



Boletim VIGIAR DF

Ano 03 Nº 07

20/08/2015

Objetivo: Informar à população do Distrito Federal sobre os riscos decorrentes da poluição atmosférica e sua relação com a saúde humana.

1 – QUALIDADE DO AR NO DISTRITO FEDERAL

1.1 – OBSERVADA DE 01 À 13/08//2015 (Fonte: Instituto Brasília Ambiental - IBRAM)

Os padrões de qualidade do ar nacionais foram estabelecidos pelo IBA-MA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e aprovados pelo CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente, por meio da Resolução CONAMA nº 03/90, que pode ser acessado em: www.mma.gov.br/port/conama/res/res90/res0390.html.

Em 2005, a Organização Mundial de Saúde - OMS publicou documento com uma revisão dos valores-guia para os poluentes atmosféricos visando à proteção da saúde da população, conforme a tabela 1. As concentrações de poluentes no ar devem ser medidas em locais sob vigilância que são representativos da exposição da população (OMS, 2005).

Tabela 1: Valores atualizados do Guia de Qualidade do Ar – GCA da Organização Mundial de Saúde – OMS, 2005.

	Tempo de medição	Valores
Material Particulado MP_{2,5}	1 ano	10 µg/m ³
	24h	25 µg/m ³
MP₁₀	1 ano	20 µg/m ³
	24h	50 µg/m ³
Ozônio (O₃)	8h (máximo diário)	100 µg/m ³
Dióxido de nitrogênio (NO₂)	1 ano	40 µg/m ³
	1h	200 µg/m ³
Dióxido de enxofre (SO₂)	24h	20 µg/m ³
	10 minutos	500 µg/m ³

O índice de qualidade do ar é uma ferramenta matemática desenvolvida para simplificar o processo de divulgação da qualidade do ar. Para cada poluente medido é calculado um índice, que é um valor adimensional. Dependendo do índice obtido, o ar recebe uma qualificação, representada por uma cor. Esta qualificação do ar está associada a efeitos à saúde, conforme a tabela 2 a seguir:

Nesta edição:

1 - Qualidade do ar no Distrito Federal **2**

2 - Focos de queimadas no Distrito Federal e Entorno **5**

3 - Condições meteorológicas **7**

4 - Índice Ultravioleta **10**

5 - Recomendações de Saúde **11**

6 - Notícias **13**

Tabela 2. Nível da qualidade do ar e os efeitos sobre a saúde.

Qualidade do ar	Índice	Níveis de Cautela	Descrição dos efeitos de saúde
BOM	0-5	-	Praticamente não há riscos à saúde
REGULAR	51-100	-	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	101-199	Atenção	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.
RUIM	200-299	Alerta	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 problemas cardiovasculares).
PÉSSIMA	Acima de 299	Péssima	Toda a população pode apresentar sérios riscos de manifestações de doenças respiratórias e cardiovasculares. Aumento de mortes prematuras em pessoas de grupos sensíveis.

A rede de monitoramento da qualidade do ar é realizada desde 2005 em locais prioritários em função da grande circulação de veículos ou de fontes emissoras fixas. As estações são compostas por equipamentos manuais capazes de amostrar grandes volumes de ar e monitorar parâmetros como partículas totais em suspensão (PTS) e fumaça. Na tabela 3 seguem os dados atuais de qualidade do ar no DF:

Tabela 3. Dados referentes ao Índice de Qualidade do Ar medidos nas estações em operação na plataforma inferior da rodoviária do Plano Piloto (Rod), no Setor Comercial Sul (Scs), canteiro central da DF-085 (EPTG) próximo à praça do relógio na Avenida Central de Taguatinga (Tag), núcleo rural Engenho Velho – Fercal/DF (Fercal 1), na unidade fabril da fábrica Cimentos Planalto (Fercal 2).

Data	Fumaça				PTS			
	Rod	Scs	Fercal1	Fercal2	Rod	Scs	Fercal1	Fercal2
04/08/2015	37,39	6,32	55,53	31,41	134,47	62,3	267,72	834,98
10/08/2015	34,47	*	*	43,54	147,35	*	*	2383,42
13/08/2015	22,42	*	*	*	129,88	*	*	809,21

Fonte: IBRAM/SEMA

* Amostragem inválida

Tag^a parâmetro utilizado é o PM₁₀ (Material Particulado 10 µm).

Os padrões de qualidade do ar ficaram em todas as medições em péssimo na estação Fercal 2 (Ciplan) quanto à concentração atmosférica de Partículas Totais em Suspensão - PTS, devido aos processos produtivos do cimento, vias não pavimentadas e tráfego intenso de caminhões na região, o que indica a necessidade da atuação dos setores saúde para proteção de agravos respiratórios e também cardiovasculares decorrentes de níveis extremos de contaminantes atmosféricos para a população local e regional, além dos trabalhadores.

Observe-se, ainda, que na estação da Rodoviária e da Fercal 1 o padrão ficou em regular no período observado. Lembrando que o PTS tem origem em processos industriais, veículos motorizados (exaustão), poeira de rua ressuspenso, queima de biomassa; além de fontes naturais: pólen, aerossol marinho e solo.

1.2 - PREVISÃO PARA O PERÍODO DE 20 A 22/08/2015 (fonte: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE)

A previsão de emissão de poluentes atmosféricos abrange uma parte da região Centro-Oeste, já que a direção e velocidade dos ventos podem influenciar no deslocamento de contaminantes atmosféricos.

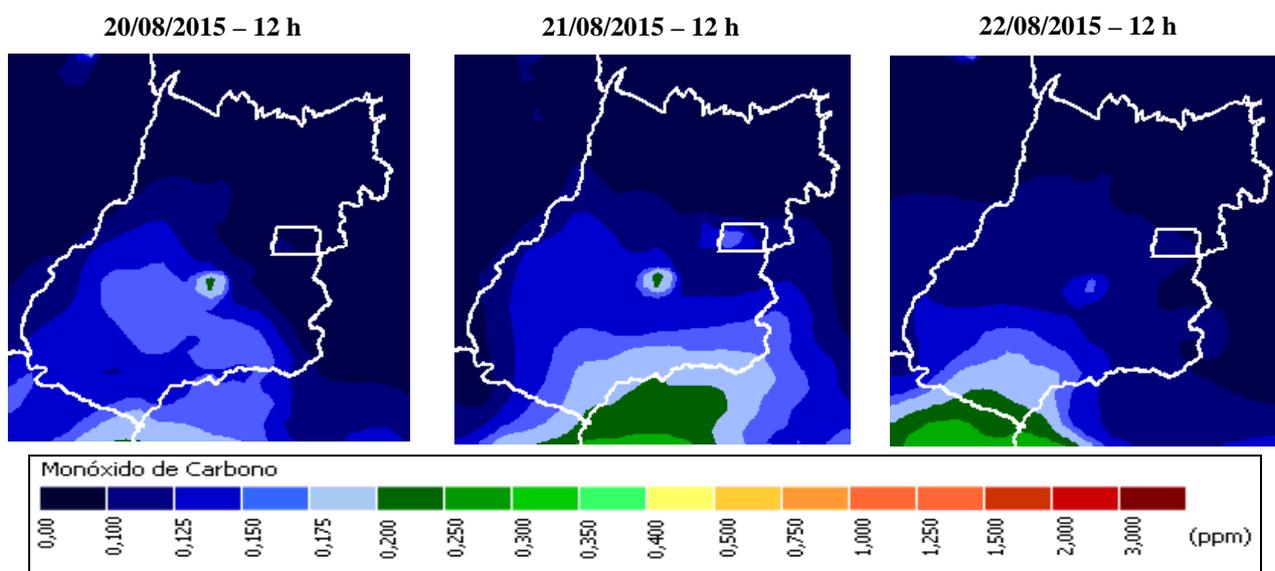


Figura 1 - CO (Monóxido de Carbono) provenientes de queimadas e fontes urbano/industriais.

