

# Operação Roraima Verde 2012/2013

---

Jose Carlos Mendes de Morais



Ministério do  
Meio Ambiente



# Antecedentes

Boletim Especial para Roraima, onde o estudo indicou o seguinte prognóstico:

***“Precipitação abaixo dos padrões climatológicos, principalmente no início do trimestre, em contrapartida as Temperaturas máximas e mínimas poderão ser ligeiramente (cerca de 1 a 2°C) acima dos seus valores climatológicos”.***

***Grande possibilidade da ocorrência do fenômeno el niño***

# Embasamento Legal

Art. 18 do [Decreto Nº 2.661, de 8 de julho de 1998](#). Cria o PREVFOGO

[Lei Complementar Nº 140, de 8 de dezembro de 2011](#), Fixa normas, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.

[Lei Nº 12.651, de 25 de maio de 2012](#). Código Florestal;

[Lei Nº 12.727, de 17 de outubro de 2012](#). Altera o código florestal.

[Portaria MMA Nº94, de 19 de março de 2012](#), que estabelece Estados em estado de emergência.

# Planejamento

# ?

# Gestão integrada e integral dos incêndios florestais

# Articulação

- Supes/PA – Técnicos e veículos
- Supes/AM – Técnicos, fiscais e compras
- Supes/RO – Técnicos e veículos
- Supes/RR – Estrutura física e institucional
- Ibama/Sede – Meios necessários

# Articulação institucional

## Gestão integrada

- Funai – Fundação Nacional do Índio
- ICMBio – Instituto Chico Mendes de Biodiversidade
- DC - Defesa Civil Nacional
- BIS - Brigada de Infantaria de Selva/RR.
- BABV -Base aérea Boa Vista
- DPRF - Polícia Rodoviária Federal
- Inpa - Instituto de Pesquisa da Amazônia
- Infraero – Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária
- INCRA – Instituto Nacional de Reforma Agrária

# Embasamento Legal

Nota Informativa nº SN /2012/Prevfogo/Ibama, de 07 de novembro de 2012.  
Visita Estado de Roraima.

Nota Informativa nº 02/2012/SUPES/RR, de 21 de dezembro de 2012. Operação Roraima Verde 2013

# Gestão Integrada

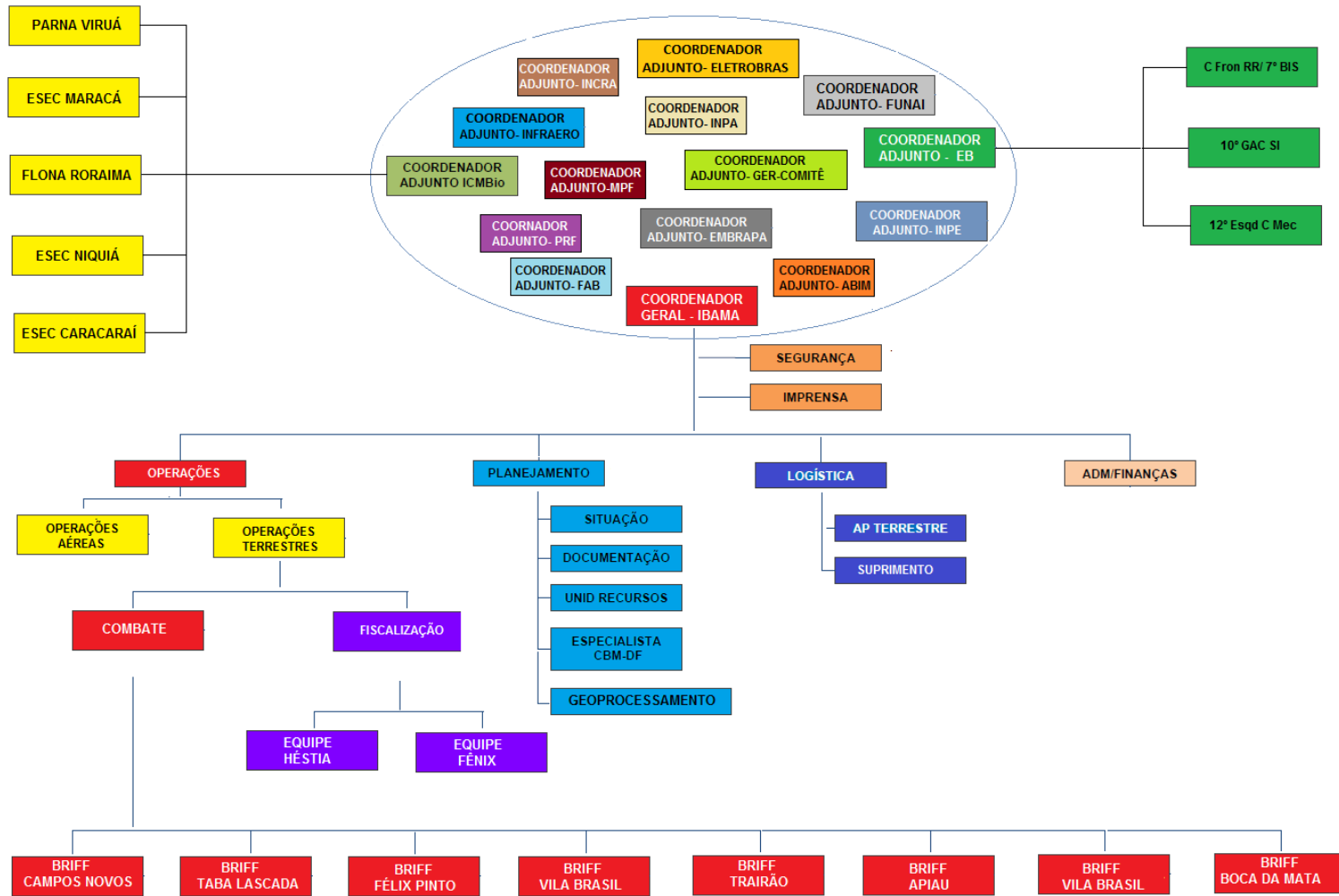


Nº	Logo	Instituição	Participação	Órgão Vinculado
01		1ª Brigada de Infantaria de Selva	100%	Ministério da Defesa
02		Base Aérea Boa Vista	76%	Ministério da Defesa
03		Ibama/supes/RR	100%	Ministério do Meio Ambiente
04		ICMBio/Coordenação Regional CR-2	94%	Ministério do Meio Ambiente
05		Funai/RR/CGMT	100%	Ministério da Justiça
06		5ª DR-PRF/RR	47%	Ministério da Justiça
07		Comitê Estadual de Prev. Comb. aos Incên. Florestais	59%	Governo do Estado de Roraima
08		Gerencia Regional da Eletrobrás/Eletronorte	71%	Ministério de Minas e Energia
09		Superintendência da Infraero/RR	59%	Ministério da Defesa
10		Superintendência do Incra/RR	35%	Ministério de Desenvolvimento Agrário
11		Superintendência da ABIN/RR	88%	Gabinete de Segurança Institucional
12		Vice Cônsul do Brasil na Venezuela	65%	Ministério de Relações Exteriores
13		TT/EMBRAPA/RR	24%	Ministério da Agricultura
14		Instituto Nacional de Pesquisa Espaciais INPE/SP	65%	Ministério de Ciência e Tecnologia
15		Corpo de Bombeiros do Distrito Federal	65%	Governo do Distrito Federal
16		Centro Regional Manaus – Sipam	24%	Ministério da Defesa



**Sistema de Comando de  
Incidente  
S.C.I  
Plano Ação de Incidentes  
P.A.I**

# COMANDO UNIFICADO



## Participantes



Ministério do Meio Ambiente



# Sala de situação



## Participantes



Ministério do Meio Ambiente



Embrapa



INSTITUTO DE RECURSOS HÍDRICOS



# Rotinas do Ciman/RR

1. Apresentação
2. Previsão meteorológica
3. Distribuição dos focos de calor
4. Atualização do P.A.I
5. Informes
6. Assinatura do P.A.I
7. Distribuição eletrônica do P.A.I

