



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

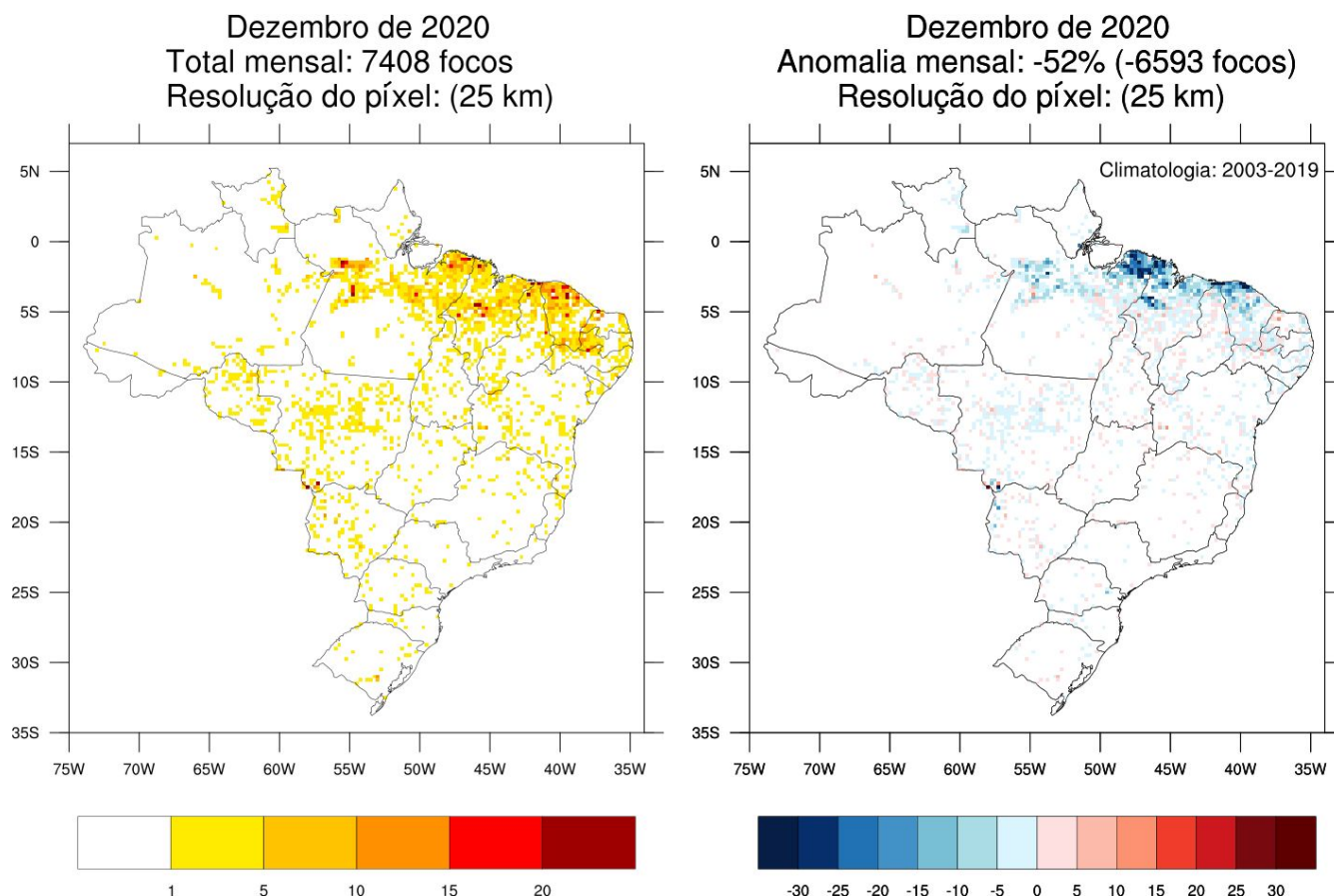
O monitoramento de focos do Programa Queimadas do INPE (www.inpe.br/queimadas) utiliza cerca de 200 imagens por dia, recebidas de dez satélites diferentes. Para análises temporais e espaciais comparativas, apenas o satélite de referência é empregado. Para mais informações, acessar o link:

<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.