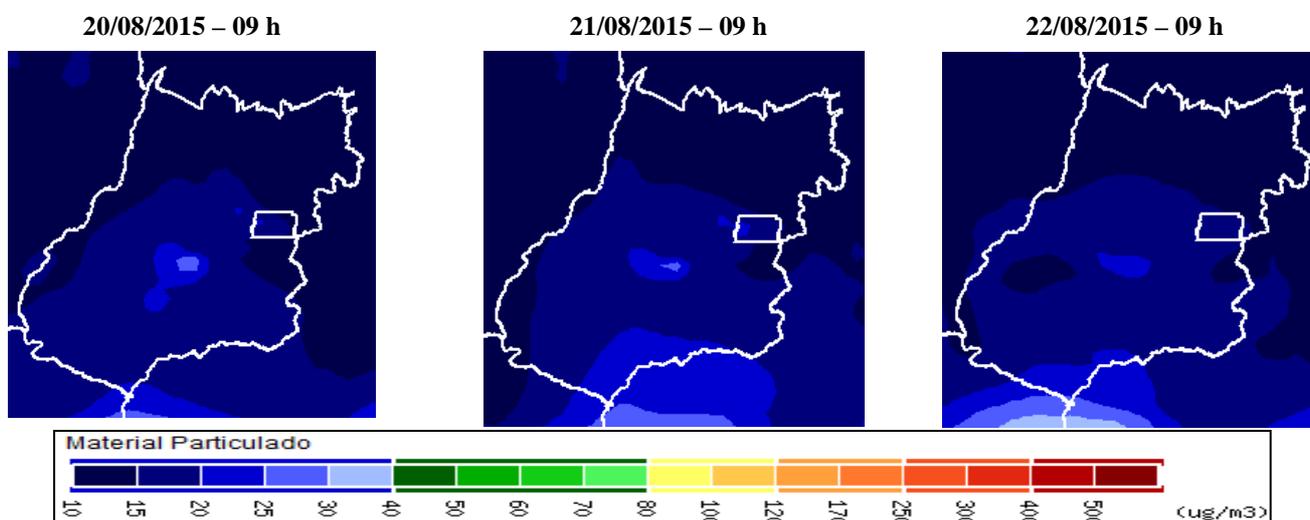


Figura 2 - PM_{2.5} (Material Particulado) proveniente de queimadas.

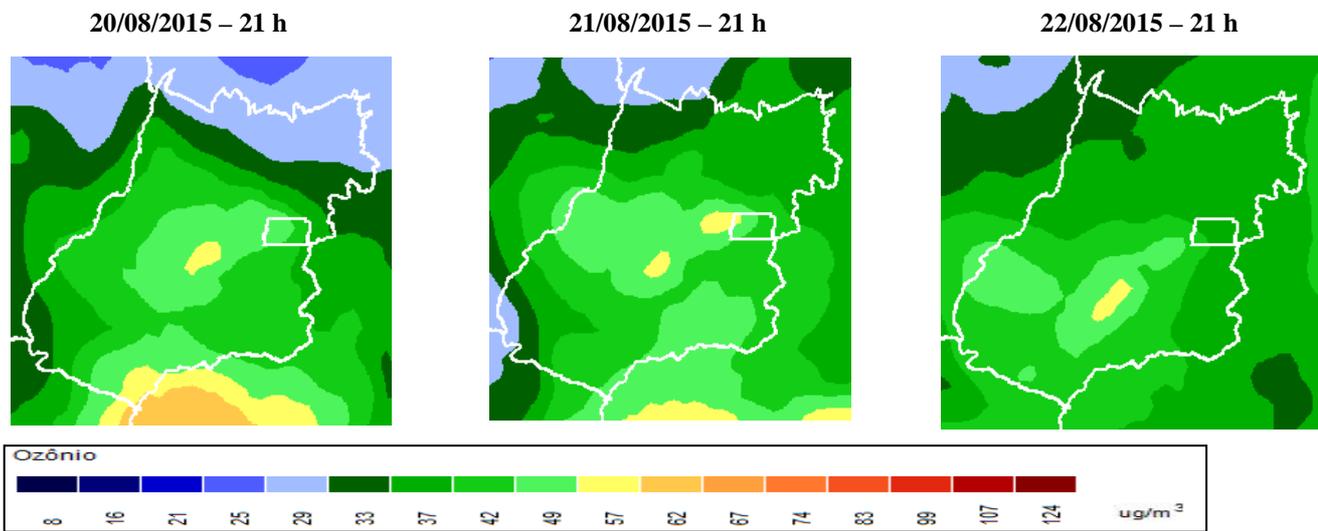


Figura 3 - O₃ (Ozônio).

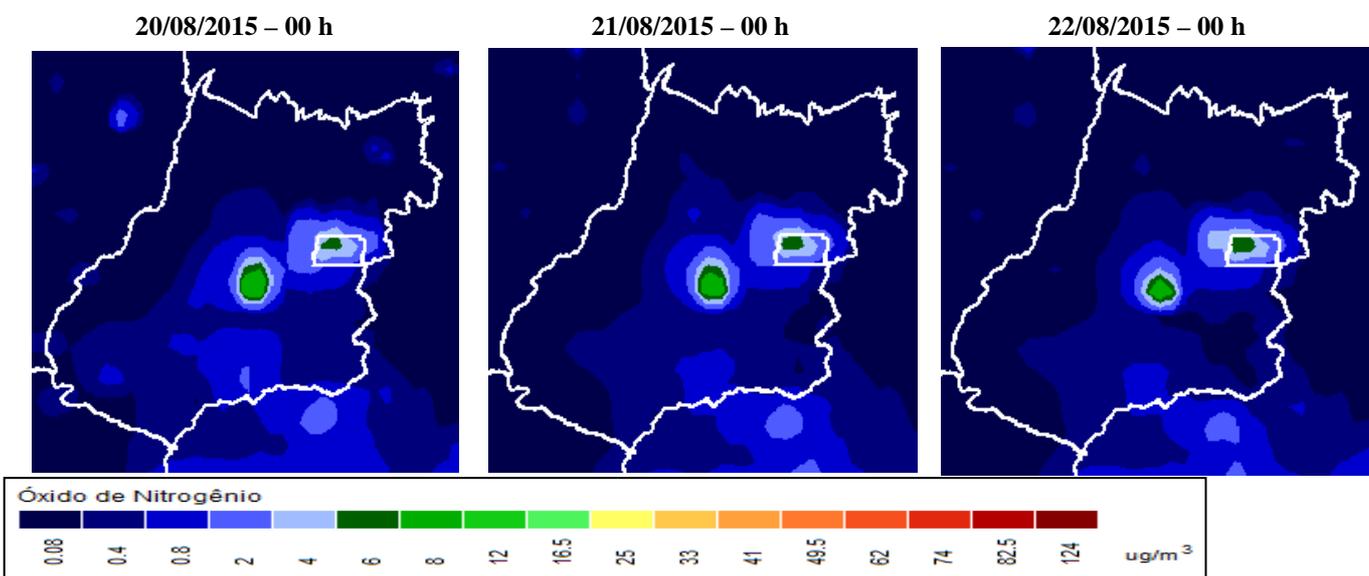


Figura 4 - NO_x (Óxidos de Nitrogênio) provenientes de queimadas e fontes urbano/industriais.