## Participantes

---



Ministério do  
Meio Ambiente

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

# Gestão integral

1. Prever situações de risco
2. Ações de prevenção aos incêndios florestais
3. Preparação para o combate
4. Combate aos incêndios florestais
5. Responsabilização, administrativa, civil e penal
6. Reconstituição de áreas afetadas

## Participantes

---



Ministério do  
Meio Ambiente

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

# Prever situações de risco



Estação automatizada

Sala de Monitoramento-SIVAM

Voo de Monitoramento-INPE

Reunião do Clima/RR

## Participantes



Ministério do Meio Ambiente



# Prever situações de risco

**Boletins do Sivam/Sipam**  
**Boletins da Femarh**  
**Monitoramento do Inpe**  
**Retorno de campo**  
**Sobre voos**  
**Outros**

## Participantes

---



Ministério do  
Meio Ambiente

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

# Prever situações de risco

Boletins da Femarh

Boletins do Sipam

**femarh**  
Fundação Estadual de Meio Ambiente  
Roraima

**DIVISÃO DE PREVENÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL (DPMA)**  
**BOLETIM CLIMATOLÓGICO**  
(Dez 2012 e Jan/Fev 2013)

De acordo com o Boletim Climático da Amazônia nº 97 do Ano 9, elaborado pelo SIPAM (Sistema de Proteção da Amazônia) com a participação de todos os estados da Região Norte, as condições oceanicas observadas durante o mês de outubro são mostradas na Figura 1. Em comparação com os meses anteriores, houve redução das áreas de anomalias positivas de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) nas regiões do Oceano Pacífico Equatorial, destacadas como áreas de Niño, inclusive com o surgimento de anomalias negativas para a costa do Peru. Desta forma, foram observadas águas superficiais com até 1°C acima da média na área de Niño 4, e anomalias negativas de -1°C na área denominada Niño 1-2.

No oceano Atlântico Tropical houve manutenção de anomalias positivas de TSM na bacia Norte, onde foram observados índices superiores a 1°C. Na faixa equatorial, houve predomínio de águas dentro dos padrões normais de temperatura, enquanto foi observada pequena área com anomalias finas de TSM no Atlântico Tropical Sul. Este comportamento do Atlântico Tropical manteve o gradiente de anomalia de TSM dirigido para o Hemisfério Norte, contribuindo assim para o enfraquecimento da atividade da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) no norte de Amazônia, especialmente, em Roraima.

Portanto, de acordo com as análises de dados observacionais e prognósticos de modelos numéricos, para os próximos meses, as águas superficiais na região do oceano Pacífico deverão seguir um padrão de neutralidade. Com relação ao Atlântico Tropical, o predomínio deverá ser de áreas com padrão de neutralidade na faixa equatorial, porém com manutenção de anomalias quentes na bacia tropical norte e águas mais frias do que a média no Atlântico Tropical sul. Assim, ainda será observado um gradiente de anomalia de TSM dirigido para o hemisfério norte. Diante das condições analisadas, o prognóstico sazonal para o trimestre dezembro de 2012, janeiro e fevereiro de 2013 apresenta o cenário sendo de chuvas de normal a abaixo da normalidade, com tendência de aumento da temperatura durante o período de observação climatológica.

**OUTUBRO 2012**

Figure 1 - Anomalias de TSM (°C) em outubro de 2012. Dados do CPD/NCEP processados pelo SIPAM. Referências no Pacífico: regressões áreas de Niño 1-2 (laranja); Niño 3 (laranja); Niño 4 (laranja); Niño 3.4 (laranja); Niño 1-2 (azul).

GOVERNO DO  
**RO RAIMA**  
Trabalha pra você, trabalha pra crescer

PRIMA Avenida, 400 - Fag. 402 - Rio Preto - RR 55600-000  
62.928.791 FAX: 62.922.1122

**8. Previsão do tempo**

**DivMet - CTO / MN**  
Centro Técnico Operacional de Manaus  
Divisão de Meteorologia

**Distribuição da Precipitação**

**PRECIPITAÇÃO ACUMULADA**  
«PERÍODO: 1 - 11 / MARÇO / 2013

**PRECIPITAÇÃO CLIMATOLÓGICA MÊS - MARÇO**

**PRECIPITAÇÃO CLIMATOLÓGICA MÍNIMA - MARÇO**

Figure 1 - Distribuição da chuva acumulada na Amazônia Legal para 11 dias do mês de Março de 2013.

A Figura 1a acima (esquerda) representa o acumulado de precipitação de 11 dias do mês de Março de 2013. As figuras 1c e 1b (direita) representam a climatologia da precipitação, sendo a superior referente ao máximo de precipitação considerada normal e a inferior ao mínimo normal para o referido mês.

A climatologia de precipitação da Região Amazônica, durante o mês de Março mostra que as chuvas no Amapá, norte dos estados do Pará e Maranhão são influenciadas pela presença da Zona de Convergência Intertropical com registros máximos mensais acima de 350mm. Os valores mínimos de chuva, segundo a climatologia (Figura 1c) encontram-se na porção norte de Amazônia, abrangendo o estado de Roraima, o extremo norte do Amazonas e o noroeste do Pará.

Durante o período pôde-se observar os maiores acumulos de precipitação o centro-oeste do Estado do Pará, próximo a divisa com o Amazonas (região do médio Amazonas) e região central do Acre, próximo a capital Rio Branco (cabecera do Rio Purus), com valores próximos a 200 mm. Por outro lado os menores valores foram observados no norte de Roraima, região do alto Rio Brauca, com algumas áreas ainda sem registro de precipitação no mês de março.

**Distribuição da Precipitação**

**IRAMA** M M A  
Ministério do Meio Ambiente

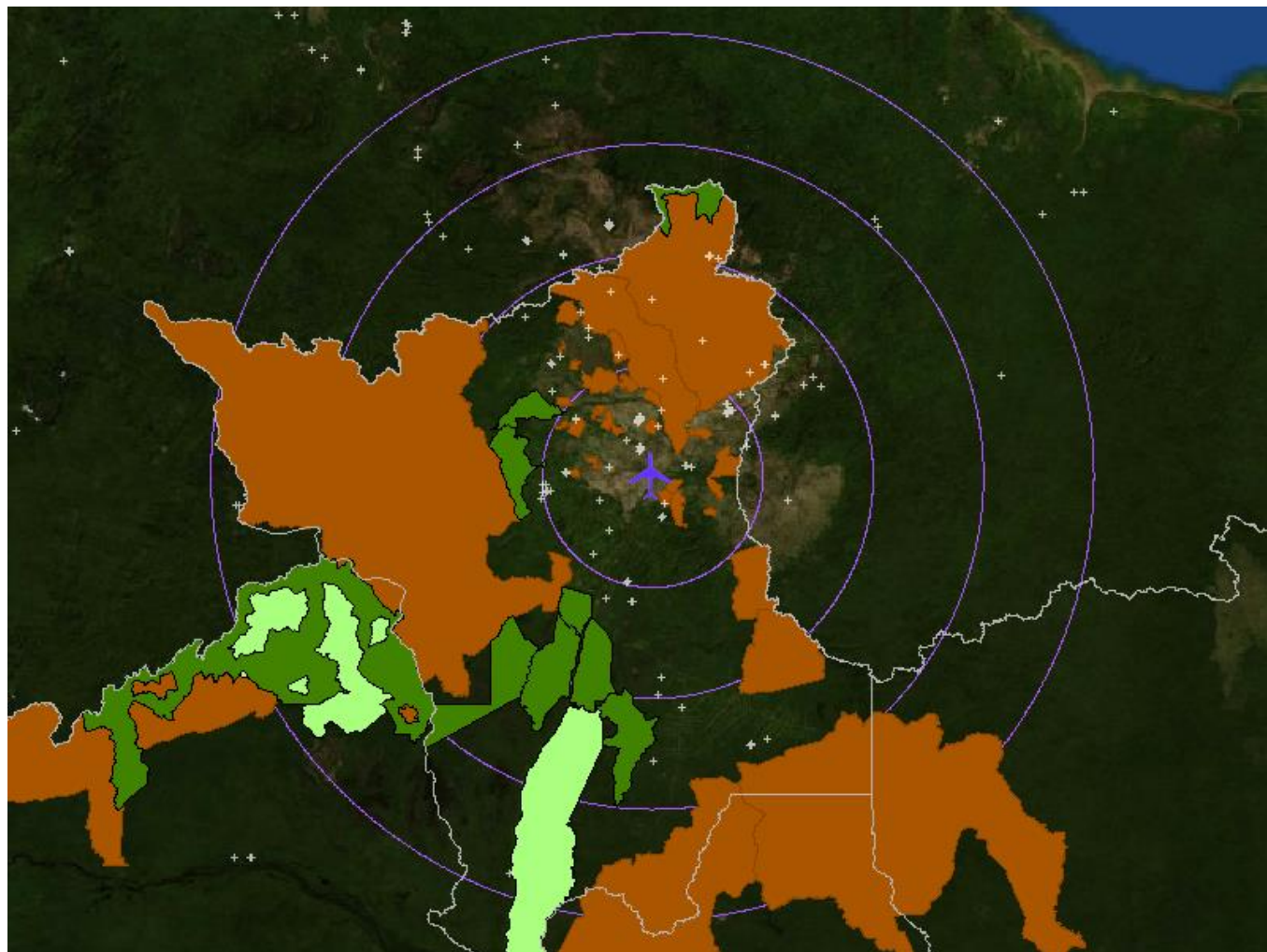
GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