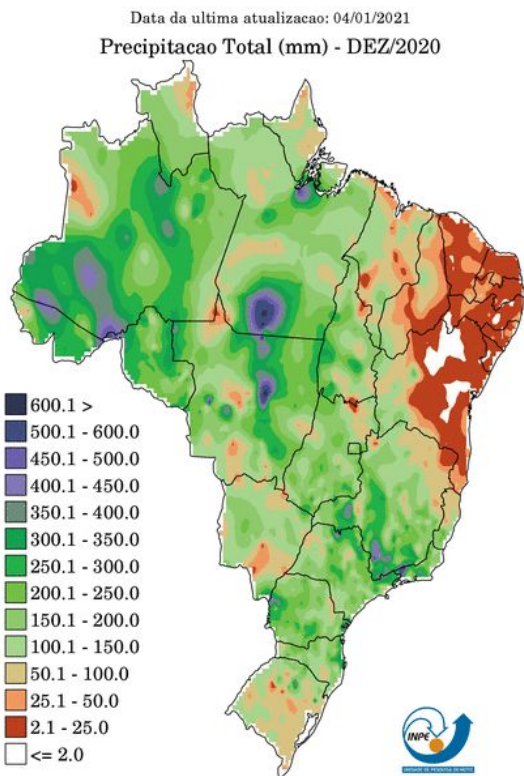
Mapa 1.1 – Total de detecções registradas em dezembro/2020

Mapa 1.2 – Anomalia de detecções registradas em dezembro/2020

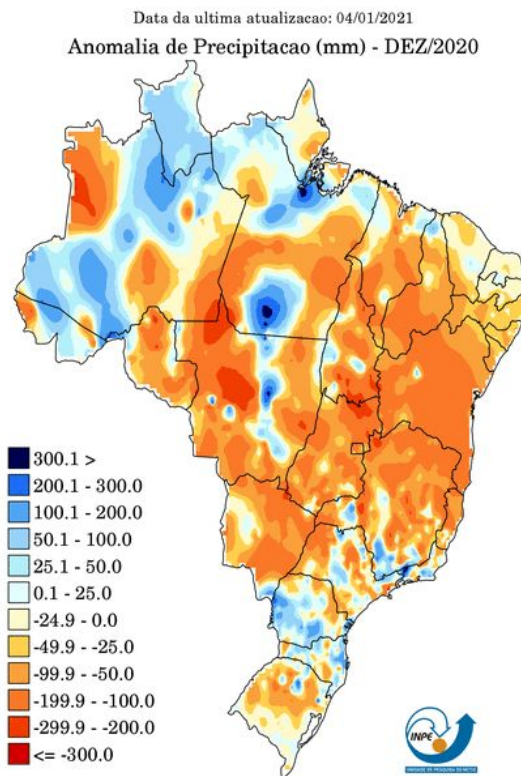


Mapa 1.3 – Total de chuvas no mês de dezembro/2020

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



Fontes de dados: CPTEC/INPE INMET FUNCEME/CE AESA/PB
EMPARN/RN ITEP/LAMEPE/PE DHME/PI CMRH/SE SEMARH/DHN/AL COMET/RJ
SEMARH/BA-CEMIG/SIMGE/MG-SEAG/ES-SIMEPAR/PR-CLIMERH/SC-IAC/SP



Fontes de dados: CPTEC/INPE INMET FUNCEME/CE AESA/PB
EMPARN/RN ITEP/LAMEPE/PE DHME/PI CMRH/SE SEMARH/DHN/AL COMET/RJ
SEMARH/BA-CEMIG-SIMGE/MG-SEAG/ES-SIMEPAR/PR-CIRAM/SC-IAC/SP

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).