* Fonte: Mapas de qualidade do ar do CATT- BRAMS - CPTEC/INPE.

De acordo com os mapas de qualidade do ar disponibilizados pelo INPE, no período de 06 à 08 de agosto de 2015, os índices de NO_x (Óxidos de Nitrogênio) está com mínima e máxima (10 a 122 ppb); O₃ (Ozônio) entre (20 e 182); PM_{2,5} (Material Particulado) entre (14 e 016) e o CO (Monóxido de Carbono) entre (120 e 140ppb) podendo sofrer alterações de acordo a direção do vento próximos na área de Goiás e Distrito Federal. Os óxidos de nitrogênio (NO_x) são um dos gases mais nocivos à saúde humana e ao ambiente, causando de irritação nos olhos à destruição da camada de ozônio, passando pela chuva ácida.

Os óxidos de nitrogênio (NO_x) provêm de fontes naturais, tais como atividade vulcânica, queima de biomassa (fundamentalmente queima de florestas provocada por fontes naturais) e atividade bacteriana. Porém, o tráfego automobilístico, assim como a combustão em caldeiras e fornos, constituem as principais fontes de formação destes óxidos, que são considerados importantes contaminantes ambientais, devido à sua participação na chuva ácida, responsável pela destruição das florestas, assim como no "smog" fotoquímico, que é intensamente irritante aos olhos e às mucosas. As emissões de NO_x no mundo são de 10 milhões de toneladas por ano, provenientes de fontes naturais e 40 milhões de toneladas por ano, de fontes antropogênicas oriundas principalmente dos processos de combustão, tais como as emissões automotivas.

2 - FOCOS DE QUEIMADAS NO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO

2.1 - FOCOS DE QUEIMADA OBSERVADOS NO PERÍODO DE 06 A 19/08/2015 (fonte: INPE)

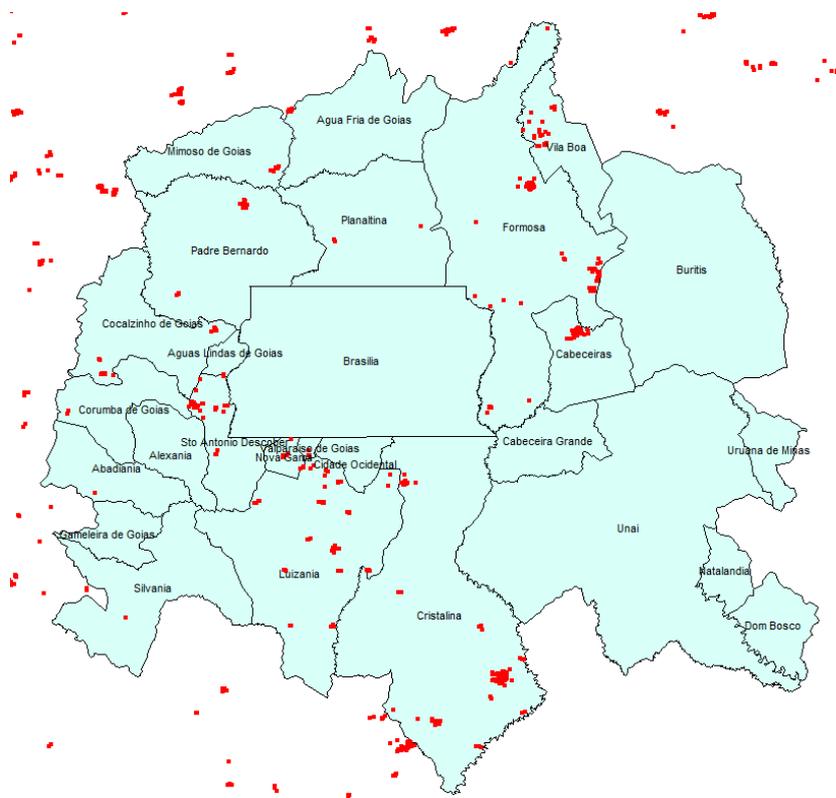


Figura 5 – Focos de queimadas no entorno do Distrito Federal.

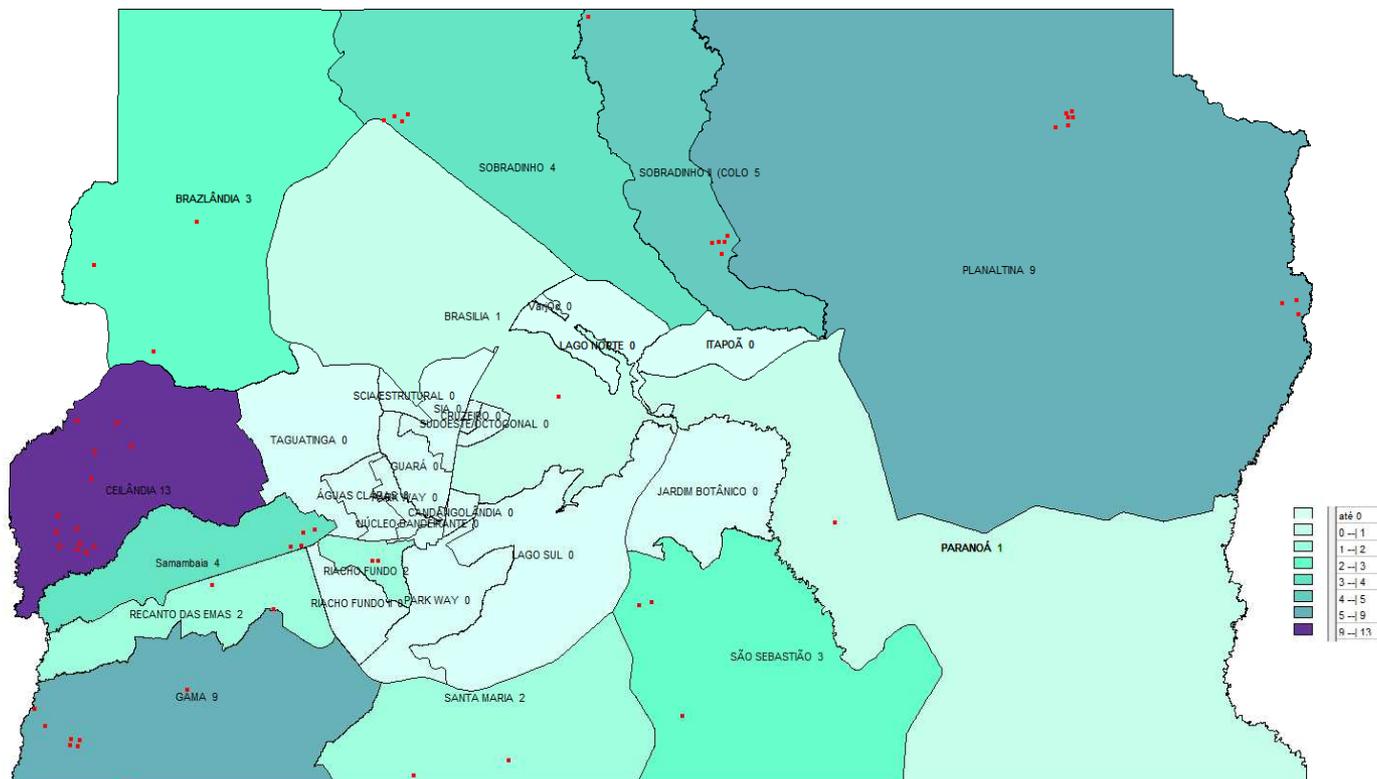


Figura 6 – Focos de queimadas no DF.