Participantes





# Focos de queimadas ativos detectados pelos satélites no INPE - Visão Geral.



[http://peassaba.cptec.inpe.br/queimadas/boletim\\_roraima/](http://peassaba.cptec.inpe.br/queimadas/boletim_roraima/)

## Participantes



Ministério do  
Meio Ambiente



### Operação Roraima Verde 2013 Monitoramento das Unidades de Conservação Federal - ICMBIO

Cachoeira Paulista, 23 de Março de 2013.  
Aviso Nº 21

Este documento é gerado operacionalmente pela equipe de monitoramento de queimadas por satélites do INPE. Trata-se de um levantamento da ocorrência de focos de queima de vegetação detectados por satélites no período de 22-03-2013 18:45 a 22-03-2013 18:45 e previsão do Risco de Fogo para apoio ao Centro Integrado Multiagência Federal em Roraima (Ciman RR). Produto operacional do Projeto Queimadas do INPE. <http://www.inpe.br/queimadas> de focos de queima, e informações meteorológicas verificadas nas últimas 12 horas.

1. Distribuição dos focos detectados nas Unidades de Conservação Federal

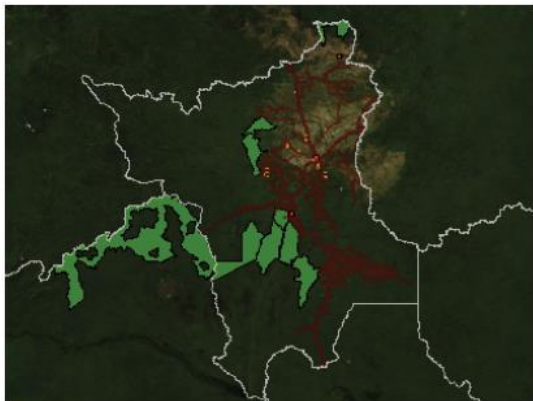


Figura 1. Localização dos eventos de queima na vegetação no dia 22/Mar/2013

### Operação Roraima Verde 2013 Monitoramento em Territórios Indígenas - FUNAI

Cachoeira Paulista, 01 de Abril de 2013.  
Aviso Nº 96

Este documento é gerado operacionalmente pela equipe de monitoramento de queimadas por satélites do INPE. Trata-se de um levantamento da ocorrência de focos de queima de vegetação detectados por satélites no período de 01-04-2013 14:10 a 01-04-2013 21:00 e previsão do Risco de Fogo para apoio ao Centro Integrado Multiagência Federal em Roraima (Ciman RR). Produto operacional do Projeto Queimadas do INPE. <http://www.inpe.br/queimadas> de focos de queima, e informações meteorológicas verificadas nas últimas 12 horas.

1. Distribuição dos focos detectados nos Territórios Indígenas

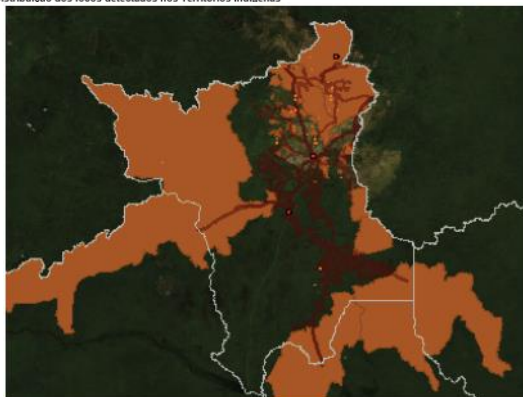


Figura 1. Localização dos eventos de queima na vegetação no dia 01/Abr/2013

### Operação Roraima Verde 2013 Monitoramento das Linhas de Transmissão de Energia Elétrica - ELETROBRÁS

Cachoeira Paulista, 01 de Abril de 2013.  
Aviso Nº 21

Este documento é gerado operacionalmente pela equipe de monitoramento de queimadas por satélites do INPE. Trata-se de um levantamento da ocorrência de focos de queima de vegetação detectados por satélites no período de 01-04-2013 17:15 a 01-04-2013 17:15 e previsão do Risco de Fogo para apoio ao Centro Integrado Multiagência Federal em Roraima (Ciman RR). Produto operacional do Projeto Queimadas do INPE. <http://www.inpe.br/queimadas> de focos de queima, e informações meteorológicas verificadas nas últimas 12 horas.

1. Distribuição dos focos detectados nas Rodovias Federais

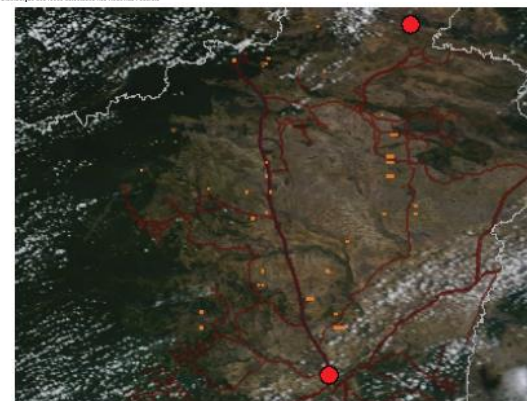


Figura 1. Localização dos eventos de queima na vegetação no dia 01/Abr/2013

### Operação Roraima Verde 2013 Monitoramento das Áreas de Assentamentos Rurais - INCRA

Cachoeira Paulista, 01 de Abril de 2013.  
Aviso Nº 82

Este documento é gerado operacionalmente pela equipe de monitoramento de queimadas por satélites do INPE. Trata-se de um levantamento da ocorrência de focos de queima de vegetação detectados por satélites no período de 01-04-2013 16:00 a 01-04-2013 19:30 e previsão do Risco de Fogo para apoio ao Centro Integrado Multiagência Federal em Roraima (Ciman RR). Produto operacional do Projeto Queimadas do INPE. <http://www.inpe.br/queimadas> de focos de queima, e informações meteorológicas verificadas nas últimas 12 horas.

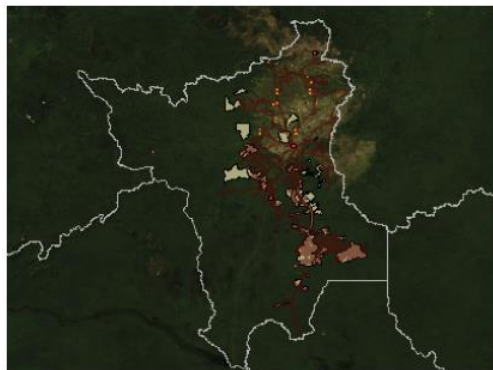


Figura 1. Localização dos eventos de queima na vegetação no dia 01/Abr/2013

### Operação Roraima Verde 2013 Monitoramento das Rodovias Federais - DPRF

Cachoeira Paulista, 01 de Abril de 2013.  
Aviso Nº 30

Este documento é gerado operacionalmente pela equipe de monitoramento de queimadas por satélites do INPE. Trata-se de um levantamento da ocorrência de focos de queima de vegetação detectados por satélites no período de 01-04-2013 17:15 a 01-04-2013 17:15 e previsão do Risco de Fogo para apoio ao Centro Integrado Multiagência Federal em Roraima (Ciman RR). Produto operacional do Projeto Queimadas do INPE. <http://www.inpe.br/queimadas> de focos de queima, e informações meteorológicas verificadas nas últimas 12 horas.

