

# Sisema

Sistema Estadual de Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos

## Atividades de prevenção a incêndios florestais Programa Previncêndio 2018



24 de setembro de 2018

Mês/ano	Média (2012 a 2017)	2018*
JAN	97	55
FEV	113	59
MAR	105	109
ABR	124	56
MAI	163	152
JUN	241	201
JUL	580	525
AGO	1.297	553
<b>SET</b>	<b>2.565</b>	<b>393*</b>
OUT	2.701	
NOV	408	
DEZ	140	
<b>TOTAL</b>	<b>8.534</b>	<b>2.143</b>

\*Dados de focos de calor até o dia 06/09/18.

# Balanço de Incêndios Florestais 2018

Distribuição dos incêndios em UCs



Unidade de Conservação	Tipo	Área da UC (ha)	Área Interna (ha)	Área Entorno (ha)	Ocorrência interna	Ocorrência entorno
Serra do Rola Moça	PQ	3.941,00	7,98	7,28	40	18
Fernão Dias	APA	180.373,00	102,38	--	26	--
Serra do Cabral	PQ	22.494,17	237,68	424,17	22	36
Serra Verde	PQ	142,02	40,02	20,75	16	4
Alto do Mucuri	APA	325.148,88	7,69	--	16	--
Águas Vertentes	APA	76.310,00	11,63	--	11	--
Sul RMBH	APA	163.206,00	664,03	--	7	--
Biribiri	PQ	16.999,00	6,10	6,37	6	2
Sumidouro	PQ	2.001,93	2,22	16,58	5	10
Serra do Intendente	PQ	13.508,83	21,43	37,81	5	2
Gruta Rei do Mato	MN	141,37	0,84	3,35	4	2
Veredas do Acarí	RDS	60.975,31	173,66	--	4	--
Bacia do Rio do Machado	APA	125.368,00	25,15	--	3	--
Rio Pandeiros	APA	396.060,40		--	3	--
Rio Doce	PQ	35.976,00	0,16	0,01	2	1
Uaimií	FLO	4.398,16			2	1

Obs: Dados de área queimada são parciais.

Unidade de Conservação	Tipo	Área da UC (ha)	Área Interna (ha)	Área Entorno (ha)	Ocorrência interna	Ocorrência entorno
<b>Cochá e Gibão</b>	APA	296.422,95		--	<b>2</b>	--
Serra do Sabonetal	APA	82.500,00		--	<b>2</b>	--
Itacolomi	PQ	7.543,00	<b>49,75</b>	<b>44,34</b>	<b>1</b>	<b>6</b>
<b>Serra da Moeda</b>	MN	2.372,55	<b>295,00</b>	<b>58,75</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
Cachoeira das Andorinhas	APA	18.700,00	<b>16,4</b>	<b>0,08</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Serra do Papagaio	PQ	22.917,00		<b>0,01</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Itatiaia</b>	MN	3.216,02	<b>0,47</b>	<b>16,83</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Mata dos Muriquis	RVS	2.722,61	<b>0,96</b>	<b>1,68</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Serra da Boa Esperança	PQ	5.863,99	<b>4,00</b>	<b>164,32</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Paracatu	PQ	6.400,34	<b>3,37</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Cercadinho	EE	224,89			<b>1</b>	<b>0</b>
Macaúbas	RVS	2.281,84			<b>1</b>	<b>0</b>
Várzea do Lajeado e S. do Raio	MN	2.199,97			<b>1</b>	<b>0</b>
Peter Lund	MN	72,73	<b>0,00</b>	<b>19,58</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
Fechos	EE	603,00	<b>0,00</b>	<b>0,19</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
Pico do Ibituruna	MN	1.076,00	<b>0,00</b>	<b>36,17</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

Obs: Dados de área queimada são parciais.

Unidade de Conservação	Tipo	Área da UC (ha)	Área Interna (ha)	Área Entorno (ha)	Ocorrência interna	Ocorrência entorno
Serra das Araras	PQ	11.137,00	0,00	2,37	0	1
Baleia	PQ	102,00	0,00	1,98	0	1
<b>Arêdes</b>	EE	1.187,23			0	1
Caminho dos Gerais	PQ	56.237,37			0	1
Lagoa do Cajueiro	PQ	20.500,00			0	1
<b>Serra do Ouro Branco</b>	PQ	7.520,79			0	1
<b>Total</b>			<b>1.670,92</b>	<b>862,62</b>	<b>187</b>	<b>111</b>

Obs: Dados de área queimada são parciais.



# Comparativo 2018 x média histórica

Janeiro a Agosto

	Média histórica (2012 a 2017)	2018*	Diferença percentual (%)
Área queimada interna	5.409,76	1.656,01	- 69,3%
Nº ocorrências interna	197	174	- 11,7%
Área queimada entorno	3.831,06	822,52	- 78,5%
Nº ocorrências entorno	125	101	- 19,4%

\*Dados de área queimada em 2018 são parciais.