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE foram registrados do no período de 06/08/2015 a 19/08/2015:

- **Um total de 3.723 focos na no estado de Goiás,**
- **Um total de 60 focos nas Regiões Administrativas do Distrito Federal.**

Há no Distrito Federal um grupo técnico responsável por planejar, organizar e avaliar ações relacionadas a queima de biomassa no DF, através do Decreto nº 17.431, de 11 de junho de 1996, que institui o Plano de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais do Distrito Federal e dá outras providências.

Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas queimadas estão o subnotificadas. A detecção das queimadas pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo a região, queimada de pequena duração ocorrendo no intervalo de tempo entre uma imagem e outra (3 horas) e, fogo em uma encosta de montanha, enquanto o satélite só observou o outro lado. Outro fator de subnotificação é a imprecisão na localização do foco da queima.

Quando a contaminação do ar tem fonte nas queimadas ela se dá pela combustão incompleta ao ar livre, e varia de acordo com o vegetal que está sendo queimada, sua densidade, umidade e condições ambientais como a velocidade dos ventos. As queimadas liberam poluentes que atuam não só no local, mas são facilmente transportadas através do vento para regiões distantes das fontes primárias de emissão, aumentando a área de dispersão (Mascarenhas et al, 2008; Organización Panamericana de La Salud, 2005; Bakonyi et al, 2004; Nicolai, 1999).

2.2 - RISCO DE QUEIMADAS PARA O PERÍODO DE 20 a 22/08/2015 (fonte: INPE)

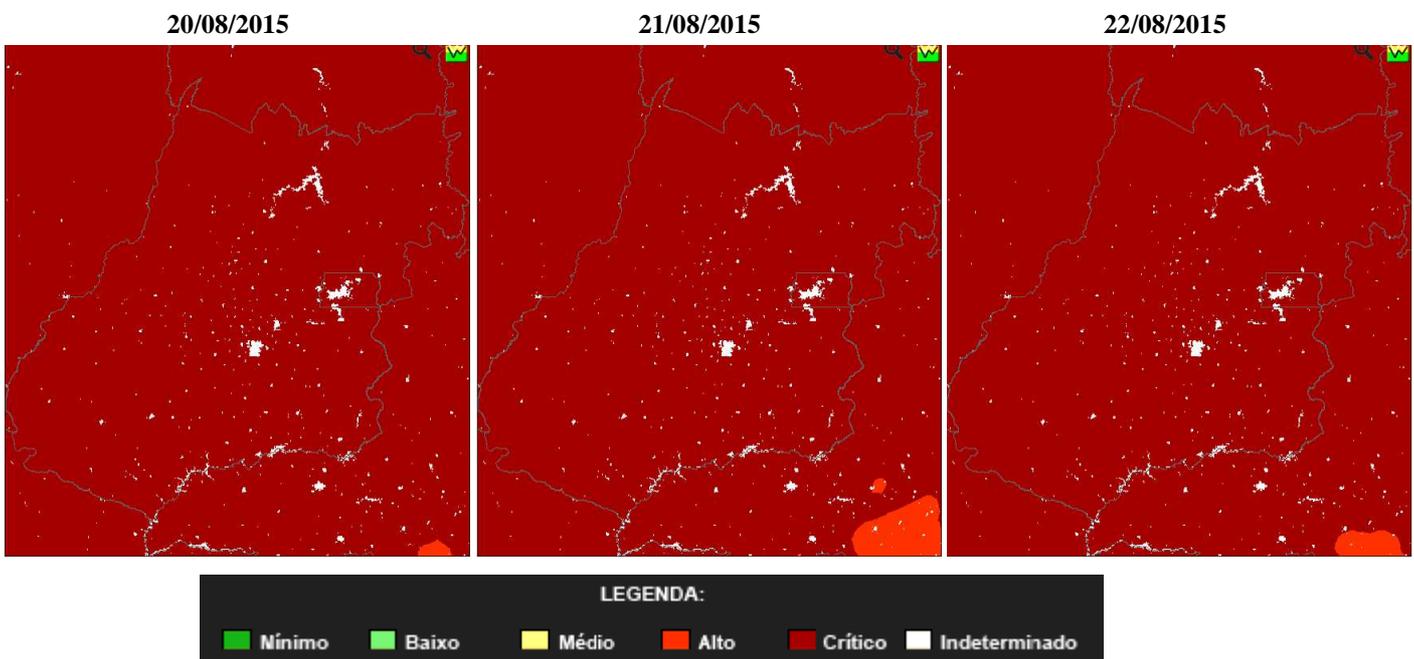


Figura 7 – Risco de fogo no Brasil, Estado de Goiás e Distrito Federal.

O risco de fogo previsto para os dias 06 a 08/08/2015 apresenta níveis que variam de alto a crítico dentro da área de abrangência do Estado de Goiás. Já no Distrito Federal o risco fica médio, conforme escala acima, com algumas áreas de indeterminação e de médio risco. Com chuvas espasas é importante manter a atenção

3 - CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

3.1 - OBSERVADA DE 05 a 19/08/2015 (fonte: Instituto Nacional de Meteorologia - INMET)

As condições meteorológicas para o período compreendido de 05.Ago.2015 a 19.Ago.2015, a partir da estação meteorológica convencional de Brasília (15.79°S; 47.93°W e altitude de 1159,54 metros em relação ao nível médio do mar) do Instituto Nacional de Meteorologia –INMET, são apresentados nos gráficos abaixo para o comportamento diário das temperaturas média, máxima e mínima (°C), umidade relativa do ar (%) e chuva acumulada de 24 horas (mm).

Neste período a temperatura média ficou em torno de 20,2°C com máximo registrado de 22,4°C em 16.Ago.2015 e mínimo registrado em 13.Ago.2015 de 18,1°C. Para o comportamento da temperatura máxima a média ficou em torno de 27,4°C com máximo registrado de 29,8°C em 07.Ago.2015 e o mínimo de 25,0°C em 13.Ago.2015. Em relação à temperatura mínima, a média ficou em 14,4°C com máximo registrado de 19,9°C em 16.Ago.2015 e mínimo registrado em 13.Ago.2015 de 11,8°C.

