
Várzea Grande 18/12 Possibilidade de Pancadas de Chuva 23 32 13	Várzea Grando	18/12	Possibilidade de Pancadas de Chuva	23	32	13
19/12 Pancadas de Chuva 24 33 13	Vai Zea Granue	19/12	Pancadas de Chuva	24	33	13
20/12 Pancadas de Chuva 24 33 13		20/12	Pancadas de Chuva	24	33	13
21/12 Predomínio de Sol 25 34 13		21/12		25	34	13

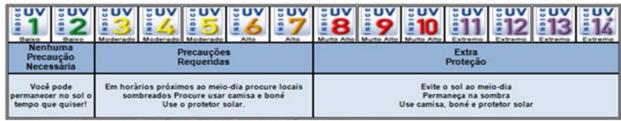


	16/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	30	13
	17/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	32	13
Vila Rica	18/12	Nublado e Pancadas de Chuva	23	33	13
VIIA RICA	19/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	34	13
	20/12	Pancadas de Chuva	22	34	13
	21/12	Nublado e Pancadas de Chuva	22	33	13

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** (13). 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 15/12/2011 a 16/12/2011.









**15/12/2011:** Em MT: possibilidade de pancadas de chuva. Nas demais áreas da Região: nublado com fortes pancadas de chuva. Temperatura estável.

**16/12/2011:** Em MT: nublado com fortes pancadas de chuva. Nas demais áreas da região: predomínio de sol. Temperatura estável.

**Tendência:** Em MT: predomínio de sol. Nas demais áreas da região: nublado com fortes pancadas de chuva. 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: (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