



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
E INOVAÇÕES



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

INFOQUEIMA

Boletim Mensal de Monitoramento

Volume 05 | Número 12 | Dezembro/2020

Infoqueima	2
1. Monitoramento de Focos e Condições Meteorológicas	3
2. Avaliação da Previsão do Risco de Fogo	8
3. Monitoramento de Fumaça	9
4. Divulgação na Mídia	10
5. Tendência para Novembro/2020	14

Boletim Mensal do Programa de Monitoramento e Risco de Queimadas e Incêndios Florestais. Ação 20V9-0002 do Governo Federal, PPA 2020-23, Programa 2050 Mudança do Clima.

Objetivo 1069 Desenvolvimento de tecnologias, realizado pelo INPE. São José dos Campos, SP, Brasil, INPE/CPTEC, 2020. Publicação Mensal

Palavras chave: *Queimadas, Incêndios Florestais, Risco de Fogo, Monitoramento, Saúde Pública e Fumaça.*

Versão digital (PDF): <http://www.inpe.br/queimadas/infoqueima>



ISSN 2763-5813

INFOQUEIMA

Boletim Mensal de Monitoramento de Queimadas

VOLUME 05 – Nº 12 - Dezembro/2020

Este boletim contém o resumo mensal dos principais dados e eventos do Programa de Monitoramento de Queimadas e Incêndios Florestais do INPE, www.inpe.br/queimadas, nas seguintes linhas de atuação: detecção e monitoramento de focos com satélites, cálculo e previsão de risco de fogo, acompanhamento de fumaça em aeroportos, e apoio a diversos usuários dos produtos.

Editores:

Alberto W. Setzer

Colaboradores:

Alberto W. Setzer - DISSM/INPE
Fabiano Morelli - DIPE4/INPE
Guilherme Martins - DIPE4/INPE
Marco Aurélio Barros - DIPE4/INPE
Mateus de Souza Macul - DIPE4/INPE
Vanúcia Schumacher - DIPE4/INPE

Apoio:

DISSM – Divisão de Satélites e Sensores
Meteorológicos, INPE

DIMNT – Divisão de Modelagem Numérica do Sistema
Terrestre, INPE

DIPTC – Divisão de Previsão de Tempo e Clima, INPE

DIOTG – Divisão de Observação da Terra e
Geoinformática, INPE

Editoração:

Alberto W. Setzer
Ítalo R.B. Garrot

Endereço para Correspondência:

INFOQUEIMA

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE - Prédio CPTEC - Sala 15
Av. dos Astronautas, 1758 – Jardim da Granja
CEP: 12227-010 – São José dos Campos / SP
queimadas@inpe.br
(versão digital em PDF: <http://www.inpe.br/queimadas/infoqueima>)

1. Monitoramento de Focos e Condições Meteorológicas

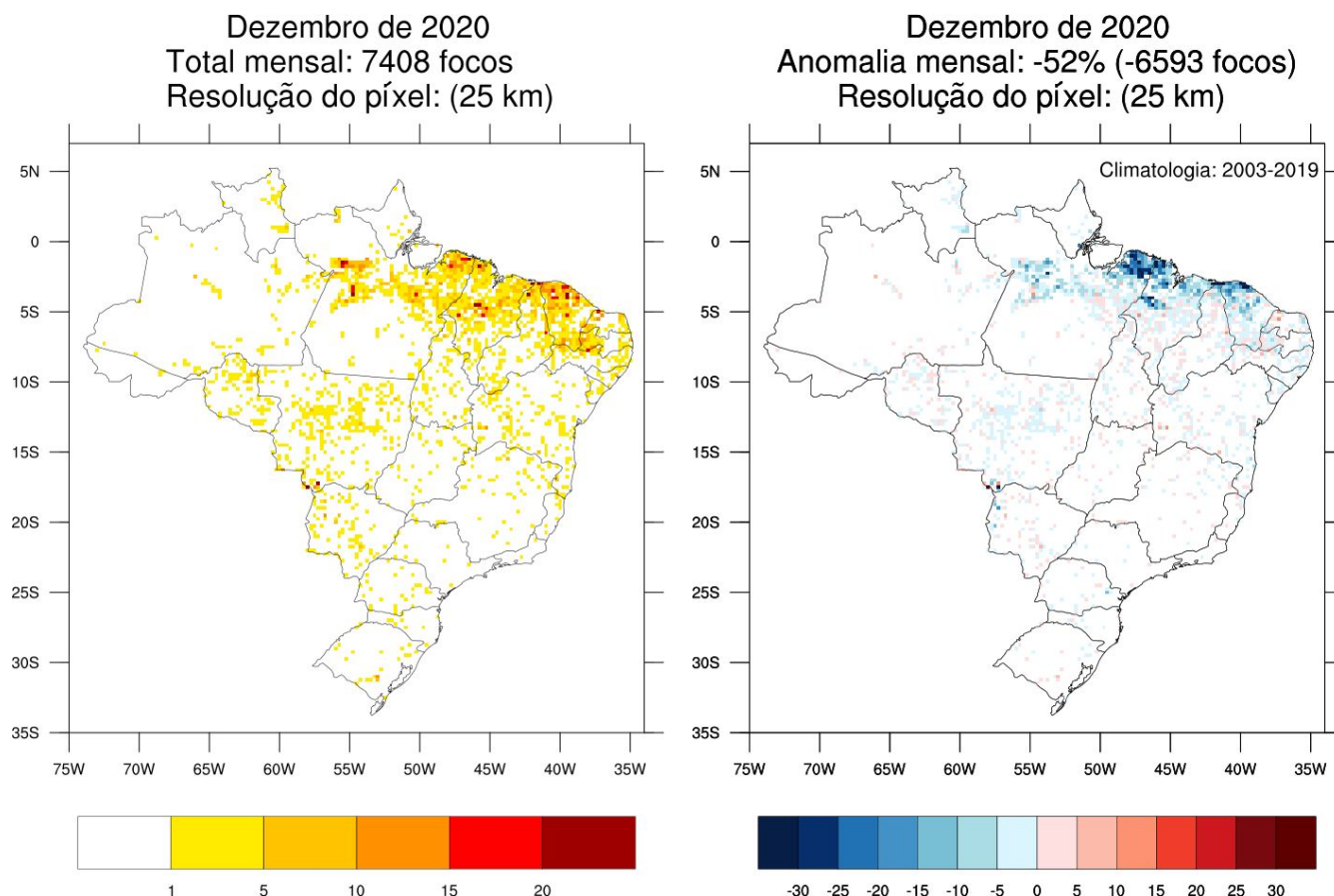
O monitoramento de focos do Programa Queimadas do INPE (www.inpe.br/queimadas) utiliza cerca de 200 imagens por dia, recebidas de dez satélites diferentes. Para análises temporais e espaciais comparativas, apenas o satélite de referência é empregado. Para mais informações, acessar o link:

