

Boletim Informativo de Vigilância da Qualidade do Ar nº 80/2009 GEVSAM / COVSAM / SUVSA / SES / MT

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 15/10/2009 a 19/10/2009.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2,5}) (μg/m³)	Qualidade do ar
	15/10/2009	0,026 - 0,037	15 - 18	Boa
	16/10/2009	0,018 - 0,024	12 - 15	Boa
Água Boa	17/10/2009	0,012 - 0,014	15 - 17	Boa
	18/10/2009	0,009 - 0,022	12 - 15	Boa
	19/10/2009	0,008 - 0,015	12 - 14	Boa
	15/10/2009	0,030 - 0,048	23 - 25	Boa
	16/10/2009	0,030 - 0,045	18 - 20	Boa
Alta Floresta	17/10/2009	0,032 - 0,045	16 - 17	Boa
	18/10/2009	0,049 - 0,055	18 - 20	Boa
	19/10/2009	0,041 – 0,052	17 - 18	Boa
	15/10/2009	0,026 - 0,035	15 - 17	Boa
	16/10/2009	0,017 - 0,034	13 - 15	Boa
Barra do Garças	17/10/2009	0,013 - 0,018	13 - 14	Boa
	18/10/2009	0,018 - 0,032	13 - 18	Boa
	19/10/2009	0,026 - 0,032	14 - 17	Boa
	15/10/2009	0,170 - 0,210	39 - 46	Boa
	16/10/2009	0,107 - 0,158	27 - 37	Boa
Cáceres	17/10/2009	0,073 - 0,097	13 - 14	Boa
	18/10/2009	0,088 - 0,109	13 - 18	Boa
	19/10/2009	0,080 - 0,240	14 - 17	Boa
	15/10/2009	0,150 - 0,270	34 - 66	Regular
	16/10/2009	0,100 - 0,168	25 - 40	Boa
Campo Novo do Parecis	17/10/2009	0,065 - 0,117	20 - 55	Regular
	18/10/2009	0,050 - 0,205	17 - 46	Boa
	19/10/2009	0,115 - 0,225	27 - 49	Boa
	15/10/2009	0,020 - 0,043	13 - 17	Boa
	16/10/2009	0,024 - 0,025	14 - 16	Boa
Colíder	17/10/2009	0,030 - 0,038	15 - 18	Boa
	18/10/2009	0,066 - 0,074	21 - 23	Boa
	19/10/2009	0,035 - 0,105	16 - 23	Boa
	15/10/2009	0,063 - 0,091	21 - 25	Boa
	16/10/2009	0,042 - 0,066	18 - 22	Boa
Cuiabá	17/10/2009	0,042 - 0,066	18 - 22	Boa
	18/10/2009	0,080 - 0,102	26 - 27	Boa
	19/10/2009	0,230 - 0,300	52 - 57	Regular
	15/10/2009	0,050 - 0,079	22 - 34	Boa
	16/10/2009	0,048 - 0,050	25 - 26	Boa
Diamantino	17/10/2009	0,066 - 0,088	21 - 26	Boa
	18/10/2009	0,135 – 0,170	30 - 41	Boa
	19/10/2009	0,290 - 0,460	55 - 87	Regular