Para a umidade relativa do ar, a média para o período foi em torno de 44%, sendo mais seco quando comparado com o período anterior devido a persistência do bloqueio atmosférico que influencia grande parte da região, inibindo a formação de nuvens, proporcionando dias mais quentes e secos. A umidade máxima registrada foi de 50% em 10.Ago.2015 e mínimo em 06.Ago.2015 de 34%, distinguindo este dia como o mais seco e 07.Ago. como o mais quente, enquanto que o dia mais frio foi em 13 de agosto.

Em relação à chuva acumulada de 24h na estação meteorológica do INMET não houve um registro de chuva acumulada para este período.

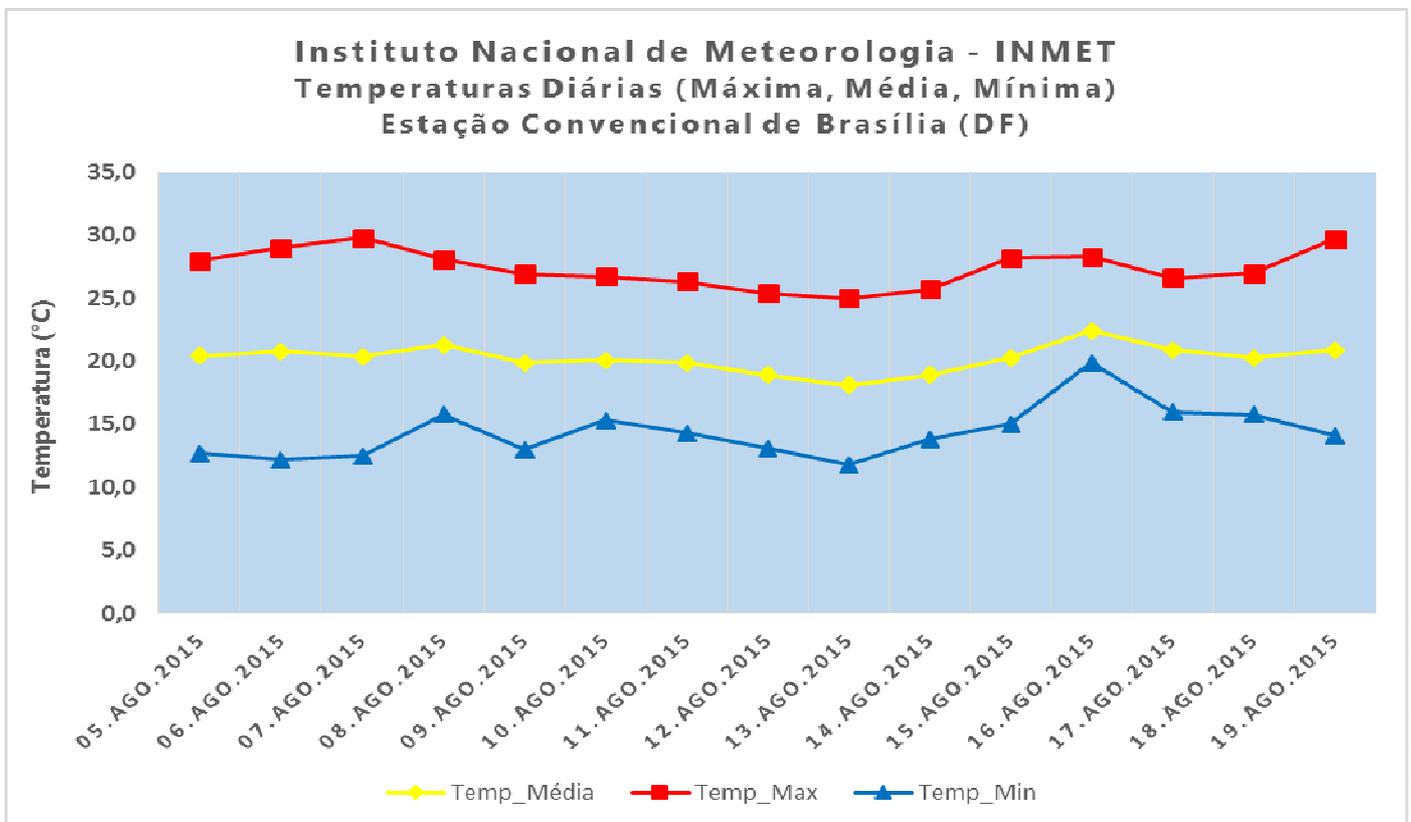


Gráfico 1 – Temperatura no período observado.

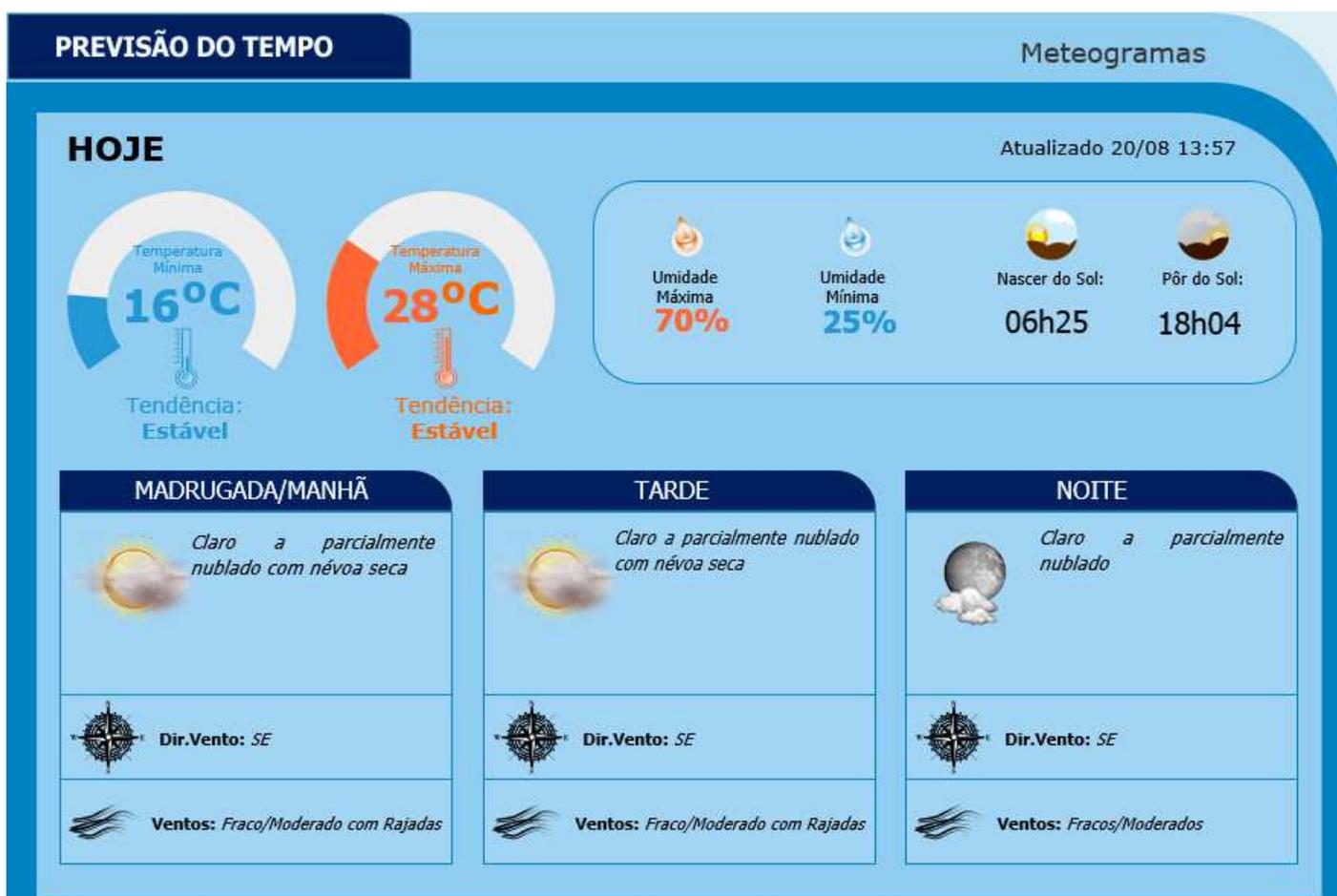
Instituto Nacional de Meteorologia - INMET

Umidade Relativa do Ar Diária (%)
Estação Convencional de Brasília (DF)



Gráfico 2 – Umidade relativa do ar no período observado.