1. Distribuição dos focos detectados nas Rodovias Federais

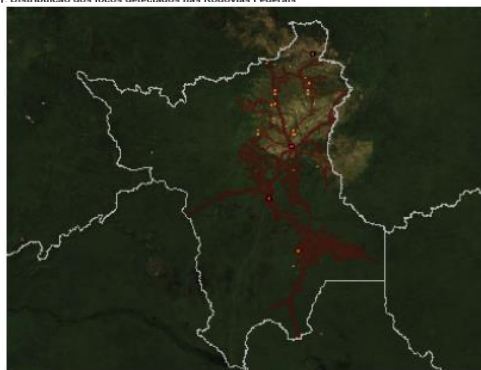


Figura 1. Localização dos eventos de queima na vegetação no dia 01/Abr/2013

### Operação Roraima Verde 2013 Monitoramento em Territórios Indígenas - Ministério das Relações Exteriores

Cachoeira Paulista, 01 de Abril de 2013.  
Aviso Nº 43

Este documento é gerado operacionalmente pela equipe de monitoramento de queimadas por satélites do INPE. Trata-se de um levantamento da ocorrência de focos de queima de vegetação detectados por satélites no período de 01-04-2013 17:05 a 01-04-2013 17:05 e previsão do Risco de Fogo para apoio ao Centro Integrado Multiagência Federal em Roraima (Ciman RR). Produto operacional do Projeto Queimadas do INPE. <http://www.inpe.br/queimadas> de focos de queima, e informações meteorológicas verificadas nas últimas 12 horas.

1. Distribuição dos focos detectados em Áreas de Fronteira

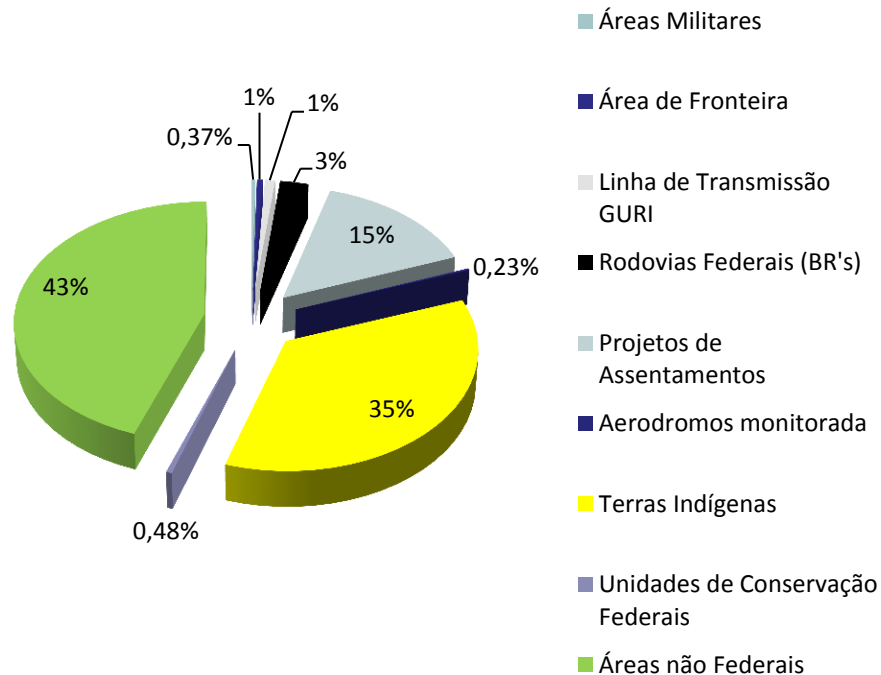


Figura 1. Localização dos eventos de queima na vegetação no dia 01/Abr/2013

# Prever situações de risco

Feições Monitoradas	Órgão Responsável	Áreas Monitoradas
Visão Geral	Ibama	Todo o Estado de Roraima
Rodovias Federais	DPRF	1.404 km
Linha de Transmissão de Guri	Eletronorte	190 km
Áreas Militares	Exercito	279.421 hectares
Unidades de Conservação Estaduais	Femarh	Não informado
Terras indígenas	Funai	10.331.521,34149 ha
Unidades de Conservação Federais	ICMBio	1.615.971 ha
Assentamentos Federais	Incra	1.371.856 ha
Aeródromos (Boa Vista, Caracará e Pacaraima)	Infraero	Raio de 6 Km a partir do ponto central do aeródromo

LOCAIS	FOCOS DE CALOR	PERÍODO
	01/12/2012 a 31/03/2013	
Aeródromos monitorados		11
Áreas Militares		18
Unidades de Conservação Federais		23
Área de Fronteira		26
Linha de Transmissão GURI		45
Rodovias Federais (BR's)		125
Projetos de Assentamentos		718
Terras Indígenas		1.718
Áreas não Federais		2.157



## Participantes



Ministério do Meio Ambiente

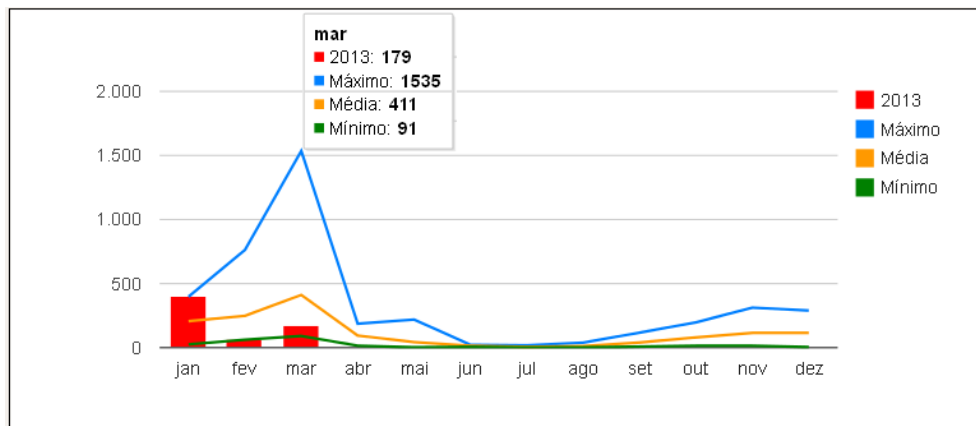


# Prever situações de risco

Ano	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
2006	25	158	372	187	7	0	1	2	8	24	15	104	903
2007	148	762	1535	30	0	0	0	2	9	15	112	8	2621
2008	245	138	422	175	8	0	0	4	17	78	39	5	1131
2009	42	152	170	115	219	16	18	29	117	197	312	290	1677
2010	351	470	417	15	3	0	1	3	11	32	20	73	1396
2011	225	112	91	108	4	6	9	39	53	65	121	249	1082
2012	217	130	99	25	18	22	2	4	67	152	187	78	1001
2013	397	62	179	0	0	0	0	0	0	0	0	0	638
Máximo	397	762	1535	187	219	22	18	39	117	197	312	290	
Média	206	248	411	94	43	15	6	12	40	80	115	115	
Mínimo	25	62	91	15	3	6	1	2	8	15	15	5	

Comparação do total de focos ativos detectados pelo satélite de referência em cada mês, no período de 2006 até 31/03/2013.

Fonte: INPE.