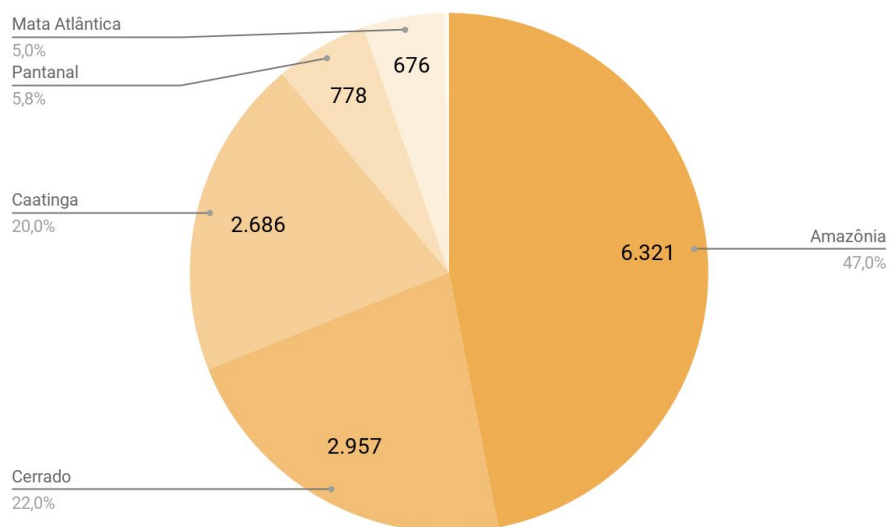
Dados de focos dos meses anteriores, tanto para o país quanto para os estados e regiões, em forma gráfica e também tabular estão disponíveis na seguinte página do Programa Queimadas do INPE, www.inpe.br/queimadas/portal/estatistica_estados. Análises de focos por municípios em períodos específicos definidos 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

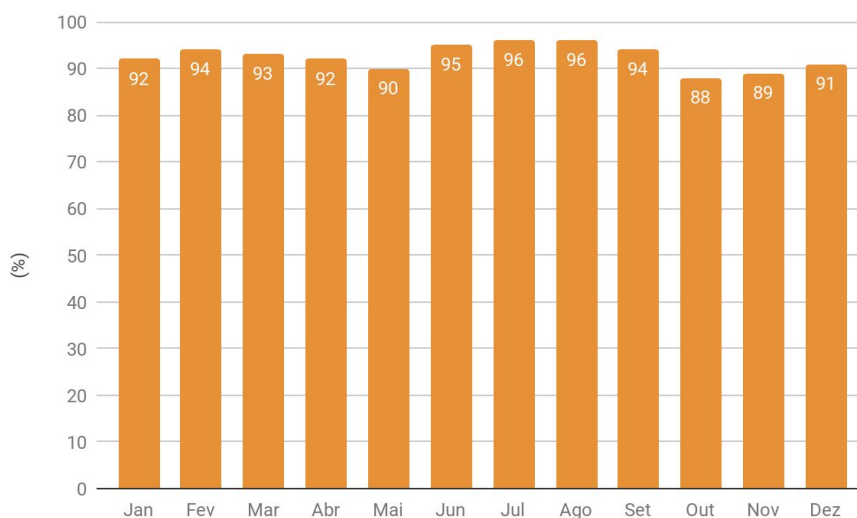
Tabela 1.3: Tabela anual comparativa de estados do Brasil - últimos anos no intervalo de 01 de Janeiro até 31 de dezembro