# Incêndios florestais por classe de tamanho em 2018

<b>Classe de tamanho (ha)</b>	<b>*Quantidade de ocorrências</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
< 5,99	<b>183</b>	<b>78,2%</b>
6 a 9,99	<b>14</b>	<b>6,0%</b>
10 a 49,99	<b>27</b>	<b>11,6%</b>
50 a 99,99	<b>05</b>	<b>2,1%</b>
100 a 299,99	<b>03</b>	<b>1,3%</b>
300 a 499,99	<b>01</b>	<b>0,4%</b>
500 a 999,99	<b>01</b>	<b>0,4%</b>
> 1.000	<b>00</b>	<b>--</b>

\*Dados parciais.





# Gerência de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais

## Plano de Ações Preventivas 2018 - Resultados Parciais



# Plano de Ações Preventivas

Com intuito de reduzir o número de ocorrências e conseqüentemente os impactos causados pelos incêndios florestais nas unidades de conservação geridas pelo IEF, a equipe do Previncêndio criou um grupo de trabalho com o **objetivo de implementar novas ações de prevenção** às ocorrências de incêndios florestais nas unidades de conservação estaduais.

Esse trabalho é complementar a outras atividades preventivas, como a Ação Comunitária Ambiental Previncêndio (ACAP), campanhas de mídia impressa e de rádio, apoio à formação de brigadas e cursos diversos para brigadistas e instrutores.

As atividades realizadas pelo Previncêndio são, essencialmente, complementares ao trabalho local desenvolvido pelos gestores das UC, que trabalham com metodologias diversas, normalmente adaptadas aos costumes e regionalismos pertencentes à área onde está inserida a unidade,



# Etapas dos processos e responsáveis

**Registro de incêndios florestais em UCs estaduais**

Realizado pelos gestores das UCs em conjunto com o Previncêndio

**Elaboração de Mapas temáticos e relatórios**

Realizado pela Coordenação de Informações do Previncêndio

**Levantamento de Unidades Críticas**

**Diagnóstico de área críticas**

**Plano de Ações Preventivas**

Realizado pelo Grupo de Trabalho de Ações Preventivas em conjunto com os Gestores das UCs

**Apresentação e análise dos resultados**

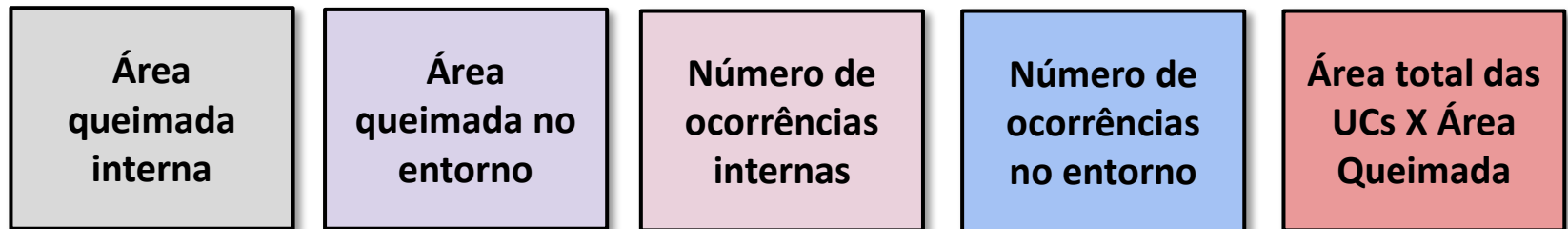


# Unidades de conservação analisadas

“Ranking” das UCs mais críticas em relação aos incêndios florestais:

- 1- UCs de proteção integral
- 2 – UCs de uso sustentável

Foram elaborados 5 “rankings” contendo as 10 “mais críticas” pelo seguintes critérios (dados de 2012 até 2016):



As unidades que constam **em pelo menos um dos critérios acima** foram agrupadas em uma lista de unidades mais vulneráveis a incêndios.

Por esse método, chegou-se ao total de **31 “unidades críticas”**.