3.2 - PREVISÃO PARA O PERÍODO DE 20 a 24/08/2015 (Fonte: INMET)



AMANHÃ



Tendência:
Estável



Tendência:
Estável

Umidade Máxima
63%

Umidade Mínima
24%

Nascer do Sol:
06h24

Pôr do Sol:
18h04

Obs: Dado proveniente de modelo numérico

MADRUGADA/MANHÃ



Sol



Dir.Vento: S



Ventos: Fracos

TARDE



Sol



Dir.Vento: E



Ventos: Fracos

NOITE



Muitas nuvens



Dir.Vento: E



Ventos: Fracos

Sáb, 22/08/2015



MAX **29°C**
MIN **16°C**

Tendência Mínima: Estável
Tendência Máxima: Estável
Nascer do Sol: 06h25
Pôr do Sol: 18h04

Claro a parcialmente nublado
com névoa seca

DOM, 23/08/2015



MAX **31°C**
MIN **18°C**

Tendência Mínima: Estável
Tendência Máxima: Estável
Nascer do Sol: 06h25
Pôr do Sol: 18h04

Claro a parcialmente nublado
com névoa seca

SEG, 24/08/2015



MAX **33°C**
MIN **19°C**

Tendência Mínima: Estável
Tendência Máxima: Estável
Nascer do Sol: 06h25
Pôr do Sol: 18h04

Muitas nuvens

FASES DA LUA



Conheça as fases da
Lua e suas respectivas
datas.

ESTAÇÕES DO ANO



Veja as datas e
horários de início das
estações do ano.

*OBS: Os Dados referentes aos 3 dias acima, são provenientes de modelo numérico.

4 - ÍNDICE ULTRAVIOLETA

4.1- IUUV MÁXIMO PREVISTO PARA 20/08/2015

- **Condições atmosféricas (presença ou não de nuvens, aerossóis, etc.):** a presença de nuvens e aerossóis (partículas em suspensão na atmosfera) atenua a quantidade de radiação UV em superfície. Porém, parte dessa radiação não é absorvida ou refletida por esses elementos e atinge a superfície terrestre. Deste modo, dias nublados também podem oferecer perigo, principalmente para as pessoas de pele sensível.
- **Tipo de superfície (areia, neve, água, concreto, etc.):** a areia pode refletir até 30% da radiação ultravioleta que incide numa superfície, enquanto na neve essa reflexão pode chegar a mais de 80%. Superfícies urbanas apresentam reflexão média entre 3 a 5%. (Fonte: <http://tempo1.cptec.inpe.br/>)

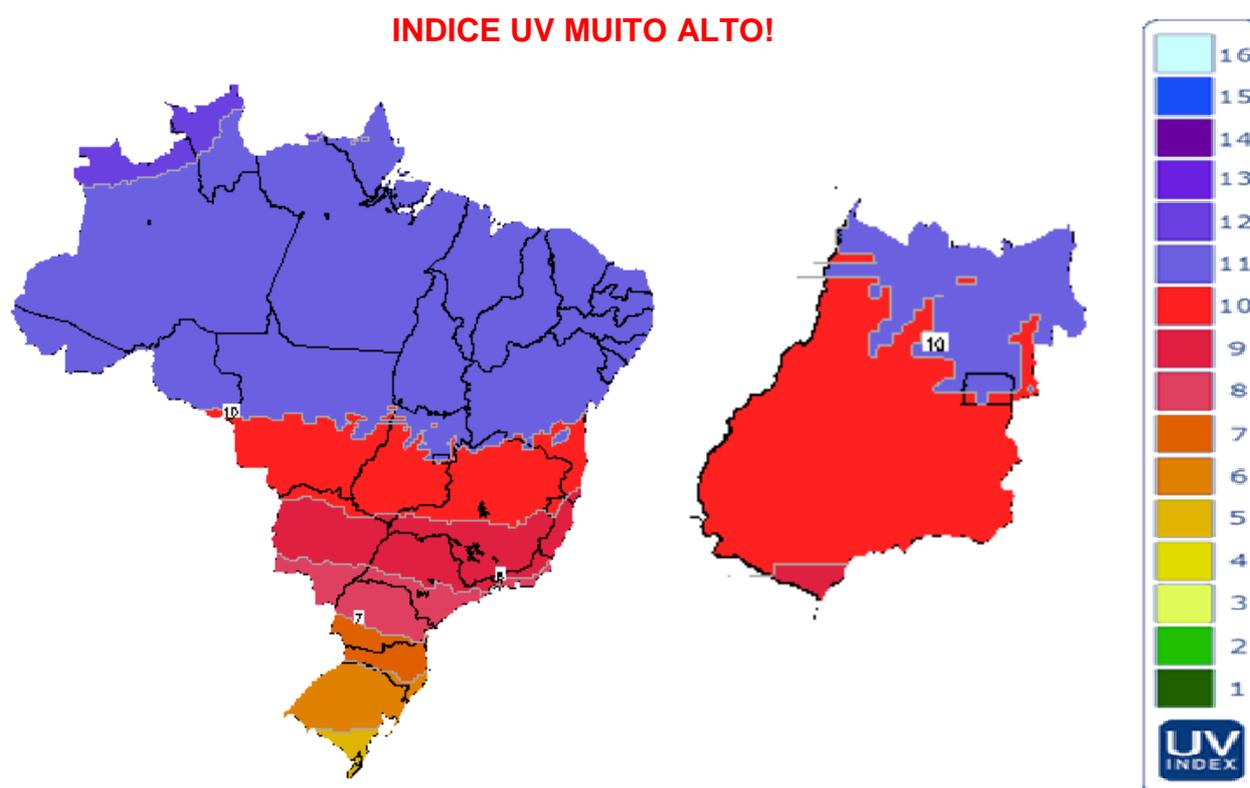


Figura 10 – Índice de Ultravioleta no Brasil, no estado de Goiás e no Distrito Federal em 23/07/2015.

Fonte: DAS/CPTEC/INPE

Fatores atmosféricos como a quantidade de ozônio, de aerossóis em suspensão e a presença de nuvens interferem na incidência da radiação UV na superfície terrestre. Em geral, quanto mais nuvens, ozônio e aerossóis atmosféricos houver, menos radiação UV incidirá sobre a superfície. Contudo, deve-se ter em conta que concentrações elevadas de ozônio e aerossóis nas camadas atmosféricas próximas ao solo são indicativos de poluição. Por outro lado, fatores topográficos como a altitude e o tipo de solo também são importantes. Quanto mais elevada for uma localidade, mais radiação UV ela recebe, no caso do Distrito Federal que é localizado no Planalto Central que fica a cerca de 1.000m acima do nível do mar.