<http://www.inpe.br/queimadas/portal/informacoes/perguntas-frequentes>

Em dezembro/2020, foram registradas 7.408 detecções de fogo na vegetação em todo o país, indicado pelo satélite de referência AQUA da NASA (sensor MODIS, passagem no início da tarde). A distribuição espacial dos focos é mostrada no Mapa 1.1, com maiores concentrações no norte do Pará e parte do nordeste. O Mapa 1.2 indica anomalia do número de focos em relação à média do monitoramento (2003-2019), no qual observa-se anomalia negativa em boa parte do norte do Pará e Maranhão (regiões em azul), com redução de -52% no total mensal em relação à climatologia.

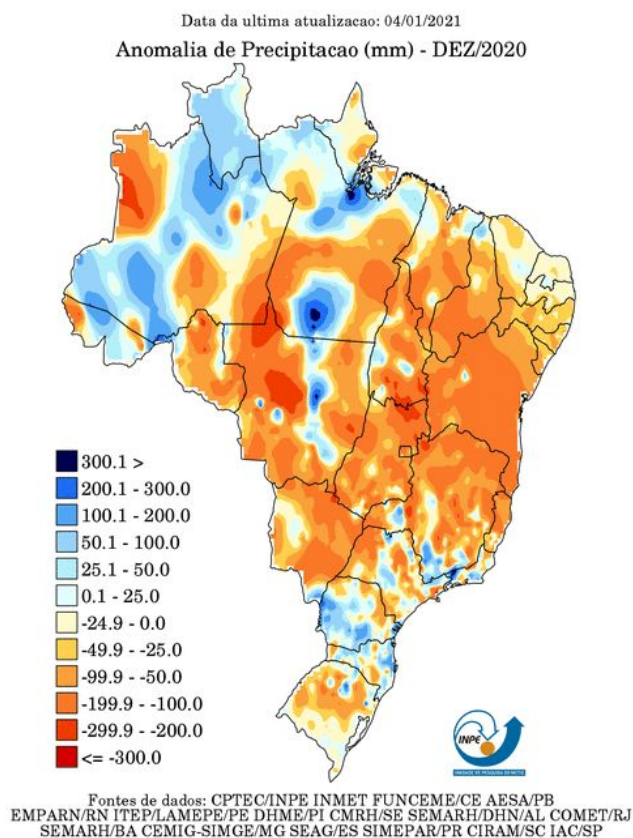
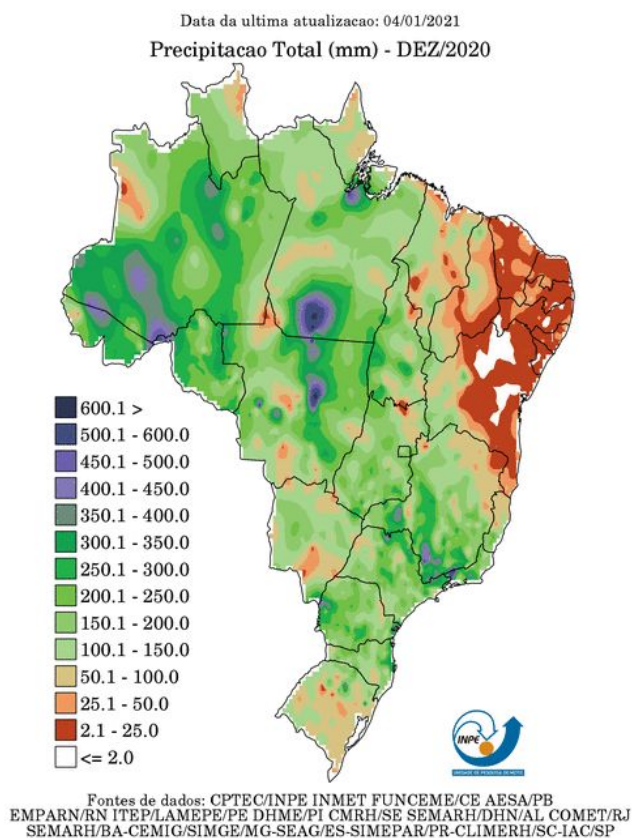
Mapa 1.1 – Total de detecções registradas em dezembro/2020