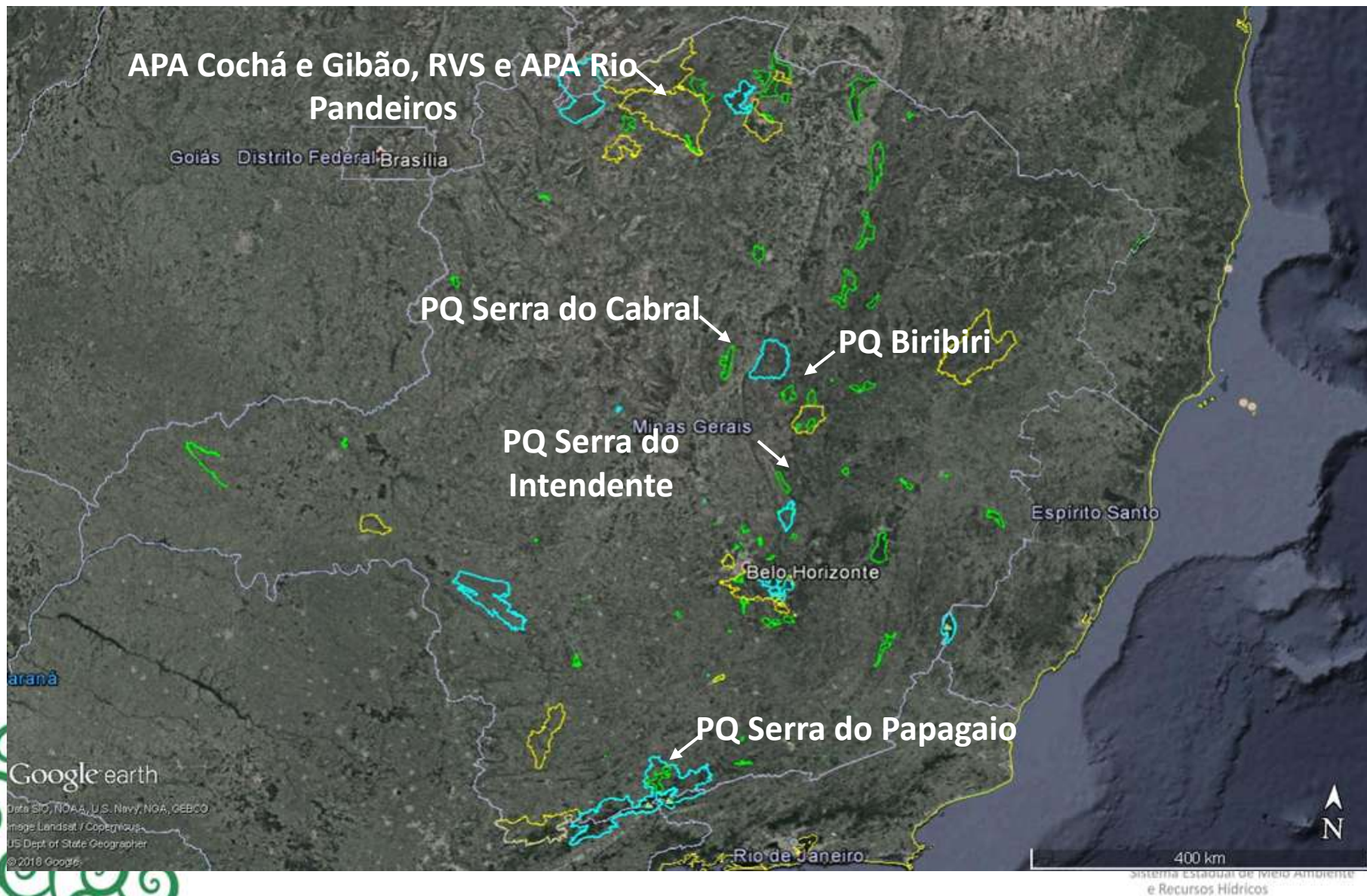
<b>NOME DA UC</b>	<b>CATEGORIA</b>
<b>APA Estadual Águas Vertentes</b>	Uso Sustentável
<b>APA Estadual Cochá e Gibão</b>	Uso Sustentável
<b>APA Estadual do Alto Mucuri</b>	Uso Sustentável
<b>APA Estadual do Rio Pandeiros</b>	Uso Sustentável
<b>APA Estadual Fernão Dias</b>	Uso Sustentável
<b>FLO Estadual do Uaimií</b>	Uso Sustentável
<b>MONA Estadual da Serra da Moeda</b>	Proteção Integral
<b>MONA Estadual de Itatiaia</b>	Proteção Integral
<b>MONA Estadual Gruta Rei do Mato</b>	Proteção Integral
<b>MONA Estadual Peter Lund</b>	Proteção Integral
<b>MONA Estadual Pico do Ibituruna</b>	Proteção Integral
<b>MONA Est. Várzea do Lajeado e S.do Raio</b>	Proteção Integral
<b>PAR Estadual da Lapa Grande</b>	Proteção Integral
<b>PAR Estadual da Serra do Cabral</b>	Proteção Integral
<b>PAR Estadual da Serra do Papagaio</b>	Proteção Integral



<b>PAR Estadual da Serra do Rola-Moça</b>	Proteção Integral
<b>PAR Estadual da Serra do Sobrado</b>	Proteção Integral
<b>PAR Estadual de Grão Mogol</b>	Proteção Integral
<b>PAR Estadual de Paracatu</b>	Proteção Integral
<b>PAR Estadual de Serra Nova</b>	Proteção Integral
<b>PAR Estadual do Biribiri</b>	Proteção Integral
<b>PAR Estadual do Rio Preto</b>	Proteção Integral
<b>PAR Estadual do Verde Grande</b>	Proteção Integral
<b>PAR Estadual Mata do Limoeiro</b>	Proteção Integral
<b>PAR Estadual Serra da Boa Esperança</b>	Proteção Integral
<b>PAR Estadual Serra do Intendente</b>	Proteção Integral
<b>PAR Estadual Serra do Ouro Branco</b>	Proteção Integral
<b>PAR Estadual Serra Verde</b>	Proteção Integral
<b>PAR Estadual Veredas do Peruaçu</b>	Proteção Integral
<b>RDS Estadual Veredas do Acari</b>	Uso Sustentável
<b>RVS Estadual Serra das Aroeiras</b>	Proteção Integral