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

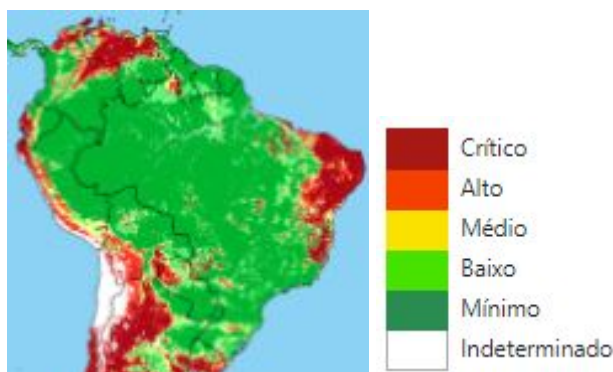
O Programa Queimadas avalia a qualidade da previsão do Risco de Fogo divulgada diariamente e a meta é manter um índice de acerto diário de pelo menos 80%. Neste mês a meta foi atingida, com índice de acerto médio para todo Brasil de 91%. Nos últimos 12 meses, o índice médio ficou em 93% (Gráfico 2.1).

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

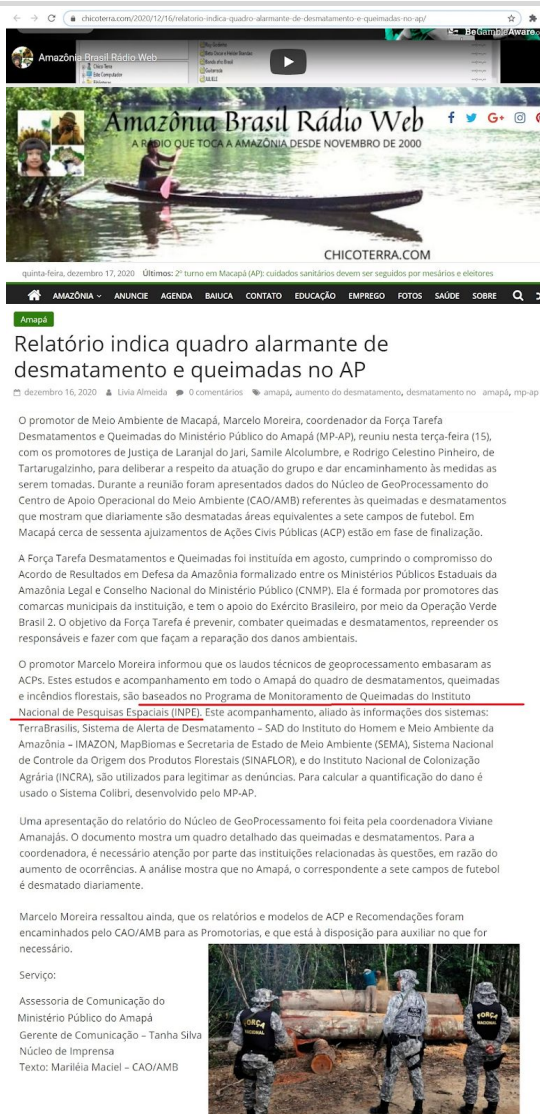
A manutenção da revista eletrônica EcoDebate é possível graças ao apoio técnico e hospedagem da **Porto Fácil**.



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, MapBiomás 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: Mariéla Maciel - CAO/AMB




Figura 4.2

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

O portal de notícias alemão Deutsche Welle (DW) divulgou uma reportagem no dia 03 de dezembro de 2020 com o título “Amazons é o 3º estado com mais queimadas, emissões e desmatamento” que relata a situação da degradação ambiental e mostrando pela primeira vez o estado do Amazonas ocupando a terceira posição nacional como um dos principais contribuidores para emissão de gases de efeito estufa, desmatamento e queimadas.

Amazons é 3º estado com mais queimadas, emissões e desmatamento

Prévio pela expansão da região sul levou maior estado do país a ultrapassar Rondônia, provocando mudanças que mostram os principais indicadores de degradação da vegetação nativa.

Para a primeira vez, o Amazonas assume a terceira posição nos três principais rankings que indicam o avanço da degradação ambiental na Amazônia brasileira, incluindo indicadores de queimadas, emissões de gases de efeito estufa e desmatamento nos estados, **segundo os dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe)** e do Sistema de Estimativas de Emissões e Remoção de Gases de Efeito Estufa (Sedes).