Mapa 1.2 – Anomalia de detecções registradas em dezembro/2020



Mapa 1.3 – Total de chuvas no mês de dezembro/2020

Mapa 1.4 – Anomalia de chuvas no mês de dezembro/2020



Em relação ao padrão de precipitação no mês de dezembro, o Mapa 1.3 mostra a ocorrência de precipitação moderada em boa parte do país, por outro lado, a região nordeste segue com condição seca. Contudo, a anomalia negativa de precipitação é observada em quase todo o país (regiões em tom alaranjado), com exceção em algumas regiões no Norte, Centro Oeste, Santa Catarina, Paraná e Sudeste (regiões em tom azul).

Entre os dez municípios brasileiros que mais queimaram, a maioria encontra-se no estado do Pará (Tabela 1.1). O total de queimadas apenas nesses dez municípios foi de 748 focos, o que representou cerca de 10% de todos os focos registrados nos 5.570 municípios do país. Neste mês, os cinco estados brasileiros com maiores ocorrências de queimadas foram: Pará, Maranhão, Ceará, Mato Grosso e Piauí (Tabela 1.2).

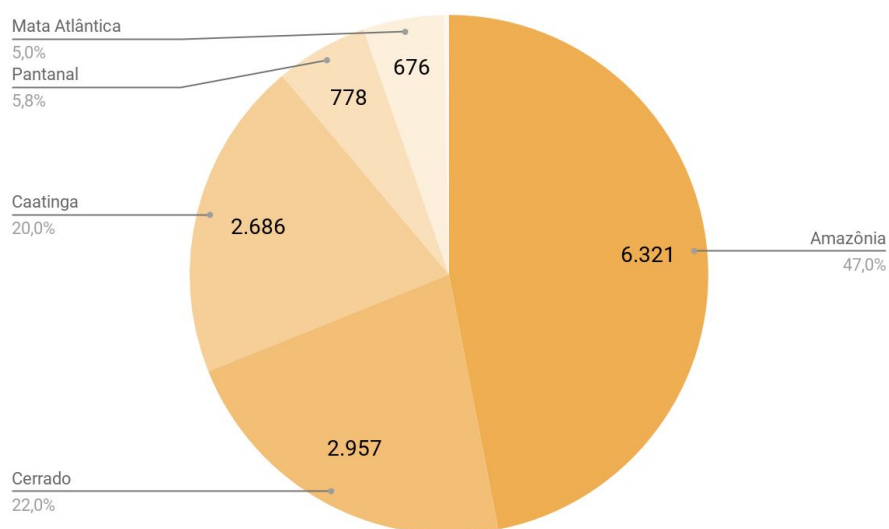
Dados de focos dos meses anteriores, tanto para o país quanto para os estados e regiões, em forma gráfica e também tabular estão disponíveis na seguinte página do Programa Queimadas do INPE, www.inpe.br/queimadas/portal/estatistica_estados. Análises de focos por municípios em períodos específicos definidos pelo usuário podem ser obtidas na opção "2", Gráficos, do Banco de Dados desse programa, www.inpe.br/queimadas/bdqueimadas.

Tabela 1.1: Municípios brasileiros que mais registraram focos de queimadas em dezembro/2020 segundo o satélite de referência

Município	Estado	Nº de focos
Pacajá	PA	100
Óbidos	PA	87
Uruará	PA	80
Monte Alegre	PA	78
Alenquer	PA	72
Novo Repartimento	PA	72
Santarém	PA	68
Corumbá	MS	65
Prainha	PA	65
Placas	PA	61

Os biomas brasileiros que mais registraram focos de queimadas em dezembro/2020 foram: Amazônia com 6.321, Cerrado com 2.957 e Caatinga com 2.686 (Gráfico 1).

Gráfico 1: Distribuição de focos de queimadas por biomas brasileiros (%)



Adicionalmente, apresenta-se a distribuição dos focos por estados no mês de dezembro/2020 (Tabela 1.2) e o acumulado no ano até 31 de dezembro (Tabela 1.3). Em particular, os cinco estados com mais focos neste mês equivalem a 73% das detecções (Tabela 1.2). De acordo com a Tabela 1.3, estes estados tiveram os seguintes aumentos ou reduções percentuais acumulados em relação ao período 01 de janeiro a 31 de dezembro/2019: Pará, +28%, Maranhão, -9%, Ceará, -7%, Mato Grosso, +53% e Piauí, -14%. O estado de São Paulo apresentou o maior acréscimo percentual entre todos os estados: +99%. Em geral, ocorreu um aumento de 12% no total anual do país em relação a 2019, como consequência do aumento das queimadas em onze estados brasileiros (Tabela 1.3).