# Unidades de conservação selecionadas para o primeiro ano do projeto



# Plano de Ações Preventivas

As etapas para desenvolvimento do projeto foram:

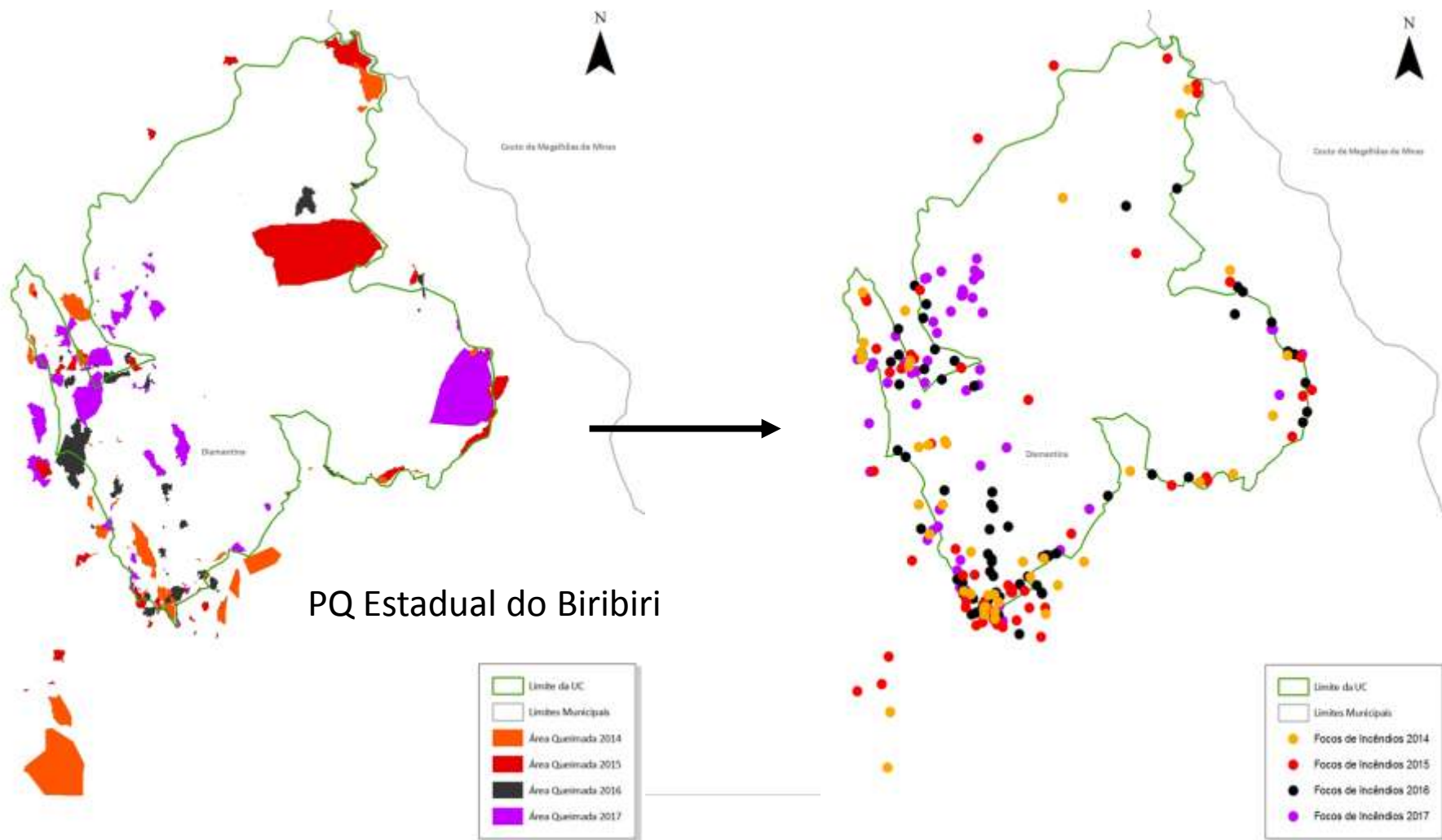
- 1 - Elaboração de 31 relatórios com mapas e a síntese das ocorrências de incêndios florestais nas UCs Críticas;
- 2- Seleção das unidades a serem visitadas para a elaboração do *Diagnóstico* e do *Plano de Prevenção*;
- 3 - Convite aos gestores das UCs críticas selecionadas;
- 4 - Elaboração dos mapas temáticos para o relatório pré-diagnóstico e para o trabalho de delimitação das áreas;
- 5 - Envio do documento do pré-diagnóstico por e-mail;
- 6 - Agendamento das visitas;
- 7 - Visitas aos gestores para elaboração do Plano de Ações Preventivas nas áreas críticas;
- 8 - Consolidação e divulgação do *Diagnóstico* e do *Plano de Ações Preventivas*;
- 9 - Controle e monitoramento das ações nas áreas críticas definidas no *Plano de Ação*;
- 10 - Divulgação dos Resultados.