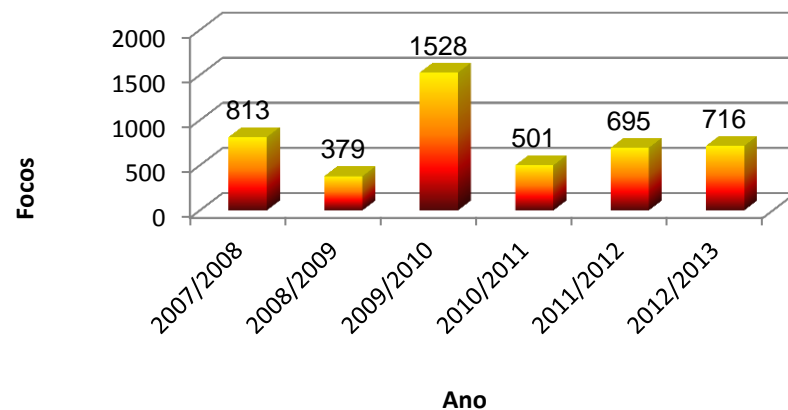


Comparativo dos dados do ano corrente com os valores máximos, médios e mínimos, no período de 2006 até 31/03/2013.

Fonte: INPE.

focos entre 01/12/2013 a 31/03/2013

Ano	Focos de calor acumulado	Percentual dos focos em relação aos anos anteriores
2007/2008	813	-13,55
2008/2009	379	47,07
2009/2010	1528	-113,41
2010/2011	501	30,03
2011/2012	695	2,93
2012/2013	716	

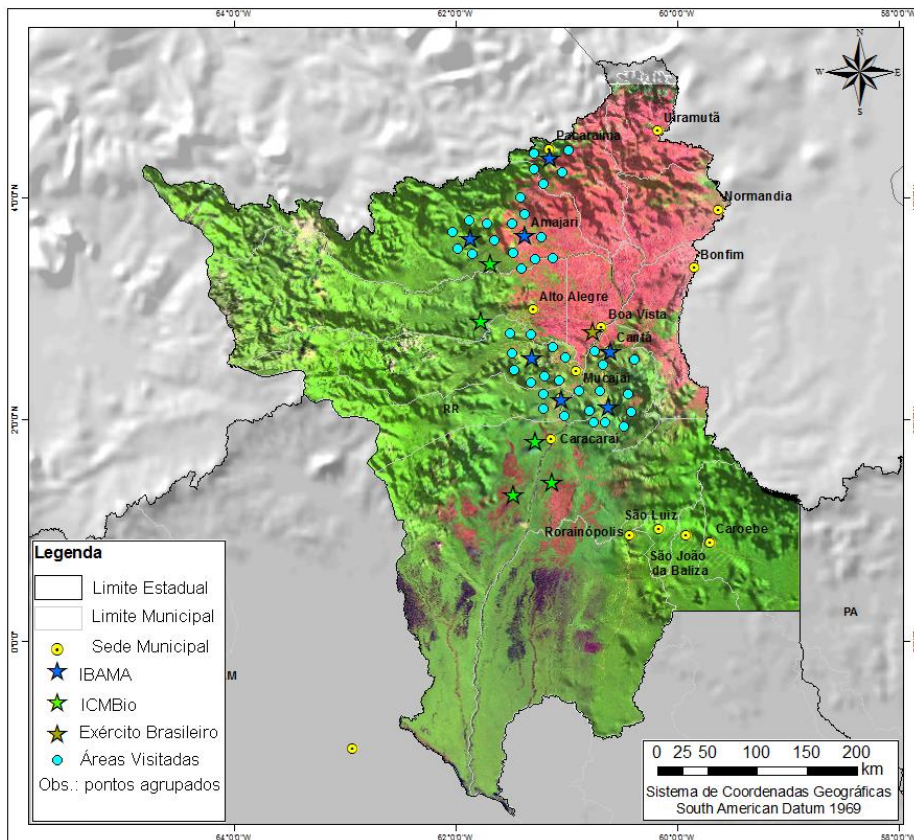


## Participantes





OPERAÇÃO RORAIMA VERDE 2013  
 CIMAN RR/FEDERAL  
 VISITAS PREVENTIVAS REALIZADAS  
 PERÍODO DE 01/12/2012 a 31/03/2013



# Estratégia



Ministério do Meio Ambiente



## Participantes



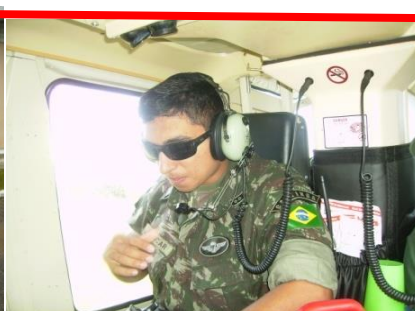
# Ações Preventivas



Capacitação de Militares



Missão de reconhecimento



Voos de monitoramento



Capacitação para FIT e FAB

## Participantes



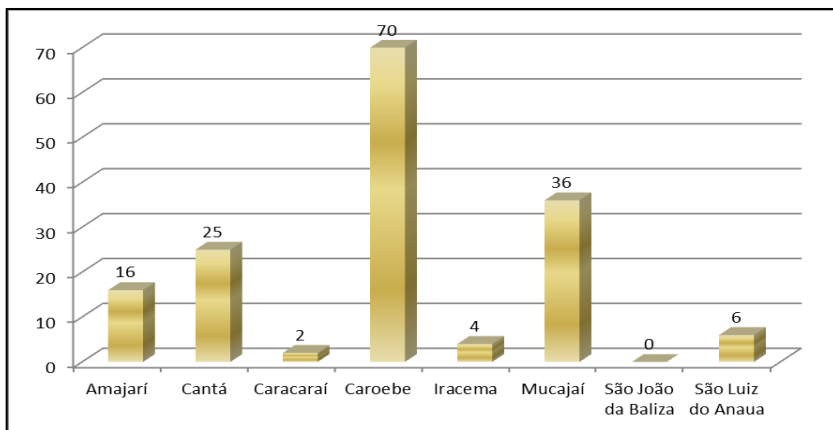
Ministério do  
Meio Ambiente



# Ações Preventivas

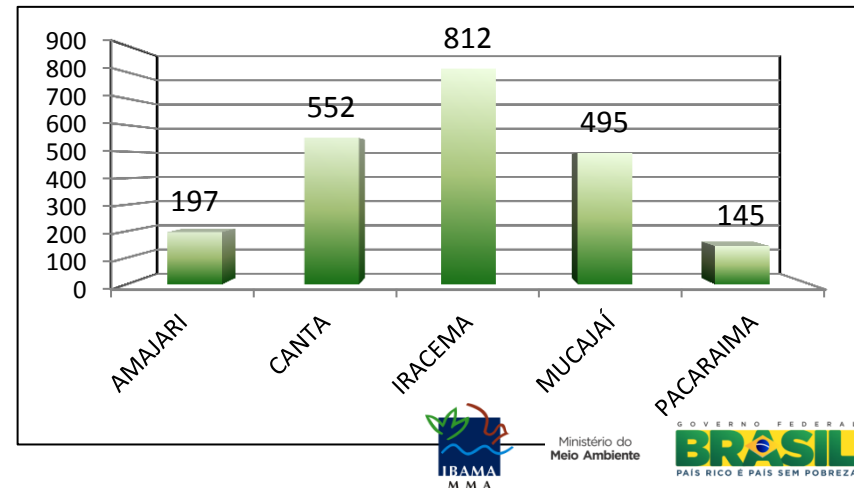
AUTORIZAÇÕES DE QUEIMA		
MUNICÍPIO	PERÍODO	QUANTIDADE
Amajari	18/02 a 20/02	16
Cantá	14/02 a 16/06	25
Caracaraí	24/02 a 26/02	2
Caroebe	03/03 a 05/03	70
Iracema	09/02 a 10/02	4
Mucajaí	11/02 a 12/02	36
São João da Baliza	03/03 a 05/03	0
São Luiz do Anaua	22/02 a 23/02	6
<b>TOTAL</b>		<b>159</b>

Organograma estabelecido pelo Comitê Gestor de Combate as Queimadas  
Fonte: FEMARH-RR (Informativo: DPMA/DMCA)



VISITAS PREVENTIVAS - BRIFF'S	
LOCALIDADE	TOTAL
AMAJARI	197
CANTA	552
IRACEMA	812
MUCAJAÍ	495
PACARAIMA	145
<b>TOTAL</b>	<b>2.201</b>