Tabela 1.2: Distribuição dos focos por estados em Dezembro/2020 segundo o satélite de referência

Estado	Nº de Focos
Pará	2.184
Maranhão	1.228
Ceará	956
Mato Grosso	612
Piauí	448
Bahia	257
Tocantins	211
Mato Grosso do Sul	195
Pernambuco	193
Paraíba	183
Amazonas	175
Rio Grande do Norte	155
Rondônia	144
Minas Gerais	97
Goiás	70
Roraima	58
Rio Grande do Sul	52
Paraná	40
Amapá	38
Alagoas	28
Espírito Santo	22
Santa Catarina	16
São Paulo	15
Sergipe	15
Acre	11
Rio de Janeiro	4
Distrito Federal	1

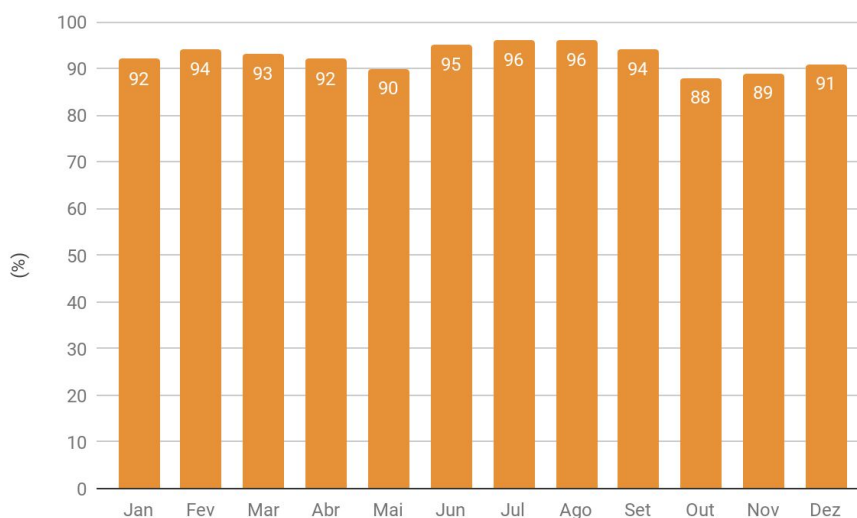
Tabela 1.3: Tabela anual comparativa de estados do Brasil - últimos anos no intervalo de 01 de Janeiro até 31 de dezembro

Estado	2014	Dif%	2015	Dif%	2016	Dif%	2017	Dif%	2018	Dif%	2019	Dif%	2020
AC	4.390	31%	5.779	33%	7.684	-18%	6.295	5%	6.626	2%	6.802	35%	9.193
AL	165	178%	460	-15%	388	-66%	129	55%	201	15%	232	-31%	159
AM	9.008	49%	13.419	-16%	11.173	4%	11.685	-2%	11.446	10%	12.676	31%	16.722
AP	1.848	58%	2.936	-11%	2.595	-25%	1.946	-38%	1.206	5%	1.277	-41%	750
BA	7.190	129%	16.513	-61%	6.311	2%	6.450	-23%	4.956	48%	7.371	7%	7.912
CE	2.327	35%	3.158	36%	4.316	-19%	3.486	-13%	3.034	41%	4.304	-7%	3.979
DF	241	-35%	155	47%	229	25%	287	-69%	88	142%	213	-8%	196
ES	296	217%	940	-36%	599	-68%	187	9%	205	203%	622	-35%	401
GO	5.897	3%	6.107	-19%	4.912	30%	6.428	-51%	3.110	130%	7.160	-16%	6.008
MA	24.675	15%	28.436	-23%	21.789	17%	25.576	-45%	13.892	33%	18.521	-9%	16.817
MG	11.337	-16%	9.490	-31%	6.482	29%	8.383	-44%	4.627	116%	9.999	-12%	8.737
MS	2.214	108%	4.617	38%	6.373	-10%	5.737	-58%	2.380	389%	11.653	3%	12.080
MT	24.955	11%	27.741	-1%	27.305	13%	30.911	-41%	18.032	72%	31.169	53%	47.708
PA	35.526	21%	43.164	-31%	29.724	67%	49.770	-55%	22.080	36%	30.165	28%	38.603
PB	395	36%	540	31%	708	-48%	363	109%	759	56%	1.184	-23%	910
PE	593	60%	950	-8%	874	-35%	563	28%	722	16%	840	21%	1.017
PI	9.210	50%	13.839	-40%	8.303	-7%	7.657	23%	9.431	15%	10.894	-14%	9.317
PR	2.233	-6%	2.087	98%	4.151	-13%	3.592	-30%	2.511	32%	3.314	6%	3.519
RJ	1.283	-57%	542	24%	677	41%	959	-74%	246	189%	712	-2%	694
RN	317	26%	402	-6%	378	-7%	351	29%	456	60%	730	-9%	664
RO	7.334	78%	13.113	-12%	11.474	-1%	11.313	-9%	10.255	9%	11.230	0%	11.140
RR	2.519	-2%	2.452	57%	3.870	-59%	1.565	52%	2.383	100%	4.784	-59%	1.929
RS	2.105	-39%	1.278	176%	3.527	-37%	2.218	-27%	1.615	97%	3.196	13%	3.612
SC	1.180	-23%	906	182%	2.561	-21%	2.005	-29%	1.417	27%	1.804	34%	2.425
SE	89	170%	241	-44%	134	-42%	77	81%	140	-42%	81	-4%	77
SP	4.490	-59%	1.812	75%	3.187	22%	3.905	-22%	3.021	1%	3.074	99%	6.123
TO	14.075	11%	15.705	-7%	14.494	8%	15.673	-48%	8.033	69%	13.625	-11%	12.093
TOTAL	175.900	23%	216.782	-15%	184.218	12%	207.511	-36%	132.872	48%	197.632	12%	222.785