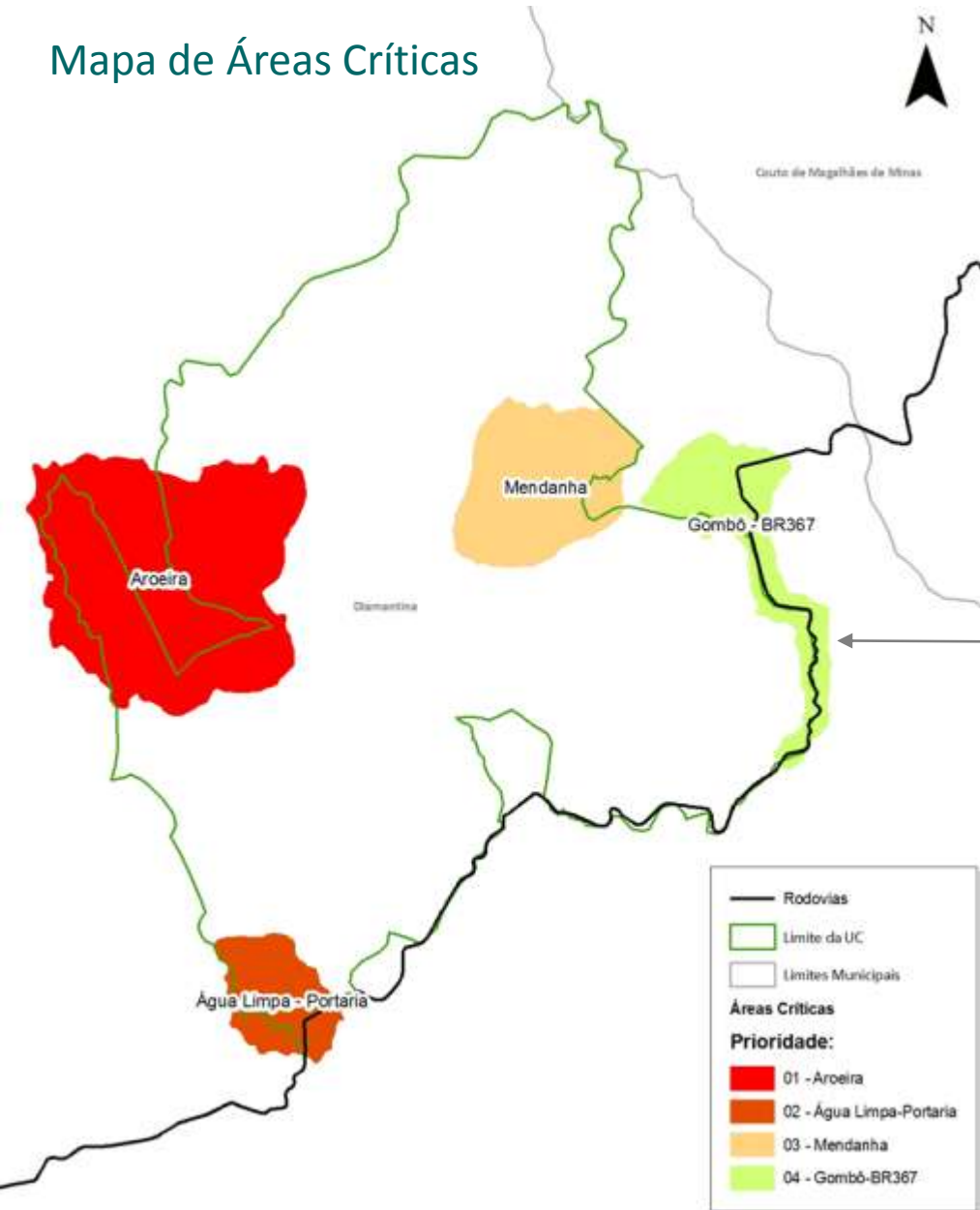
# Plano de Ações Preventivas

Mapas temáticos com a área queimada e a distribuição das ocorrências de incêndios florestais.

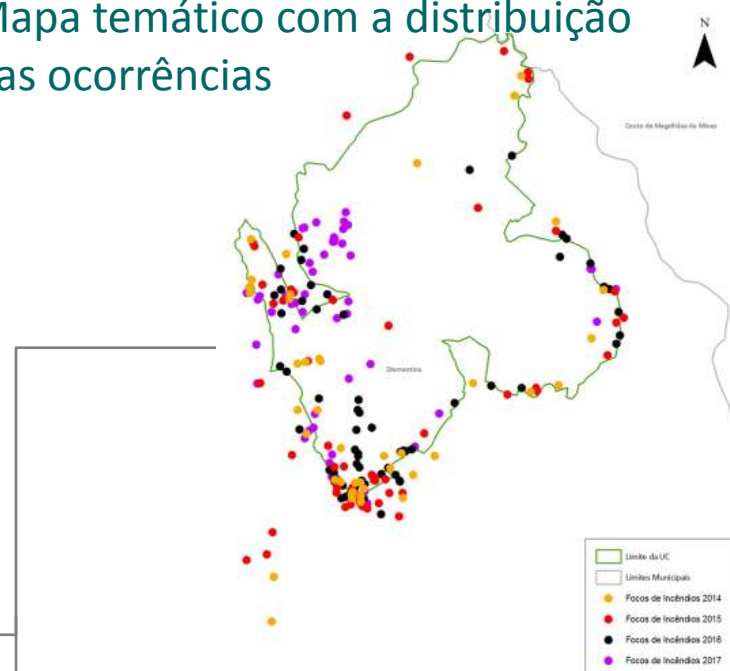


# Parque Estadual do Biribiri

## Mapa de Áreas Críticas



## Mapa temático com a distribuição das ocorrências



Reuniões com a equipe da UC para o mapeamento das áreas críticas, elaboração do diagnóstico e do plano de ações preventivas