			1	1
	15/10/2009	0,100 – 0,103	26 - 28	Boa
	16/10/2009	0,040 - 0,050	16 - 18	Boa
Juara	17/10/2009	0,055 - 0,060	20 - 72	Regular
	18/10/2009	0,065 - 0,110	21 - 29	Boa
	19/10/2009	0,060 - 0,360	20 - 72	Regular
	15/10/2009	0,080 - 0,240	23 - 52	Regular
	16/10/2009	0,098 - 0,102	25 - 28	Boa
Juína	17/10/2009	0,058 - 0,067	19 - 23	Boa
	18/10/2009	0,060 - 0,074	20 - 23	Boa
	19/10/2009	0,090 - 0,102	24 - 23	Boa
	15/10/2009	0,020 - 0,038	12 - 16	Boa
	16/10/2009	0,022 - 0,030	14 - 15	Boa
Peixoto do Azevedo	17/10/2009	0,027 - 0,037	15 - 16	Boa
Temoto do Azeredo	18/10/2009	0,060 - 0,150	26 - 36	Boa
	19/10/2009	0,038 - 0,072	16 - 22	Boa
	15/10/2009	0,048 - 0,136	18 - 35	Boa
	16/10/2009	0,170 - 0,310	30 - 75	Regular
Pontes e Lacerda	17/10/2009	0,098 - 0,110	28 - 29	Boa
	18/10/2009	0,060 - 0,070	19 - 20	Boa
	19/10/2009	0,047 - 0,165	17 - 36	Boa
	15/10/2009	0,015 - 0,037	14 - 18	Boa
	16/10/2009	0,012 - 0,014	12 - 14	Boa
Porto Alegre do Norte	17/10/2009	0,024 - 0,027	15 - 16	Boa
	18/10/2009	0,025 - 0,029	14 - 17	Boa
	19/10/2009	0,023 - 0,029	15 - 16	Boa
	15/10/2009	0,022 - 0,039	14 - 17	Boa
	16/10/2009	0,015 - 0,020	14 - 17	Boa
Rondonópolis	17/10/2009	0,015 - 0,018	13 - 14	Boa
	18/10/2009	0,026 - 0,028	15 - 16	Boa
	19/10/2009	0,062 - 0,066	19 - 21	Boa
	15/10/2009	0,015 - 0,032	13 - 17	Boa
	16/10/2009	0,010 - 0,016	12 - 14	Boa
São Felix do Araguaia	17/10/2009	0,018 – 0,021	14 - 15	Boa
	18/10/2009	0,017 – 0,020	13 - 15	Boa
	19/10/2009	0,023 – 0,028	14 - 16	Boa
	15/10/2009	0,028 - 0,158	14 - 37	Boa
	16/10/2009	0,021 - 0,030	14 - 17	Boa
Sinop	17/10/2009	0,036 - 0,087	16 - 26	Boa
	18/10/2009	0,060 - 0,340	17 - 60	Regular
	19/10/2009	0,020 - 0,460	16 - 92	Regular
	15/10/2009	0,025 - 0,275	14 - 37	Boa
	16/10/2009	0,030 - 0,041	14 - 17	Boa
Sorriso	17/10/2009	0,040 - 0,160	16 - 27	Boa
	18/10/2009	0,110 - 0,680	18 - 60	Regular
	19/10/2009	0,060 - 0,950	11 - 92	Regular
	15/10/2009	0,180 - 0,225	40 - 58	Regular
	16/10/2009	0,103 – 0,107	26 - 28	Boa
Tangará da Serra	17/10/2009	0,100 - 0,141	26 - 35	Boa
	18/10/2009	0,110 - 0,200	26 - 43	Boa
	19/10/2009	0,220 - 0,400	42 - 78	Regular
	15/10/2009	0,063 - 0,091	21 - 25	Boa
Vánnos Grands	16/10/2009	0,042 - 0,066	18 - 22	Boa
Várzea Grande	17/10/2009	0,042 - 0,066 0,080 - 0,102	18 - 22	Boa
	18/10/2009		26 - 27 52 - 57	Boa
	19/10/2009	0,230 - 0,300	52 - 57	Regular



	15/10/2009	0,010 - 0,076	12 - 23	Boa
	16/10/2009	0,012 - 0,028	13 - 14	Boa
Vila Rica	17/10/2009	0,023 - 0,025	14 - 16	Boa
	18/10/2009	0,023 - 0,026	14 - 16	Boa
	19/10/2009	0,023 - 0,025	14 - 16	Boa

Fonte: CATT-BRAMS - CPTEC/INPE

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 $\mu g/m^3$.				
MP ₁₀ (μg/m³)	MP _{2,5} (μg/m³)	Fundamentação		
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.		
	(μg/m³) 150 100 75	(μg/m³) (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	Poluentes Boa		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/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. Os municípios de Campo Novo do Parecis, Cuiabá, Diamantino, Juara, Juína, Sinop, Sorriso, Tangará da Serra e Várzea Grande apresentaram, em ao menos um dos dias monitorados, o ar em **QUALIDADE REGULAR**, onde 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

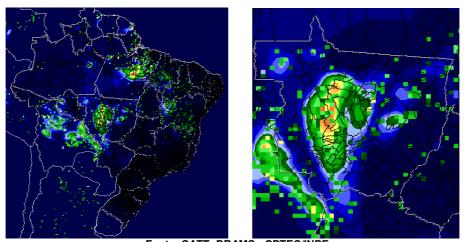
- Não fazer fogueiras nas proximidades de matas, florestas ou em áreas urbanas;
- Atenção redobrada ao trafegarem por regiões sujeita aos incêndios;
- Evitar jogar pontas de cigarros para fora dos veículos.

Medidas de proteção pessoal

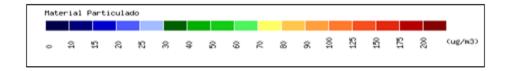
- Evitar exercícios físicos e exposição ao ar livre entre 10 e 16 horas;
- Umidificar o ambiente através de vaporizadores, toalhas molhadas, recipientes com água, umidificação de jardins, etc.;
- Permanecer em locais protegidos do sol ou em áreas arborizadas;
- Evitar aglomerações em ambientes fechados.