2. Avaliação da Previsão do Risco de Fogo

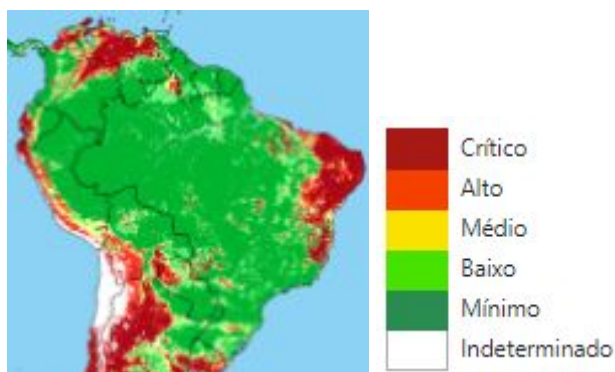
O Programa Queimadas avalia a qualidade da previsão do Risco de Fogo divulgada diariamente e a meta é manter um índice de acerto diário de pelo menos 80%. Neste mês a meta foi atingida, com índice de acerto médio para todo Brasil de 91%. Nos últimos 12 meses, o índice médio ficou em 93% (Gráfico 2.1).

Gráfico 2.1: Índice de acerto das previsões de Risco de Fogo para o ano de 2020



O Mapa 2.1 mostra a condição do Risco de Fogo no continente para um dia típico em dezembro/2020, no qual a maior parte do país apresenta risco baixo. Esse padrão é normal porque está associado com a estação chuvosa observada na maior parte do Brasil central.

Mapa 2.1: Risco de Fogo observado para o dia 22 de dezembro de 2020



3. Monitoramento de Fumaça

O Monitoramento de Fumaça contém informações de restrição de visibilidade por fumaça registradas em 31 aeródromos brasileiros cujos dados são divulgados pelas mensagens "METAR" (Meteorological Aerodrome Report).

Dessas áreas monitoradas, apenas uma apresentou registro de fumaça conforme a Tabela 3.1.

Tabela 3.1: Dias de fumaça nos aeroportos monitorados em dezembro/2020

Cidade	Estado	Dias de Fumaça	Dia
Corumbá	MS	01	27

4. Divulgação na Mídia

Em dezembro/2020, os dados do Programa Queimadas do INPE foram citados em cerca de 82 matérias distintas e principais na mídia, sem contar as reproduções decorrentes de cada uma, totais ou parciais. O conjunto das matérias pode ser acessado em:

http://queimadas.dgi.inpe.br/~rqueimadas/namidia/2020_namidia_INPE_Queimadas

Alguns exemplos ilustrativos destas matérias encontram-se a seguir.

Os dados do INPE foram usados como subsídios para a matéria “Em 2020 o Brasil atingiu recordes de desmatamento e queimadas”, publicada no dia 28 de dezembro de 2020 pelo jornal EcoDebate. Essa notícia ressalta o enfraquecimento dos órgãos de controle que favorece ao aumento do desmatamento e queimadas na Amazônia.

EcoDebate
Site de informações, artigos e notícias socioambientais

BOLETIM DIÁRIO CONTATO DOAÇÃO ECODEBATE EXPEDIENTE REGRAS REVISTA CIDADANIA E MEIO AMBIENTE

Em 2020 o Brasil atingiu recordes de desmatamento e queimadas

Enfraquecimento de órgãos de controle, como o IBAMA, favoreceu a alta de números

Por Rita Silva

Ao longo de 2020, o Brasil viu recordes no aumento da devastação, nas queimadas e um avanço da destruição em áreas protegidas – como Terras Indígenas e Unidades de Conservação.

Os dados indicam claramente que a tendência para 2021 é que esses problemas se agravem ainda mais, caso não haja uma mudança efetiva de comando e controle.

É o que aponta a Nota Técnica “Desmatamento e queimadas na Amazônia brasileira: números, causas e tendências”, elaborada pela equipe de Ciências do WWF-Brasil. O desmantelamento dos Órgãos e mecanismos de controle e as mensagens dúbias do Governo Federal com relação ao problema contribuíram para potencializar o aumento do desmatamento, com uma percepção generalizada de impunidade entre os grupos que investem na invasão e desmatamento de terras públicas.

De acordo com o sistema DETER, do INPE – que é utilizado para guiar as ações de fiscalização – somente entre agosto e dezembro de 2020, foram identificados 3.399 mil Km² de desmatamento na Amazônia. Ou seja, 2021 terá uma alta taxa total de desmatamento, seguindo a atual tendência. Os dados do DETER costumam sinalizar tendências posteriormente confirmadas pelo sistema PRODES, também do INPE, que gera os dados oficiais de desmatamento no país.

Segundo o PRODES, o desmatamento em 2020 aumentou, mesmo em relação aos números elevados de 2019: foram 11.088 km² de desmatamento na Amazônia no primeiro período em que o desmatamento medido pode ser totalmente atribuído ao atual governo, entre agosto de 2019 e julho deste ano. O crescimento foi de 9,5%, a mais do que no ano anterior, que havia sido o maior dos últimos doze anos. (Veja explicação neste link: <https://www.wwf.org.br/772302/Dados-do-INPE-sobre-desmatamento-sao-soldos-e-confiaveis-nota-de-posicionamento>)

Embora apenas 3,4% do desmatamento de 2020 na Amazônia Legal tenha ocorrido dentro de território indígena, isso é muito maior do que historicamente vinha ocorrendo: em 2017 esse número era de pouco mais de 1%. O desmatamento ocorrido em 2020 é 55% superior à média de desmatamento dos últimos 10 anos (2009-2019). Nas Unidades de Conservação, o desmatamento permaneceu preocupantemente alto em 2020, mantendo-se no patamar de 11 mil km². Com as invasões e iniciativas para reduzir e desmembrar áreas de UCs, a situação está em rápida mudança. Quase 10% (1.000 km²) de todo o desmatamento de 2020 mostrado pelo Prodes caiu em uma UC.