Atualizado em 31/03/2013



## Participantes



# Ações Preventivas

Atividade	EXECUTORES/PARTICIPANTES	Dez	Jan	Fev	Mar
Visitas preventivas de orientação em PA's e TI	IBAMA				
Divulgação e emissão das autorizações de queima controlada	FEMARH e IBAMA				
Helicóptero disponível na operação					
Sobre voo - Averiguar faixa de servidão da linha de transmissão de Guri sob terras indígenas e assentamentos do Inkra.	IBAMA, FUNAI, DPRF E ELETRONORTE				
Sobre voo - Verificar possíveis riscos na área de fronteira Brasil/Venezuela	IBAMA, CÔNSUL e EXERCITO				
Sobre voo - Avaliação de áreas de risco na BR 174 e Terras indígenas	IBAMA, DPRF, FUNAI				
Instruções e orientações para os brigadistas sobre procedimentos de embarque e desembarque	IBAMA				
Sobre voos de monitoramento realizado no mosaico de UC's do Baixo Rio Branco e áreas do exercito.	IBAMA, ABIN e ICMBIO				
Sobre voo nordeste do estado que abrangeu Terras Indígenas e Áreas Militares	IBAMA, ABIN e EXERCITO				
Doação de abafadores para Jipeiros	IBAMA E CLUBE DE JIPEIROS				
Treinamento nas técnicas de prevenção e combate aos incêndios florestais (formação de Bragada)	IBAMA E EXERCITO				
Treinamento nas técnicas de prevenção e combate aos incêndios florestais (formação de Bragada)	IBAMA, FORÇA AÉREA e FIT MANEJO FLORESTAL				
Mini cursos de GPS para brigadistas	IBAMA				
Mini cursos de moto bombas para brigadistas	IBAMA				
Acompanhamento e validação de focos de calor detectados pelo NPE no Estado de Roraima	INPE, IBAMA e FUNAI				
Reuniões específica para tratar de Reconstituição de Áreas Afetadas pelo Fogo	IBAMA, EMBRAPA, FUNAI, ELETRONORTE E SEAPA/RR, FIT.				
Reunião do Clima - diagnóstico, análise e prognóstico para o clima em Roraima.	SIPAM, IBAMA, ABIN, UFRR, ICMBIO, FUNAI, FEMARH, EXERCITO, CBM-DF, D.C/RR e CBM-RR				
Palestras em sindicatos e comunidades indígenas	IBAMA				
Projeto de Educação Ambiental da Eletronorte	IBAMA e ELETRONORTE				

## Participantes



Ministério do Meio Ambiente





# Preparação para o combate



Treinamento de Brigada



Brigadas voluntaria indígena



Base da Briff Amajari



Técnico montado estratégia

## Participantes



Ministério do Meio Ambiente



Embrapa



INSTITUTO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO



# Preparação para o combate

LOCAL	INSTITUIÇÃO	RECURSOS HUMANOS UTILIZADOS							RECURSOS MATERIAIS						
		BRG IBAMA	Coord. de fogo	BRG ICMBIO	Coord. ICMBIO	EB	FAB	TOTAL	RODOFOG	VIATURA	HEL. IBAMA	HEL. ICMBIO	AV. CISTERNA	AV. MONITOR	AV. FAB
BOA VISTA	IBAMA		11					10		4	01				
BRIF TRAIRÃO	IBAMA	14	1					15		2					
BRIF VILA BRASIL	IBAMA	15	1					16		2					
BRIF FÉLIX PINTO	IBAMA	14	1					15		2					
BRIF TABA LASCADA	IBAMA	13	1					14		2					
BRIF IRACEMA	IBAMA	29						29		2					
BRIF APIAU	IBAMA	29						29		2					
BRIF BOCA DA MATA	IBAMA	29						29		2					
ESEC MARACÁ	ICMBIO			14	1			15		1					
FLONA RORAIMA	ICMBIO			14	1			15		1					
PARNA VIRUÁ	ICMBIO			28	1			29		1					
ESEC CARACARAÍ	ICMBIO			14	1			15		1					
ESEC NIQUIÁ	ICMBIO			7	1			8		1					
EB	EB					15		15		2					
EB	EB					15		15		1					
EB	EB					15		15		1					
BABV	FAB						07	07		1					
<b>TOTAL</b>		143	15	77	5	45	07	291		2	01				

## Participantes



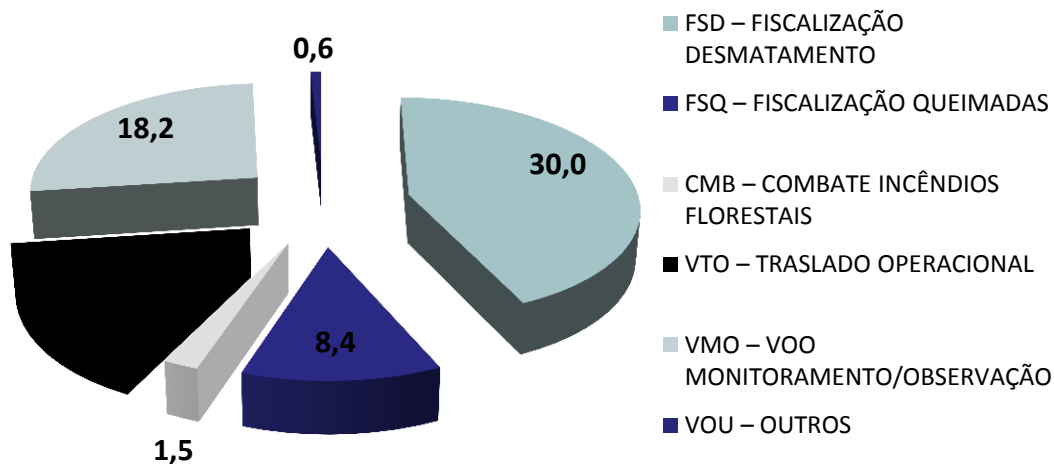
Ministério do Meio Ambiente



# Preparação para o combate

## Uso do helicóptero

FINALIDADE DO VOO	HORAS
FSD – FISCALIZAÇÃO DESMATAMENTO	30,0
FSQ – FISCALIZAÇÃO QUEIMADAS	8,4
CMB – COMBATE INCÊNDIOS FLORESTAIS	1,5
VTO – TRASLADO OPERACIONAL	10,8
VMO – VOO MONITORAMENTO/OBSERVAÇÃO	18,2
VOU – OUTROS	0,6
TOTAL DE HORAS VOADAS	69,5



## Participantes



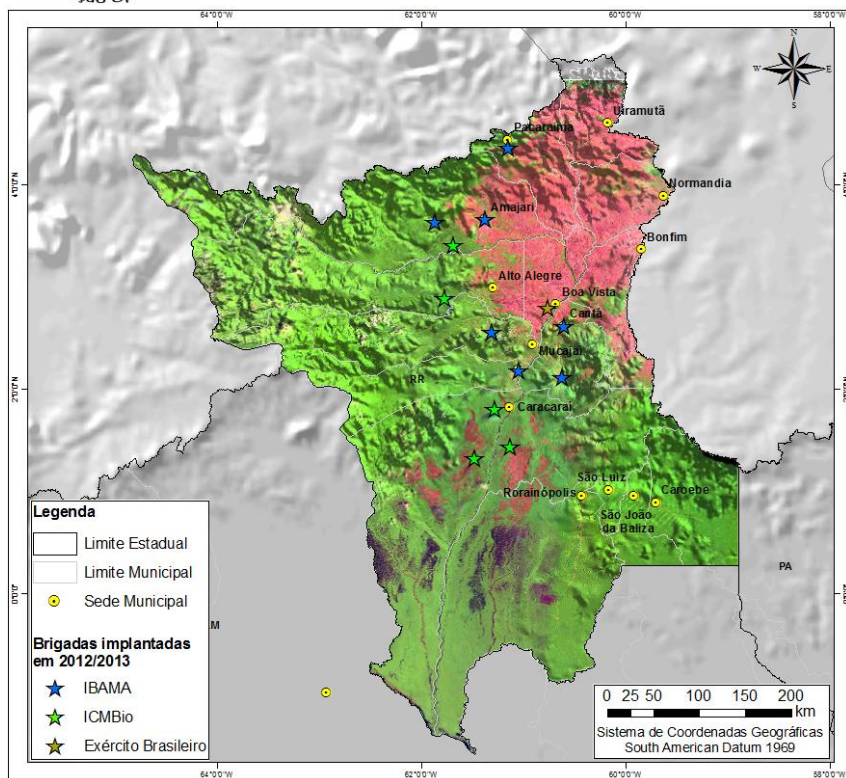
Ministério do Meio Ambiente



# Preparação para o combate



OPERAÇÃO RORAIMA VERDE 2013  
CIMAN RR/FEDERAL  
Distribuição das Brigadas de Prevenção e Combate a Incêndio Florestal



Distribuição das brigadas implantadas em 2012/2013.