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



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE
Data: 20/10/2009. Material Particulado. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso, período de 26/10/2009 a 31/10/2009.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (℃)		UV	
Mullicipios	Data	i ievisuo	MIN	MAX		
	26/10	Nublado e pancadas de chuva	20	33	13	
	27/10	Nublado e pancadas de chuva	18	31	13	
Água Boa	28/10	Pancadas de chuva	19	31	13	
Agua boa	29/10	Nublado e pancadas de chuva	18	29	13	
	30/10	Pancadas de chuva à tarde	17	28	13	
	31/10	Possibilidade de chuva	17	28	13	
	26/10	Pancadas de chuva	22	32	13	
	27/10	Pancadas de chuva	22	30	13	
Alta Floresta	28/10	Pancadas de chuva	22	28	13	
Aita i loresta	29/10	Nublado e pancadas de chuva	22	28	13	
	30/10	Pancadas de chuva à tarde	22	28	13	
	31/10	Possibilidade de chuva	22	28	13	
	26/10	Nublado e pancadas de chuva	22	35	13	
	27/10	Nublado e pancadas de chuva	21	34	12	
Dawe de Caraca	28/10	Pancadas de chuva	24	37	13	
Barra do Garças	29/10	Nublado e pancadas de chuva	20	31	13	
	30/10	Parcialmente nublado	19	28	13	
	31/10	Possibilidade de chuva	19	28	13	



	26/10	Nublado e pancadas de chuva	21	34	13
	27/10	Pancadas de chuva	21	34	12
Cáceres	28/10	Pancadas de chuva	22	35	12
Caceres	29/10	Parcialmente nublado	21	38	12
	30/10	Parcialmente nublado	21	36	12
	31/10	Predomínio de sol	21	36	12
	26/10	Pancadas de chuva	21	31	13
	27/10	Pancadas de chuva	21	31	13
Campo Novo do	28/10	Pancadas de chuva	20	32	13
Parecis	29/10	Possibilidade de pancada de chuva	21	32	13
	30/10	Pancadas de chuva à tarde	21	31	13
	31/10	P0ossibilidade de chuva	21	31	13
	26/10	Pancadas de chuva	22	32	13
	27/10	Nublado e pancada de chuva	22	29	13
0.1/1	28/10	Pancadas de chuva	22	29	13
Colíder	29/10	Nublado e pancada de chuva	22	28	13
	30/10	Pancadas de chuva à tarde	22	28	13
	31/10	Possibilidade de chuva	22	28	13
	26/10	Nublado e pancada de chuva	23	32	13
	27/10	Pancadas de chuva	23	34	12
	28/10	Pancadas de chuva	23	36	12
Cuiabá	29/10	Possibilidade de pancada de chuva	25	38	12
	30/10	Parcialmente nublado	24	36	12
	31/10	Possibilidade de chuva	24	36	12
	26/10	Nublado e pancadas de chuva	23	34	13
	27/10	Pancadas de chuva	22	33	13
	28/10	Pancadas de chuva	22	34	13
Diamantino	29/10	Possibilidade de pancada de chuva	22	36	13
	30/10	Pancadas de chuva à tarde	22	37	13
	31/10	Possibilidade de chuva	22	37	13
	26/10	Pancadas de chuva	22	33	13
	27/10	Pancadas de chuva	21	33	13
	28/10	Pancadas de chuva Pancadas de chuva	22	35	13
Juara			22		
	29/10	Nublado e pancada de chuva Pancadas de chuva à tarde	+	33	13
	30/10		21	32	13
	31/10	Possibilidade de chuva	21	32	13
	26/10	Pancadas de chuva	21	32	13
	27/10	Pancadas de chuva	20	32	13
Juína	28/10	Pancadas de chuva	21	34	13
	29/10	Nublado e pancada de chuva	21	32	13
	30/10	Pancadas de chuva à tarde	20	31	13
	31/10	Possibilidade de chuva	20	30	13
	26/10	Pancadas de chuva	22	32	13
	27/10 28/10	Nublado e pancada de chuva Pancadas de chuva	21 22	32 29	13 13
Peixoto de Azevedo	29/10	Nublado e pancada de chuva	22	31	13
		Pancadas de chuva à tarde	21	32	13
	3()/1()	i andadas ac chuva a laide			
	30/10		21	33	.5
	31/10	Possibilidade de chuva	21	33 33	13 13
	31/10 26/10	Possibilidade de chuva Pancadas de chuva	23	33	13
	31/10 26/10 27/10	Possibilidade de chuva		33 35	13 13
Pontes e Lacerda	31/10 26/10	Possibilidade de chuva Pancadas de chuva Pancadas de chuva Pancadas de chuva	23 20	33	13
Pontes e Lacerda	31/10 26/10 27/10 28/10	Possibilidade de chuva Pancadas de chuva Pancadas de chuva	23 20 22	33 35 35	13 13 13