O agravamento da situação do desmatamento em 2020 levou o Brasil a descumprir a própria legislação nacional e o compromisso apresentado no Acordo de Paris. As metas assumidas pelo Brasil incluíam alcançar em 2020 um desmatamento menor do que 4 mil km². Em função do absoluto descontrole atual, o Brasil chega em 2020 com um patamar de desmatamento quase 3 vezes maior do que a meta com a qual se comprometeu.

Mariana Napolitano, gerente de Ciências do WWF-Brasil afirma que “os altos índices de desmatamento e queimadas observados nas áreas protegidas desde 2019 e mantidos em 2020 são um triste sinal de que seguimos numa rota de degradação ambiental, desrespeito aos direitos humanos e desconformação das estruturas e políticas de proteção da Amazônia”.

Enfraquecimento do Ibama

Historicamente o combate a crimes ambientais, sobretudo desmatamento, é efetuado em nível federal pelo IBAMA. Em 2020, no entanto, isso mudou. A partir da autorização dada pelo Governo, em maio, para que as Forças Armadas pudessem atuar dentro do território nacional em ações de fiscalização e punição a crimes ambientais (Operação de Garantia da Lei e da Ordem – GLO), o Ibama passou a ter que submeter suas operações de fiscalização, que sempre foram autônomas, ao comando das Forças Armadas. Em resumo, os militares passaram a cumprir o papel legal destinado ao Ibama, que vinha sofrendo com seguidos cortes orçamentários e falta de pessoal.

Apesar dos baixos resultados de 2019, quando operação semelhante não impediu o maior desmatamento em uma década, o Governo Federal destinou para a operação militar Verde Brasil 2 um total de R\$ 418,6 milhões. As Forças Armadas previram gastar R\$ 60 milhões por mês no combate ao desmatamento na Amazônia. Esse é o mesmo valor que o Ibama tradicionalmente gasta em um ano para cumprir a mesma função, no país inteiro.

A cobrança das multas aplicadas também foi totalmente paralisada – algo inédito na história – por conta de um decreto de Jair Bolsonaro, publicado em 2019, que criou uma etapa adicional no procedimento administrativo que julga infratores ambientais: a audiência de conciliação. Na prática, desde outubro de 2019 nenhuma multa ambiental aplicada pelo IBAMA teve seu processo concluído, nenhuma foi paga.

Queimadas

O ano de 2020 viu o número de queimadas crescer, na esteira do aumento do desmatamento. No total, segundo o Inpe, de 1 de janeiro a 01 de dezembro de 2020 foram registrados 101.232 focos de queimadas, 16% a mais que o mesmo período do ano passado – a segunda maior marca da década, menor apenas que 2010, ano excepcionalmente seco. Em termos de área, foram 76.674 km², 5,8% a mais que a área queimada em todo o ano de 2019.

Na Amazônia, as grandes queimadas estão estreitamente relacionadas à remoção de áreas naturais – os desmatadores deixam as árvores derrubadas secarem por alguns meses e depois provocam a queimada para “limpar” o terreno. Um estudo realizado pelo Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia – IPAM demonstrou que, em 2019, 34% das queimadas ocorreram em áreas recém desmatadas, ou seja, como forma de “limpeza” de áreas extensas. Outros 30% dos incêndios ocorreram em áreas florestais, como instrumento de degradação para posterior desmatamento e apenas 36% ocorreram em áreas agrícolas já estabelecidas.

Isso demonstra que 2/3 das queimadas na Amazônia está associada a conversão de florestas para áreas agrícolas ou, em menor escala, mineração. Esse dado é corroborado por recente estudo feito pelo Instituto Socioambiental (ISA), que revela que 75% dos focos de calor detectados na bacia do Xingu em 2020 foram detectados em áreas desmatadas recentemente, entre 2018 e 2020.

in EcoDebate, ISSN 2446-9394, 28/12/2020

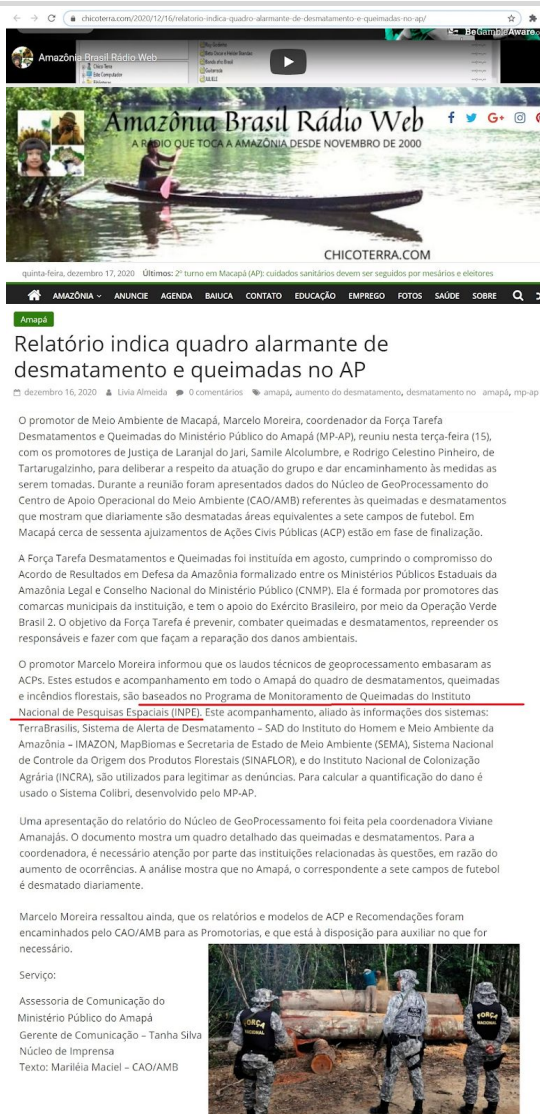
A manutenção da revista eletrônica EcoDebate é possível graças ao apoio técnico e hospedagem da **Porto Fácil**.