Em 2020, o estado registrou o maior número de focos de calor desde 2014, início da série histórica do satélite-SP4D da Nasa. Foram 61.753 detecções até 27 de novembro, 12,25% de todos os focos no bioma. O Amazonas não figurava entre as três unidades da federação com maior número de queimadas do regime desde 2013.

Nos últimos dois anos, o estado, que se projeta interacionamente como um dos mais conservados da Amazônia brasileira, sofreu com mudanças drásticas que mais do que dobraram a floresta, ultrapassando Rondônia. Logo atrás do Mato Grosso, o Amazonas se tornou o terceiro também em volume de emissões de gases de efeito estufa no Brasil.

Além disso, pelo segundo ano consecutivo, é o terceiro estado mais desmatado a Amazônia brasileira, com 1.521 km² de vegetação nativa perdidos entre agosto de 2019 e julho de 2020, conforme dados divulgados nesta semana pelo Programa de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite (Prodes), do Inpe.

Veja o mapa interativo do InfolabAmazônia com os dados do Prodes aqui

De acordo com o Prodes, o Pará seguiu lider do ranking de desmatamento, desde 2005, com 1.292 km² desmatados, ou 46,8% do regime na Amazônia. Mantendo o segundo lugar, o Mato Grosso aparece com 1.260 km², ou que corresponde a 32,9%, seguida o Amazonas com um terceiro, com 12,7% do total regional. Os três estados somam 50% dos 11.018 km² desmatados na Amazônia brasileira, segundo os dados publicados do Prodes.

Os dados coletados o Amazonas em sua emissão anual equivalente ao dos estados que já fazem parte do arco do desmatamento há muitos anos, amparando os planos de desenvolvimento sustentável do governo estadual.

Políticas de devastação

Ambientalistas avaliam que não há, por parte do governo estadual e federal, medidas para conter o avanço da degradação da floresta no estado, e que o cenário deve se manter nos próximos anos.

"O arco do desmatamento vai além do Pará, Rondônia e Mato Grosso, mas agora está chegando ao Amazonas. Isso acontece por ações governamentais, como o repatriamento da RR-290, que veio implementando cada vez mais o desmatamento, pois criou expectativas de ocupação de terra. Algumas áreas estavam até então isoladas e agora são alvo de especulação de entrar no arco do desmatamento", avalia o coordenador da Observatório do Clima, Miriam Astrini.

Para Astrini, o contágio do desmatamento, mesmo concentrado em Rondônia, Mato Grosso e Pará, está contaminando o Amazonas e mesmo terreno fértil para crises ambientais que nos outros estados.

"Já tem alguns anos que o Amazonas vem apresentando dados negativos, como aumento de desmatamento e de incidência no campo. Hoje, é muito visível o aumento de todos os indicadores ligados ao desmatamento no estado. Isso gera uma preocupação muito grande, porque é um estado isolado e não há nenhuma pressão por parte do governo federal ou do estadual para impedir esse avanço", diz.

Amazônia Legal

% dos focos de calor no bioma

Estado	Porcentagem
Pará	41,3
Mato Grosso	22,7
Amazônia	13,3
Rondônia	11,0
Acre	5,5
Maranhão	2,7
Paraná	2,3
Tocantins	0,6

Desmatamento anual nos estados da Amazônia – em km²

Estado	Desmatamento (km²)
Pará	5.192
Mato Grosso	1.767
Rondônia	1.521
Amazônia	1.259
Acre	652
Maranhão	300
Paraná	290
Amazônia	81
Tocantins	26

Emissões nos Amazonas por setor em MtCO2e

Ano	Mudança de Uso da Terra e Florestas	Indústria	Transporte	Energia
1990	~10	~5	~5	~5
1995	~15	~10	~10	~10
2000	~20	~15	~15	~15
2005	~25	~20	~20	~20
2010	~30	~25	~25	~25
2015	~35	~30	~30	~30
2019	~40	~35	~35	~35

Sil é o região que mais queima

Os municípios amazonenses de Libras, Apuí e Novo Aripuanã estão entre os dez do Brasil que mais queimaram este ano. Os três ficam na área de influência de duas rodovias importantes, a BR-319 e Transamazônica, e juntos somam 48% dos focos de queimadas registrados até 27 de novembro de 2020 no estado.