De acordo com OMS (2002), a orientação para uma exposição segura ao sol requer, além do acompanhamento dos níveis da RUV diários, também a utilização de medidas de proteção como: roupas adequadas, chapéus, óculos escuros, protetores solares, sombrinhas e guarda-sóis. Recomenda-se, ainda, evitar os horários de maior intensidade da radiação solar, ou seja, das 10 às 16 horas, e permanecer em casa quando o IUUV atingir valores extremos.



Figura 11 – Classificação do índice UV e a ação protetora requerida para exposição ao sol. Fonte: Adaptada da WHO(2002) apud Santos, 2010.

5 - RECOMENDAÇÕES DE SAÚDE

POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA E SAÚDE HUMANA

A Organização Mundial de Saúde - OMS publicou, neste ano de 2015, a perda precoce de cerca 8 milhões de vidas no mundo pela poluição do ar: 3,7 milhões devido à poluição do ar externa e 4,3 milhões devido à poluição intradomiciliar. Isto significa que uma em cada oito mortes no mundo está relacionada à exposição ao ar contaminado o que torna a poluição do ar a principal causa de morte por complicações cardiorrespiratórias relacionadas ao meio ambiente.

Reconhecendo essas ameaças cada vez maiores à saúde pública global, em relatório oficial da 68ª Assembleia Mundial da Saúde, em maio de 2015, a OMS concluiu que no nível regional e mundial, em particular no contexto das discussões sobre os objetivos de desenvolvimento sustentável pós-2015, a redução da poluição atmosférica pode constituir como um indicador sanitário das políticas do desenvolvimento sustentável. O ar passa, então, a ser líder ambiental para riscos em saúde, o que pede medidas emergenciais de controle efetivo da poluição.

As mortes e doenças atribuíveis à poluição são efetivamente evitáveis e as medidas para isso são conhecidas. Dentre àquelas a serem tomadas para reduzir os efeitos negativos da poluição do ar sobre a saúde e o meio ambiente ressalta-se, primeiramente, a importância de se agir diretamente nas fontes de emissão de poluentes.

Estão vulneráveis à poluição atmosférica populações que residem, trabalham e/ou transitam em regiões metropolitanas, centros industriais, áreas sob o impacto de mineração, áreas sob influência de queima de biomassa e áreas de relevância para a saúde pública de acordo com a realidade loco-regional.

Os agravos à saúde da população podem ser consequências da distribuição desigual no espaço de fontes de contaminação ambiental, da dispersão ou concentração de agentes de risco, da exposição da população a estes agentes e das características de suscetibilidade destes grupos.

A exposição humana, em especial de crianças e idosos, a poluentes atmosféricos pode provocar impactos à saúde de acordo com a forma de exposição (aguda ou crônica), podendo gerar o agravamento de doenças pré-existentes e/ou o aumento do número de casos de doenças respiratórias, oculares e cardiovasculares.

Em concordância, diversos estudos têm concluído que a poluição atmosférica é responsável por mortes e internações hospitalares, principalmente em decorrência de doenças respiratórias e cardiovasculares, mas causando também câncer, malformações congênitas, restrição do crescimento intrauterino e distúrbios de fertilidade.

De forma geral, os efeitos da poluição na saúde humana podem ser divididos em:

Problemas de curto prazo (nos dias de alta concentração de poluentes):

- >Irritação nas mucosas do nariz e dos olhos;
- >Irritação na garganta (com presença de ardor e desconforto);
- >Problemas respiratórios com agravamento de enfisema pulmonar e bronquite.

Problemas de médio e longo prazo (15 a 30 anos vivendo em locais com muita poluição):

- >Desenvolvimento de problemas pulmonares e cardiovasculares;
- >Desenvolvimento de cardiopatias (doenças do coração);
- >Diminuição da qualidade de vida;
- >Diminuição da expectativa de vida (em até dois anos);
- >Aumento das chances de desenvolver câncer, principalmente de pulmão.

Os efeitos da poluição são semelhantes aos do tabaco. O indivíduo pode desenvolver problemas pulmonares, problemas circulatórios e, para mulheres, problemas gestacionais. Além disso, estudos mostram que mães cujo primeiro trimestre da gestação ocorre no período mais seco do ano geram bebês com peso inferior, comparados aos bebês que não tiveram essa condição, considerando que as condições meteorológicas afetam diretamente a concentração atmosférica de poluentes. Outro achado dos estudos é que nas regiões de maior poluição, nascem mais meninas do que meninos, em função do gameta masculino ter sua motilidade reduzida e suas características morfológicas alteradas diante do estresse oxidativo gerado pelos poluentes.

Fontes:

<http://www.latinamerica.uitp.org/pt/artigo-do-instituto-sa%C3%BAde-e-sustentabilidade>

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/935-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/poluicao-atmosferica/12942-riscos-ambientais-e-efeitos-a-saude-humana-menu>

6 - NOTÍCIAS

Qualidade do ar em Cuiabá deverá sofrer piora nos próximos dias

Com ausência de chuva e focos de calor na Baixada Cuiabana, Sema faz alerta

A mudança de ventos, a ausência de chuva há 43 dias e a intensificação dos focos de calor na região na Baixada Cuiabana podem agravar a qualidade do ar em Cuiabá e Várzea Grande nesta quinta e sexta-feira (20 e 21). Conforme dados do Laboratório de Ensaios da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (Sema), para seres humanos o limite de material particulado oriundo da fumaça de queimadas considerado tolerável é de 25 microgramas (μg) por metro cúbico de ar (m^3). Na capital, esse índice oscila entre 20 e 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na última semana.

Além disso, a umidade relativa do ar está variando entre 17% e 12%, sendo este último considerado estado de emergência sanitária pela Organização Mundial de Saúde (OMS). O coordenador de Monitoramento da Qualidade Ambiental da Sema, Sérgio Figueiredo, explica que a situação pode ser pior em setembro caso haja prolongamento do período de seca, que é um dos efeitos esperados pelo fenômeno El Niño para este ano e para 2016.

“Caso não haja a famosa ‘chuva do caju’ até sete de setembro, os níveis de fumaça tendem a aumentar e a cidade poderá ficar imersa na fumaça.”

A situação se agrava no período noturno, segundo o especialista, porque é quando a temperatura se torna mais amena e os poluentes têm mais dificuldade em subir para a atmosfera. Além de Cuiabá, cidades do extremo norte de Mato Grosso apresentam quadros localizados de qualidade do ar considerados inadequados: Nova Bandeirantes, Colniza, Cotriguaçu, Aripuanã, Juína, Porto dos Gaúchos e Juruena. Em Cotriguaçu e Nova Bandeirantes, por exemplo, o volume de poluentes chegou a atingir 50 µg/m³ nas últimas duas semanas, situação que pode levar ao agravamento de várias doenças, entre elas, as mais frequentes são as respiratórias.