Figura 4.1

http://queimadas.dgi.inpe.br/~rqueimadas/namidia/2020_namidia_INPE_Queimadas/20201228_EcoDebate_Recorde3esDesmate&Queimadas_2020_BR_AMZ.jpg

A notícia do dia 17 de dezembro de 2020 do portal Amazônia Brasil Rádio Web intitulada “Relatório indica quadro alarmante de desmatamento no AP” divulga diferentes plataformas desenvolvidas pelo INPE para o monitoramento de queimadas e desmatamento, neste caso particular, no Amapá.



Amazônia Brasil Rádio Web

Relatório indica quadro alarmante de desmatamento e queimadas no AP

quinta-feira, dezembro 17, 2020 Últimos: 2º turno em Macapá (AP); cuidados sanitários devem ser seguidos por mesários e eleitores

dezembro 16, 2020 Livia Almeida 0 comentários amapá, aumento do desmatamento, desmatamento no amapá, mp-ap

O promotor de Meio Ambiente de Macapá, Marcelo Moreira, coordenador da Força Tarefa Desmatamentos e Queimadas do Ministério Público do Amapá (MP-AP), reuniu nesta terça-feira (15), com os promotores de Justiça de Laranjal do Jari, Samiê Alcolumbre, e Rodrigo Celestino Pinheiro, de Tartarugalzinho, para deliberar a respeito da atuação do grupo e dar encaminhamento às medidas a serem tomadas. Durante a reunião foram apresentados dados do Núcleo de GeoProcessamento do Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente (CAO/AMB) referentes às queimadas e desmatamentos que mostram que diariamente são desmatadas áreas equivalentes a sete campos de futebol. Em Macapá cerca de sessenta ajuizamentos de Ações Cíveis Públicas (ACP) estão em fase de finalização.

A Força Tarefa Desmatamentos e Queimadas foi instituída em agosto, cumprindo o compromisso do Acordo de Resultados em Defesa da Amazônia formalizado entre os Ministérios Públicos Estaduais da Amazônia Legal e Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP). Ela é formada por promotores das comarcas municipais da Instituição, e tem o apoio do Exército Brasileiro, por meio da Operação Verde Brasil 2. O objetivo da Força Tarefa é prevenir, combater queimadas e desmatamentos, reprimir os responsáveis e fazer com que façam a reparação dos danos ambientais.

O promotor Marcelo Moreira informou que os laudos técnicos de geoprocessamento embasaram as ACPs. Estes estudos e acompanhamento em todo o Amapá do quadro de desmatamentos, queimadas e incêndios florestais, são baseados no Programa de Monitoramento de Queimadas do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Este acompanhamento, aliado às informações dos sistemas: TerraBrasilis, Sistema de Alerta de Desmatamento - SAD do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia - IMAZON, MapBiomass e Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA), Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (SINAFLOR), e do Instituto Nacional de Colonização Agrária (INCRA), são utilizados para legitimar as denúncias. Para calcular a quantificação do dano é usado o Sistema Colibri, desenvolvido pelo MP-AP.

Uma apresentação do relatório do Núcleo de GeoProcessamento foi feita pela coordenadora Viviane Amanajás. O documento mostra um quadro detalhado das queimadas e desmatamentos. Para a coordenadora, é necessário atenção por parte das instituições relacionadas às questões, em razão do aumento de ocorrências. A análise mostra que no Amapá, o correspondente a sete campos de futebol é desmatado diariamente.

Marcelo Moreira ressaltou ainda, que os relatórios e modelos de ACP e Recomendações foram encaminhados pelo CAO/AMB para as Promotorias, e que está à disposição para auxiliar no que for necessário.