	00/40	Nichalanda a mananadan da abanca	0.4	00	40
	26/10	Nublado e pancadas de chuva	24	36	13
	27/10	Nublado e pancadas de chuva	23	34	13
Porto Alegre do	28/10	Nublado e pancadas de chuva	24	35	13
Norte	29/10	Nublado e pancadas de chuva	24	35	13
	30/10	Pancadas de chuva à tarde	23	35	13
	31/10	Possibilidade de chuva	23	34	13
	26/10	Nublado e pancadas de chuva	25	34	13
	27/10	Pancadas de chuva	23	35	12
Rondonópolis	28/10	Pancadas de chuva	24	35	12
nondonopolis	29/10	Possibilidade de pancadas de chuva	23	38	12
	30/10	Parcialmente nublado	21	38	12
	31/10	Predomínio de sol	21	39	12
	26/10	Nublado e pancadas de chuva	24	34	13
	27/10	Nublado e pancadas de chuva	24	34	13
São Félix do	28/10	Nublado e pancadas de chuva	24	34	13
Araguaia	29/10	Nublado e pancadas de chuva	24	34	13
	30/10	Nublado e pancadas de chuva	23	33	13
	31/10	Possibilidade de chuva	24	34	13
	26/10	Pancadas de chuva	22	35	13
	27/10	Nublado e pancadas de chuva	22	31	13
Cimon	28/10	Pancadas de chuva	23	30	13
Sinop	29/10	Nublado e pancadas de chuva	23	30	13
	30/10	Pancadas de chuva à tarde	23	31	13
	31/10	Possibilidade de chuva	23	31	13
	26/10	Pancadas de chuva	22	36	13
	27/10	Nublado e pancadas de chuva	22	33	13
	28/10	Pancadas de chuva	23	33	13
Sorriso	29/10	Nublado e pancadas de chuva	22	36	13
	30/10	Pancadas de chuva à tarde	22	37	13
	31/10	Possibilidade de chuva	21	37	13
	26/10	Nublado e pancadas de chuva	22	33	13
	27/10	Pancadas de chuva	20	32	13
	28/10	Pancadas de chuva	23	33	13
Tangará da Serra	29/10		20		13
	30/10	Possibilidade de pancada de chuva	21	36	
		Pancadas de chuva à tarde		37	13
	30/10	Possibilidade de chuva	27	37	13
	26/10	Nublado e pancada de chuva	23	32	13
	27/10	Pancadas de chuva	23	34	12
Várzea Grande	28/10	Pancadas de chuva	23	36	12
	29/10	Possibilidade de pancada de chuva	25	38	12
	30/10	Parcialmente nublado	24	36	12
	31/10	Possibilidade de chuva	24	36	12
	26/10	Pancadas de chuva	24	32	13
	27/10	Pancadas de chuva	23	30	13
Vila Rica	28/10	Pancadas de chuva	23	31	13
viia nica	29/10	Pancadas de chuva	23	31	13
					4.0
	30/10	Pancadas de chuva	23	31	13

Fonte: CPTEC.



07 - Tabela de Referência para o Índice UV.

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

Nenhuma Precaução	Moderado Moderado Necesario Requeridas	Multo Alto Multo Alto Extremo Extramo Extramo
Você pode	Em horários próximos ao meio-dia procure locais	Evite o sol ao meio-dia
permanecer no sol o	sombreados Procure usar camisa e boné	Permaneça na sombra
tempo que quiser!	Use o protetor solar.	Use camisa, boné e protetor solar

FONTE: CPTEC/INPE - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos.

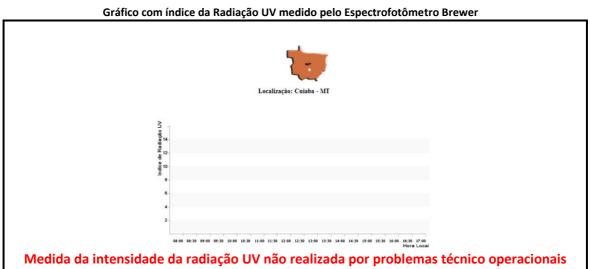
08 - Alertas para incidência de raios ultravioleta (IUV).

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



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



10 - Tendências climáticas para Mato Grosso, período de 25/10/2009 a 26/10/2009.



25/10/2009: Em MT: sol com variação de nuvens e pancadas isoladas de chuva...

26/10/2009: No leste de MT: nublado com pancadas de chuva localmente forte a qualquer hora do dia. As temperaturas estarão em declínio em MT.

Tendência: No leste de MT: nublado com pancadas de chuva a qualquer hora do dia. As temperaturas estarão estáveis.

13 - 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:

covsam@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