Ministério do Meio Ambiente



## Participantes



# Combate



© TaylorNames@hotmail.com

Combatentes - Exército



Combatentes - ICMBio



Combatentes - IBAMA



Voluntários – Indígenas

## Participantes

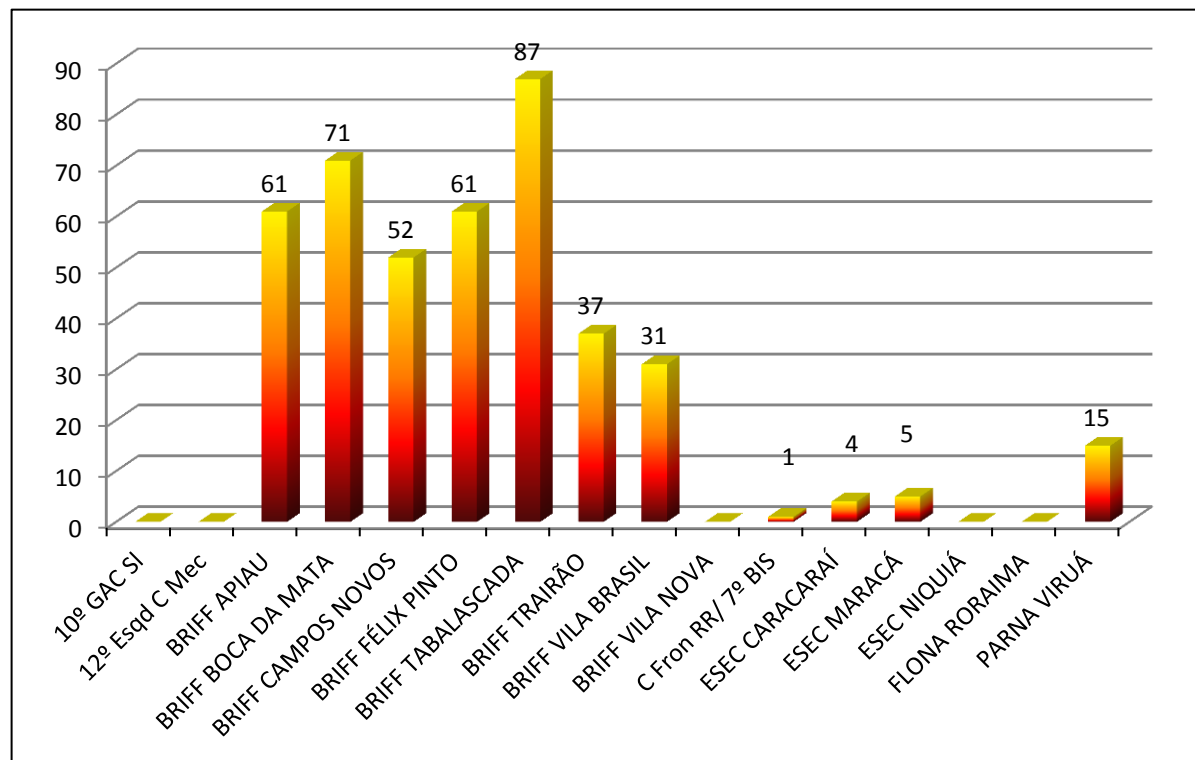


Ministério do  
Meio Ambiente



# Combate

BRIGADA/LOCAL	TOTAL
10º GAC SI – Exército	0
12º Esqd C Mec – Exército	0
BRIFF APIAU – Ibama	61
BRIFF BOCA DA MATA – Ibama	71
BRIFF CAMPOS NOVOS - Ibama	52
BRIFF FÉLIX PINTO - Ibama	61
BRIFF TABALASCADA - Ibama	87
BRIFF TRAIRÃO - Ibama	37
BRIFF VILA BRASIL - Ibama	31
BRIFF VILA NOVA - Ibama	0
C Fron RR/ 7º BIS - Exército	1
ESEC CARACARAÍ - ICMBio	4
ESEC MARACÁ - ICMBio	5
ESEC NIQUIÁ - ICMBio	0
FLONA RORAIMA - ICMBio	0
PARNA VIRUÁ - ICMBio	15
<b>TOTAL</b>	<b>425</b>



## Participantes



Ministério do Meio Ambiente



# Responsabilização



Floresta queimada

Voo de fiscalização

Dificuldades de acesso

Fiscalização de queimada

## Participantes



Ministério do  
Meio Ambiente



# Responsabilização

órgão envolvidos em fiscalização e policiamento de áreas Federais

- Ibama
- ICMBio
- DPRF
- Funai
- ABIN

## Participantes

---



Ministério do  
Meio Ambiente

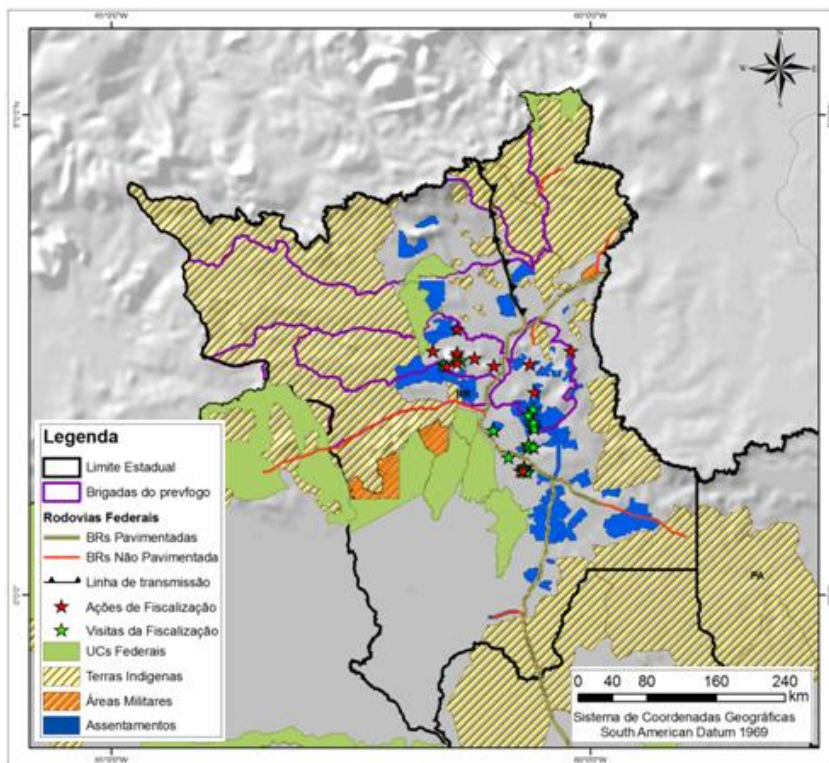
GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA



# Responsabilização

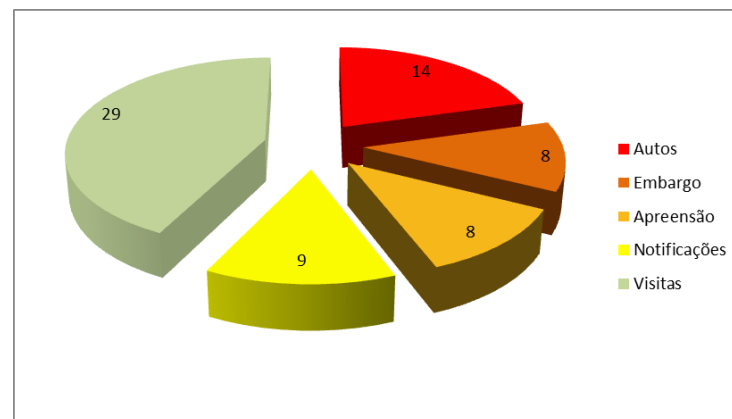


AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO  
RORAIMA



Resultados das atividades de fiscalização.