# Temas para análise

1. Aspectos externos
  - a. Principais conflitos com as comunidades (interior e entorno da UC);
  - b. Atual situação fundiária das áreas (quando for o caso);
  - c. Acessos como fator facilitador;
  - d. Situação dos aceiros; e
  - e. Características de interferência no monitoramento da área crítica:
    - facilidade para observação
    - acesso para vigilância móvel
    - abrangência do sistema de comunicação



# Temas para análise

## 2. Situação da estrutura operacional:

- a. Situação de veículos
- b. Situação de equipamentos de prevenção e combate
- c. Comunicação
- d. Quantitativo ideal de equipamentos para aquisição e manutenção
- e. Situação da sede, almoxarifado e outros locais de administração



# Temas para análise

## 3. Situação dos recursos humanos da UC:

- a. Funcionários
- b. Brigadistas contratados (quantidade e período ideais)

## 4. Atividades preventivas já desenvolvidas nas áreas críticas

- a. Atividades já realizadas e os locais de atuação
- b. Avaliação dos resultados alcançados até o momento em relação às atividades de prevenção realizadas



# Plano de Ações Preventivas

Reuniões com as equipes das unidades de conservação



# Parque Estadual do Biribiri



Couto de Magalhães de Minas



Mendanha

Gombó - BR367



Aroeira

Diamantina



Água Limpa - Portaria



- Rodovias
- Limite da UC
- Limites Municipais

## Áreas Críticas

### Prioridade:

- 01 - Aroeira
- 02 - Água Limpa-Portaria
- 03 - Mendanha
- 04 - Gombó-BR367

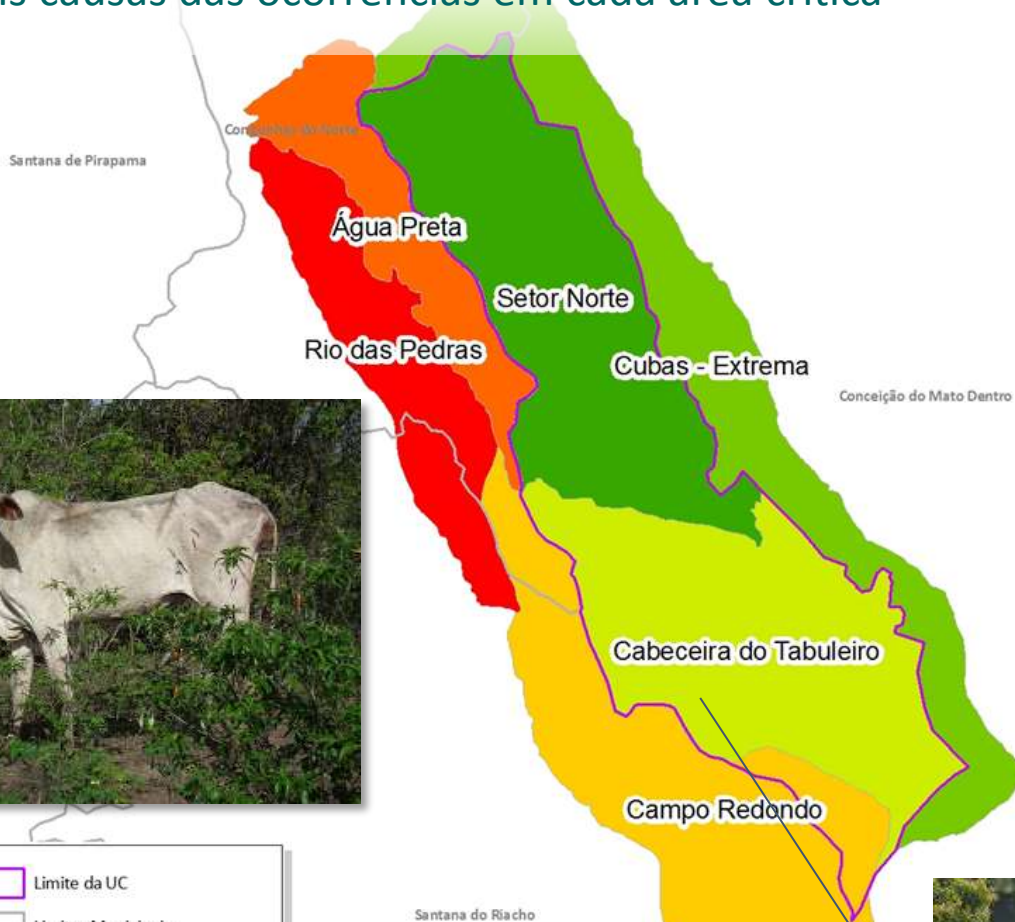


Sisema

Sistema Estadual de Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos

# Parque Estadual Serra do Intendente

Principais causas das ocorrências em cada área crítica



**Limite da UC**  
 Limite da UC

**Limites Municipais**  
 Limites Municipais

**Áreas Críticas**

**Prioridade:**

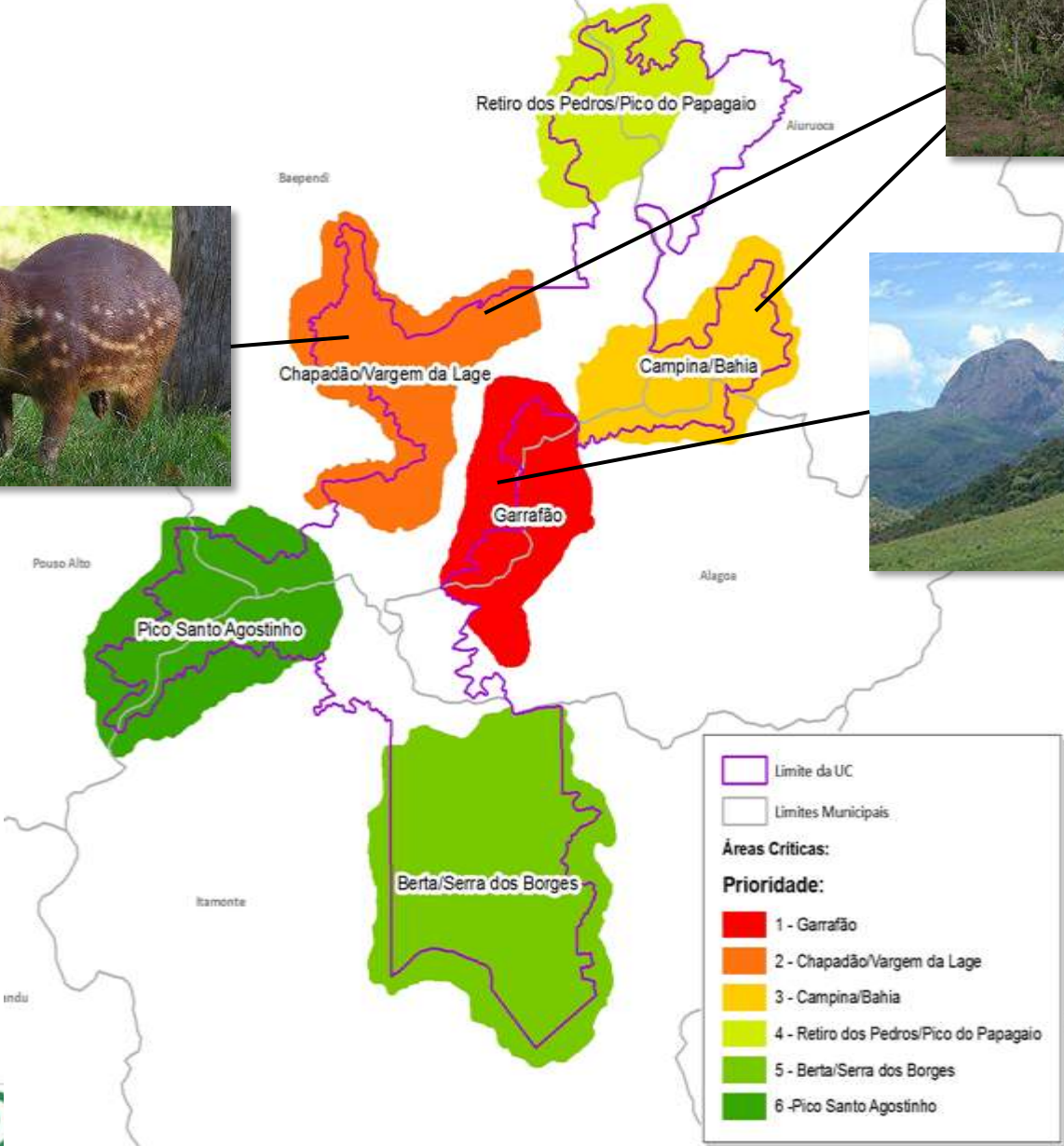
- 01 - Rio das Pedras
- 02 - Água Preta
- 03 - Campo Redondo
- 04 - Cabeceira do Tabuleiro
- 05 - Cubas - Extrema
- 06 - Setor Norte