Desde junho, o governo do Amazonas executa a Operação Curupaiti 2 no sul do estado. Mesmo assim, como mostram os números do Inpe, não obteve sucesso ao combater ao desmatamento e às queimadas no região.

Por meio de nota, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amazonas (Sema-AM) disse à reportagem que "apesar da alta dos índices de desmatamento, dados do Prodes indicam um cenário de desaceleração da curva de crescimento". O órgão justificou que, nos anos de 2018 a 2019, o Amazonas registrou 27% de aumento, e que em 2020 só teve aumento de 6%, em relação ao ano anterior.

"Esta forma, o governo do Amazonas segue dentro da expectativa de metas previstas no Plano de Prevenção e Controle ao Desmatamento e Queimadas (PPCQ-AM), lançado em junho deste ano para orientar as ações do combate do estado", completa a nota. A meta do PPCQ-AM prevê que, até o final de 2020, o Amazonas reduza os índices de desmatamento em 12%, em relação ao ano de 2019.

Aumento nas emissões

O impacto ambiental do aumento do número de queimadas e desmatamento no Amazonas reflete na quantidade de emissões de gases de efeito estufa. Segundo o Sedes, o estado emitiu em 2019, 14,8 bilhão de toneladas de CO2 equivalente, a maior parte (84%) por mudanças no uso de terra e florestas.

Em novembro, o Fórum Amazonense de Medidas Climáticas aprovou a minuta de decreto para criação do Programa de Regulação do Clima e Carbono e do subprograma de REDD+ (Redução de Emissões decorrentes Degradação das florestas e do Desmatamento). A expectativa é que, com a medida, o Amazonas implemente políticas públicas para a redução de emissões de gases de efeito estufa e para mitigação das mudanças climáticas. A Sema espera, com isso, receber recursos para executar os projetos. O documento ainda precisa ser aprovado pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente (Cemam).

A divulgação dos dados preliminares do Prodes confirmou o que já vinha sendo alertado por pesquisadores e ambientalista, que apontaram que o Brasil está se distanciando do cumprimento de metas climáticas internacionais.

"A publicação do Prodes dá mais evidências que o Brasil descumpriu a meta da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), a lei nacional que prevê uma redução da taxa a um máximo de 2.002 km² em 2020", diz nota divulgada à imprensa pelo Observatório do Clima. "O país está 180% acima da meta, o que o põe numa posição de desmatamento para cumprir seu compromisso no Acordo de Paris, a partir do início do ano que vem".

Para o pesquisadora da Universidade de Brasília (UnB) Mercedes Bustamante, será muito difícil que o país consiga se reorganizar para cumprir as metas. "Nos acordos celebrados não por aquilo que prometemos fazer, mas por aquilo que fazemos. O Acordo de Paris não é um protocolo de boas intenções, são compromissos que devem ser cumpridos", diz.

Este é reportagem, faz parte do Amazônia Sustentável, projeto especial do InfolabAmazônia com o apoio do BancoFundo Amazônia Fund/Palmar Center

LEIA MAIS

- Incêndios na Amazônia deixam rastro de destruição por décadas
- Estado aponta que 20 anos após passagem do fogo pela floresta, emissões de gases de efeito estufa persistem devido à morte lenta das árvores. Período também não é suficiente para que mata se recupere
- Arce encerra temporada do fogo com área queimada, 16% maior que a de 2019
- Novo recorde da Amazônia levou aumento das emissões de gases de efeito estufa em quase todos os municípios amazonenses. Fogo atingiu principalmente municípios rurais, mas também foi visível em unidades de conservação.