Serviço:
Assessoria de Comunicação do Ministério Público do Amapá
Gerente de Comunicação - Tanha Silva
Núcleo de Imprensa
Texto: Mariélia Maciel - CAO/AMB




Figura 4.2

http://queimadas.dgi.inpe.br/~rqueimadas/namidia/2020_namidia_INPE_Queimadas/20201217_AmazoniaBrasilRadio_RelatorioQuadroAlarmante_AP.jpg

5. Tendência para Janeiro/2021

O mês de janeiro é caracterizado pelo estabelecimento da estação chuvosa na maior parte do Brasil (Figura 5.1, região preenchida em cor verde) favorecendo a diminuição de focos em boa parte do país. A climatologia de focos durante o mês de janeiro indica maior ocorrência no norte do Amazonas, Roraima e parte do Mato Grosso do Sul (Figura 5.2). De acordo com a climatologia de focos entre 2003 e 2019, em janeiro ocorrem, em média, cerca de 3.900 focos em todo o país. As condições oceânicas do Pacífico Equatorial próxima à costa da América do Sul indicam a persistência do evento La Niña, que continuará atuando nos próximos meses segundo informações da agência americana - Administração Nacional Oceânica e Atmosférica (NOAA). A influência desse evento no Brasil pode ser visualizada em <http://enos.cptec.inpe.br>. A previsão trimestral para o Brasil, de janeiro a março de 2021, gerada pelo CPTEC, INMET e FUNCEME indica precipitação abaixo da faixa normal climatológica sobre a porção leste do estado de Goiás estendendo-se em boa parte de Minas Gerais até o Rio de Janeiro, e no Sudoeste do rio Grande do Sul. Por outro lado, há probabilidade de precipitação acima da média na região Norte, parte do Nordeste e no sudoeste do estado de Mato Grosso. Considerando estas previsões, a tendência esperada para os focos de queimadas no Brasil para o mês de janeiro será de comportamento dentro a abaixo da média em relação à climatologia (3.900 focos).

Figura 5.1 – Climatologia de precipitação

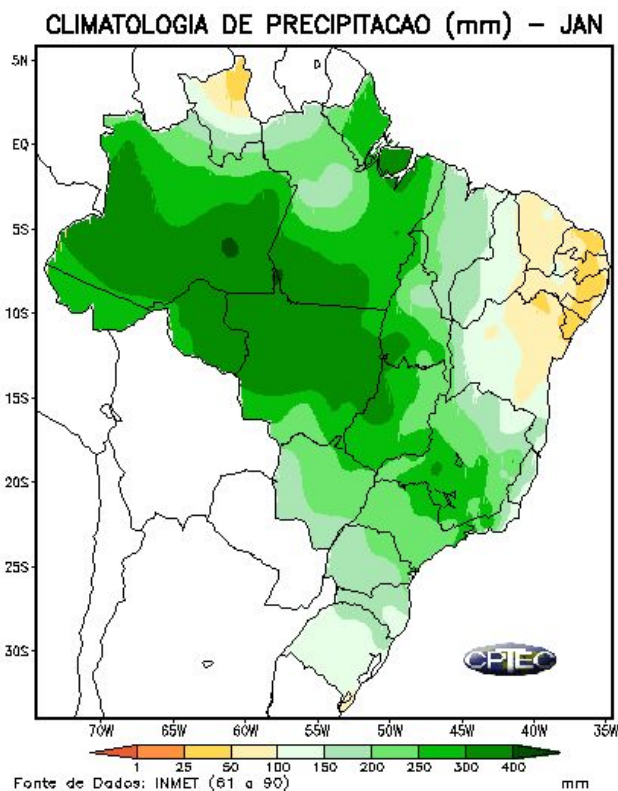
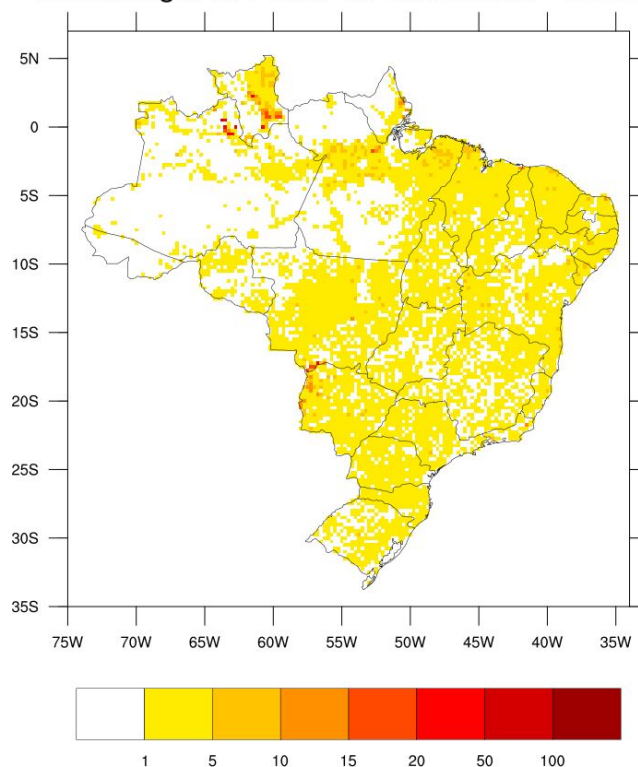


Figura 5.2 – Climatologia dos focos de queimadas

Climatologia de Focos de Queimadas - Janeiro





Fontes:

<http://clima1.cptec.inpe.br/monitoramentobrasil/pt>

<http://www.inpe.br/queimadas/estatisticas-paises>

http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/enso_advisory/ensodisc.shtml

<https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/>

SIGLAS INSTITUCIONAIS

CIMAN – Centro Integrado Multiagências de Coordenação Operacional e Federal em Brasília

CPTEC – Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos/INPE-MCTI

FEMARH - Fundação Estadual do Meio Ambiente de Roraima

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente, MMA

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Biodiversidade, MMA

INMET – Instituto Nacional de Meteorologia, MAPA

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, MCTI

PREVFOGO – Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais, IBAMA-MMA

SIGLAS TÉCNICAS

METAR – “Meteorological Airport Report”