Também estão com quadros oscilantes na qualidade do ar: Diamantino, Acorizal, Alto Paraguai, Rosário Oeste e Chapada dos Guimarães. Desde janeiro, o primeiro sinal de piora em Rondonópolis (região sul) aconteceu no dia 10 de agosto. Simultaneamente, Sinop e Sorriso (norte) demonstraram pioras, seguidas de normalização momentânea, mas nenhuma delas até o momento atingiu 25 µg/m³.

Como as questões atmosféricas mudam rapidamente, Figueiredo pontua que há possibilidade de parte da fumaça oriunda da região norte seguir apenas para o estado vizinho Rondônia ou, conforme mudança de ventos, vir para Cuiabá, repetindo o fenômeno do “smog” que deixou a cidade em estado de alerta em 2007. O termo resulta da junção das palavras da língua inglesa “smoke” (fumaça) e “fog” (nevoeiro).

Ausência de chuvas

Vários municípios estão índices de precipitação baixos segundo informações do Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), entre eles, praticamente todos da Baixada Cuiabana, onde há mais de 40 dias não chove. Também estão com níveis críticos de umidade alguns pontos de São Félix do Araguaia, onde há pontos com escassez de chuva nos últimos 97 dias. São José do Rio Claro, Sapezal e Cláudia estão sem chuva, respectivamente, faz 79, 43 e 57 dias.

Para o tenente coronel Paulo André Barroso, comandante do Batalhão de Emergências Ambientais (BEA), é importante a população colaborar e não fazer uso do fogo neste período proibitivo, pois as condições estão propícias para que as queimadas se transformem em incêndios florestais, no caso de áreas rurais, de grandes proporções. “A maioria das queimadas é oriunda de atividades ou ações humanas, por isso apelamos para a consciência dos cidadãos, seja no campo ou na cidade. Além de ser crime, queimar neste período pode gerar consequências graves para o meio ambiente e também à saúde da população.”

Denúncias

Nas áreas rurais, a utilização do fogo para limpeza é crime passível de seis meses a quatro anos de prisão, com autuações que podem variar entre R\$ 7,5 mil ou R\$ 1 mil (pastagem e agricultura) por hectare. Nas áreas urbanas o uso do fogo é crime o ano inteiro.

Nas áreas rurais, a utilização do fogo para limpeza é crime passível de seis meses a quatro anos de prisão, com autuações que podem variar entre R\$ 7,5 mil ou R\$ 1 mil (pastagem e agricultura) por hectare. Nas áreas urbanas o uso do fogo é crime o ano inteiro.

Fonte: <http://www.midianews.com.br/conteudo.php?sid=3&cid=240414>

Pela primeira vez em 2015, queimadas superam 2.500 focos em apenas 48 horas sobre o Brasil

Nas últimas 48 horas, o monitoramento realizado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) mostrou que 2.542 focos de queimadas foram registrados em todo o Brasil.

Desde o início do ano, essa foi a primeira vez que o total de focos superou a marca de 2.500 pontos em apenas dois dias.

Os estados que mais queimaram entre as 21 horas (Brasília) de segunda-feira (18) e às 11h20min desta quinta-feira (20) foram o Maranhão com 775 focos, Amazonas com 455 focos, Rondônia com 415 focos, Pará com 212 focos e Piauí com 186 focos.

Já os municípios que mais contabilizaram focos de queimadas foram Porto Velho, em Rondônia, com 230 focos, Lábrea, no Amazonas, com 166 focos e Grajaú, no Maranhão, com 107 focos. O mês de agosto, inclusive, sofreu um aumento significativo do número de queimadas em todo o país somente entre os dias 01 e 19, com total de 24.306 focos.

No ano, o Brasil já contabilizou 52.979 focos, contra 51.530 focos no mesmo período ano passado, o que representa um aumento de 2%.

“O portal De Olho No Tempo Meteorologia não realiza previsão de tempo ou expede aviso meteorológico. Para tal conteúdo acesse os órgãos oficiais de meteorologia no Brasil, Cptec/Inpe ou Inmet. Em situação de risco eminente em sua região contate a Defesa Civil pelo telefone 199. “

Fonte: <http://www.deolhonotempo.com.br/index.php/nacional/2156-pela-primeira-vez-em-2015-queimadas-superam-2-500-focos-em-apenas-48-horas-sobre-o-brasil>

7– REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Ciência, tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. DAS. **Radiação Ultravioleta - Camada de ozônio e saúde humana**. Disponível em: <http://satelite.cptec.inpe.br/uvant/br_uvimax.htm>. Acesso em: 09/07/2015.

BRASIL. Ministério da Ciência, tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. DPI. Monitoramento de Queimadas e Incêndios. Disponível em <<http://www.dpi.inpe.br/proarco/bdqueimadas/>>. Acesso em 09/07/2015.

BRASIL. Ministério da Ciência, tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. GMAI. Qualidade do ar. Disponível em: < <http://meioambiente.cptec.inpe.br/index.php?lang=pt>>. Acesso em: 09/07/2015.

Endereço eletrônico do Boletim Informativo do VIGIAR/DF:

<http://www.saude.df.gov.br/outros-links/informes-epidemiologicos/768-2013-12-09-17-11-36.html>

Dúvidas e/ou sugestões

Entrar em contato com a Equipe de Vigilância de Populações Expostas à Poluentes Atmosféricos – VIGIAR-DF/DIVAL/DF.

Telefones: 3343-8810 / 8821 / **E-mails:** gevanbiol@gmail.com e nuvasp@gmail.com

Responsável técnico pelo boletim:

Camila Cibeli Soares de Oliveira – Núcleo de Vigilância da Qualidade do Ar, do Solo, dos Contaminantes Químicos e Acidentes com Produtos Perigosos

Waleska Sajnovisch de Gouveia-Gerência de Vigilância Ambiental de Fatores Não Biológicos

Equipe de elaboração:

Glauce Araújo Ideião Lins: Enfermeira e Especialista em Poluição do Ar e Saúde Humana - FMUSP

Camila Cibeli Soares de Oliveira - Bióloga - DIVAL

Maria Cristina da Silva Cerqueira - Agente de Vigilância Ambiental - DIVAL

Wesley Carlo Camargos - Agente de Vigilância Ambiental - DIVAL

Andrea Malheiros Ramos - Instituto Nacional de Meteorologia - INMET

Lourdes Martins de Moraes - Instituto Brasília Ambiental - IBRAM

Carlos Henrique Almeida Rocha - Instituto Brasília Ambiental - IBRAM

Waleska Coelho Sajnovisch de Gouveia - GEVANBIOL/DIVAL

Vaneide Daciane Pedi - Diretoria de Vigilância Ambiental

José Carlos Valença - Subsecretário de Vigilância à Saúde

Agradecemos o apoio e colaboração na construção e implantação deste Boletim a:

Elaine Terezinha Costa – Vigilância Ambiental em Saúde do RS/ Secretaria do Estado da Saúde do Rio Grande do Sul

Salete Heldt - Vigilância Ambiental em Saúde do RS/ Secretaria do Estado da Saúde do Rio Grande do Sul

Liane Farinon - Vigilância Ambiental em Saúde do RS/ Secretaria do Estado da Saúde do Rio Grande do Sul.

AVISO: O Boletim Informativo VIGIAR/DF é de livre distribuição e divulgação, entretanto o VIGIAR/DF não se responsabiliza pelo uso indevido destas informações.