Figura 4.3 http://queimadas.dgi.inpe.br/~rqueimadas/namidia/2020_namidia_INPE_Queimadas/20201203_DW-DeutscheWelle-ISantos_3o_Estado_Queimas_Emissoes_Desmate_AM.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

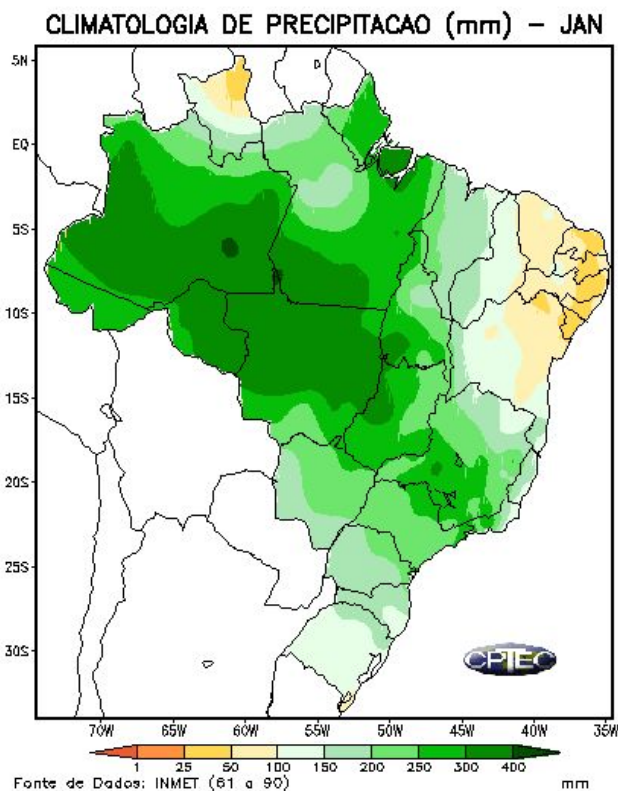
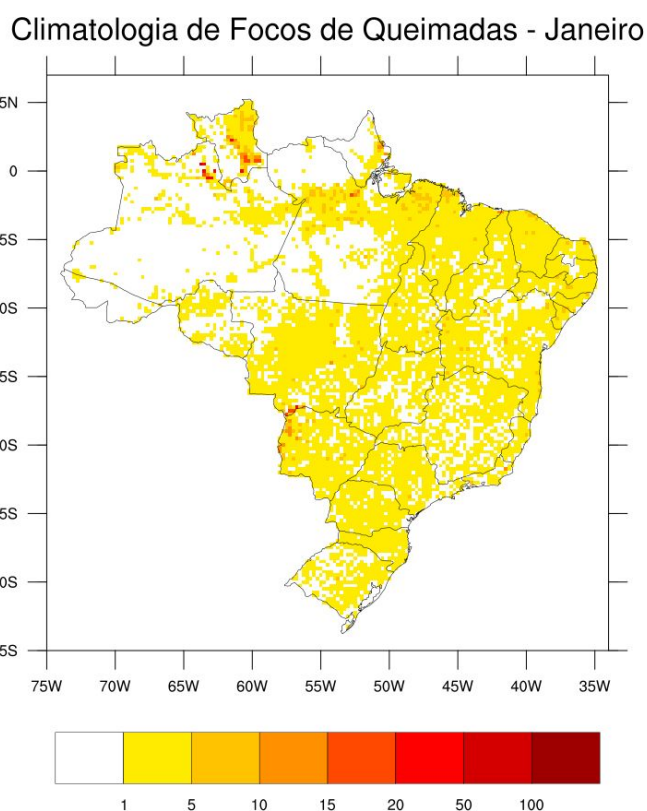


Figura 5.2 – Climatologia dos focos de queimadas





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”