Ações de Fiscalização	Número
Autos	14
Embargo	8
Apreensão	8
Notificações	9
Visitas	29
<b>Total</b>	<b>68</b>



Ministério do  
Meio Ambiente



## Participantes



# Reconstituição de áreas afetadas pelo fogo



Área queimada

Viveiro em Apiaú

Plantio de árvores\*

Floresta reconstituída\*

\* Imagem ilustrativa

**Participantes**



Ministério do  
Meio Ambiente



Embrapa



INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DE BIODIVERSIDADE



# Reconstituição de áreas afetadas pelo fogo

EMBRAPA

FUNAI

SEAPA

Eletronorte

IBAMA

Fit – Manejo Florestal

## Participantes

---



Ministério do  
Meio Ambiente



# Reconstituição de áreas afetadas pelo fogo

## PROTOCOLO INTENÇÕES

- Preparo de Viveiros (SEAPA e FIT Manejo Florestal)
- Coleta de sementes
- Distribuição de mudas
- Cursos de SAF's e recuperação de áreas
- Mapeamento de áreas indígenas afetadas pelo fogo
- Seleção de propriedades para implantação de SAF's
- Recuperação de áreas e implantação de SAF's

# Resultado

## Participantes

---



Ministério do  
Meio Ambiente





José Carlos Mendes de Moraes  
IBAMA Operação Roraima Verde  
<http://lattes.cnpq.br/7965229653948256>

**OBRIGADO**

a toda equipe

# OBRIGADO

## Participantes da Operação Roraima Verde

Alexandre Ramos	ABIN	Fabiano Morelli	INPE	Marcos da Conceição Rocha	IBAMA/SEDE
Alcides Galvão dos Santos	EMBRAPA	Flávio Rosas de Oliveira Júnior	IBAMA	Marlene da Costa Pinho	IBAMA/RR
Ahmed C. Sobrinho	INFRAERO	Flávio Marcelo de Souza	IBAMA/RR	Moisés Alves Barcelos	CBMDF
Aline Souza	FEMARH	Francisco Wilson de Oliveira Pequeno	IBAMA/RR	Nilton Barth Filho	ICMBIO
Adailton Paulino Vieira	IBAMA	Gildenio de Jesus Sousa	IBAMA/PI	Oziel Izidorio Messias Junior	EMBRAPA
Antonio Francisco Beserra Marques	INCRA	Guilherme Silva Rodrigues	FEMARH	Oziel Furquim Pinto	FEMARH
Anderson F. Jose da Silva	EXERCITO	Guilhermê Jose F. Colares	PRF	Operácio Alves Lobato	IBAMA/SEDE
Ana-Maria Canut Cunha	IBAMA/SEDE	Heliezer R. Ferreira	ELETROBRAS	Paulo Baltazar Diniz	IBAMA/RO
André Lopes dos Santos	ABIN	Hugo Américo Rubert Schaedler	IBAMA/PA	Paulo Roberto Lopes Soares	IBAMA/RR
Anderson Peixoto Amparo	IBAMA/AC	Hudson C. Felix	ICMBIO	Pedro Rogerio Rodrigues Coelho	FEMARH
Antonio Jorge Passos Balderramas	IBAMA/PA	Inayê Wiana Perz	FUNAI	Pedro Augusto Lagden de Souza	INPE
Antônio Carlos de Lima	IBAMA/SEDE	Italo Chaves de A. Barbosa	PRF	Raimundo Neto Alves Lopes	IBAMA/RR
Arivelto Mendes Borbas	FEMARH	Jaider da Silva Esbell	ELETROBRAS	Raimundo Nonato de C. Bezerra	IBAMA/RR
Augusto Avelino de Araújo	IBAMA/GO	Janneson Nilo Monteiro Sobral	CIPA	Rafael B. Mendes	BA BV
Azemar Marques	IBAMA/RR	Jeferson dos Prazeres Silva	CIPA	Ramón Alves	FEMARH
Cap. Marcelo Marcant da Silva	EXERCITO	Jefferson Sérgio Souza Soares	CIPA	Renata Bocorny de Azevedo	ICMBIO
Carlos José Dantas	IBAMA/RR	Joaquim Parimé Pereira Lima	IBAMA/RR	Ricardo Vianna Barreto	CBMDF
Celso Luiz Ambrosio	IBAMA/ESREG/SP	José Braz Oliveira Filho	FUNAI	Ricardo Luiz Godinho Dallarosa	CENSIPAM
Clemilton Firmino de Macedo	IBAMA/SEDE	José Carlos Mendes de Morais	IBAMA/SEDE	Rosângela Lima de Oliveira	FEMARH
Creusa Monteiro Olinto Olivato	IBAMA/SEDE	José Neto Francisco de Souza	IBAMA/SEDE	Roberto Fernando Abreu	IBAMA/RO
Diego Milleo Bueno	IBAMA/RR	José Gonçalo de Paula	IBAMA/SEDE	Rodrigo de Moraes Falleiro	IBAMA/SEDE
Dirlan Alves da Costa	CIPA	Josue Claudio da Silva Filho	IBAMA/RR	Sgt Lazaro Bessa	BASE AEREA
Ediley da Silva Costa	CIPA	Lourival Pereira da Silva	DRPF	Sandra M. Gomes	INFRAERO
Emerson Luiz da Assumpção	ABIN-RR	Laurenço de Souza Cruz	EMBRAPA	Saul Abreu Lavor	FEMARH
Emilton Paixão Caxias	IBAMA	Lon Guaranay C. Lopes	FAB	Sebastião Lima Ferreira Junior	IBAMA/RR
Erwin João de Moraes	SEARA/DATER	Luismar Araujo de Souza	IBAMA/RR	Sebastião Vicente Pereira	IBAMA/RR
Erisvaldo da Silva Pereira	IBAMA	Luiz Fm de Souza Leitão	FEMARH	Silvio Nogueira S. Junior	EB-1 BDA
Estevão Vieira Tanajura	IBAMA/GO	Luiz Carlos Lima Magalhães	IBAMA/RR	Soraia Maria Peixoto de Caldas	IBAMA/RR
Adalberto Ortale Junior	IBAMA/NOA	Moacy Azevedo Conto	BVA IRF SL	Taise Rachel Sarmento	EMBRAPA
Marcelo José Lourenço	IBAMA/NOA	Maria Solbana Lemos Barbosa	IBAMA	Taylor Nunes	ASSEMBREIA
José Carlos Oliveira Ribeiro	IBAMA/NOA	Marcelo Antônio P. de Oliveira	IBAMA/MT	Ubiraci T. Reis Basto	MRE
Wendell Rodrigues de Brito	IBAMA/NOA	Carlos Alberto Rofimam	IBAMA/NOA	Valdecir José Albino	CIPA
Pedro Ivo Bastos Baldo	IBAMA/NOA	Thiago de Souza	IBAMA/NOA	Valdecir P. da Costa	FEMARH
Ederson Souza da Silva	IBAMA/NOA	Ezequias Aguiar de Assis	IBAMA/NOA	Valdemar Soares dos Santos	IBAMA/SEDE
Everton Pimentel	IBAMA/NOA	Anderson Felipetto	IBAMA/NOA	Wanja Soraia de M. Carneiro	IBAMA/GO

“Seja a mudança que você quer ver no mundo”



José Carlos Mendes de Moraes  
IBAMA - Operação Roraima Verde  
[jose.morais@ibama.gov.br](mailto:jose.morais@ibama.gov.br)  
<http://lattes.cnpq.br/7965229653948256>