Sisema

Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos



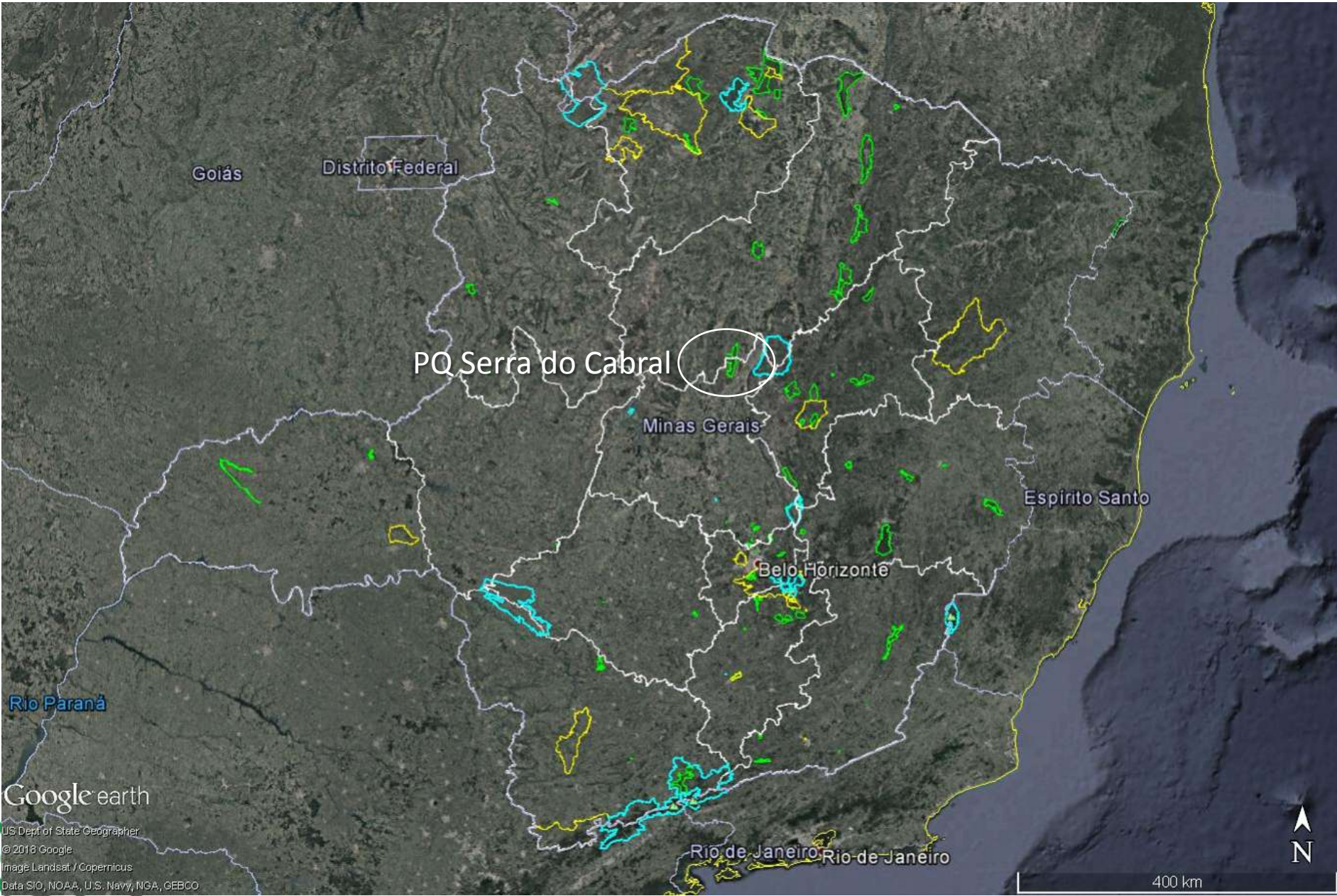
# Parque Estadual da Serra do Papagaio



# Parque Estadual da Serra do Cabral

## Estudo de Caso





Goiás

Distrito Federal

PQ Serra do Cabral

Minas Gerais

Espírito Santo

Belo Horizonte

Rio Paraná

Rio de Janeiro

Google earth

U.S. Dept of State Geographer  
© 2018 Google  
Image Landsat / Copernicus  
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

400 km



## Parque Estadual Serra do Cabral

Escritório  
Regional

Norte

Área UC

22.494 ha

Bioma

Cerrado

Fitofisionomia  
(Tipo de  
Vegetação)

Cerrado lato sensu, Mata de  
galeria, Vereda, Campo  
rupestre

Relevo

Ondulado (chapada)

Clima

Subtropical

Meses mais  
críticos

Julho a Novembro

Município (s)

Buenópolis e Joaquim Felício

Google earth

Image © 2018 DigitalGlobe  
Image © 2018 CNES / Airbus  
© 2018 Google

10 km

# Parque Estadual da Serra do Cabral

<b>ANO</b>	<b>Áreas Internas (ha)</b>	<b>Áreas Entorno (ha)</b>	<b>Ocorrências internas</b>	<b>Ocorrências entorno</b>
<b>2014</b>	6.993,35	3.527,07	32	25
<b>2015</b>	1.374,13	1.579,43	41	49
<b>2016</b>	1.069,78	1.215,86	25	41
<b>2017</b>	2.318,03	3.155,51	58	82
<b>TOTAL</b>	<b>11.755,29</b>	<b>9.477,87</b>	<b>156</b>	<b>197</b>

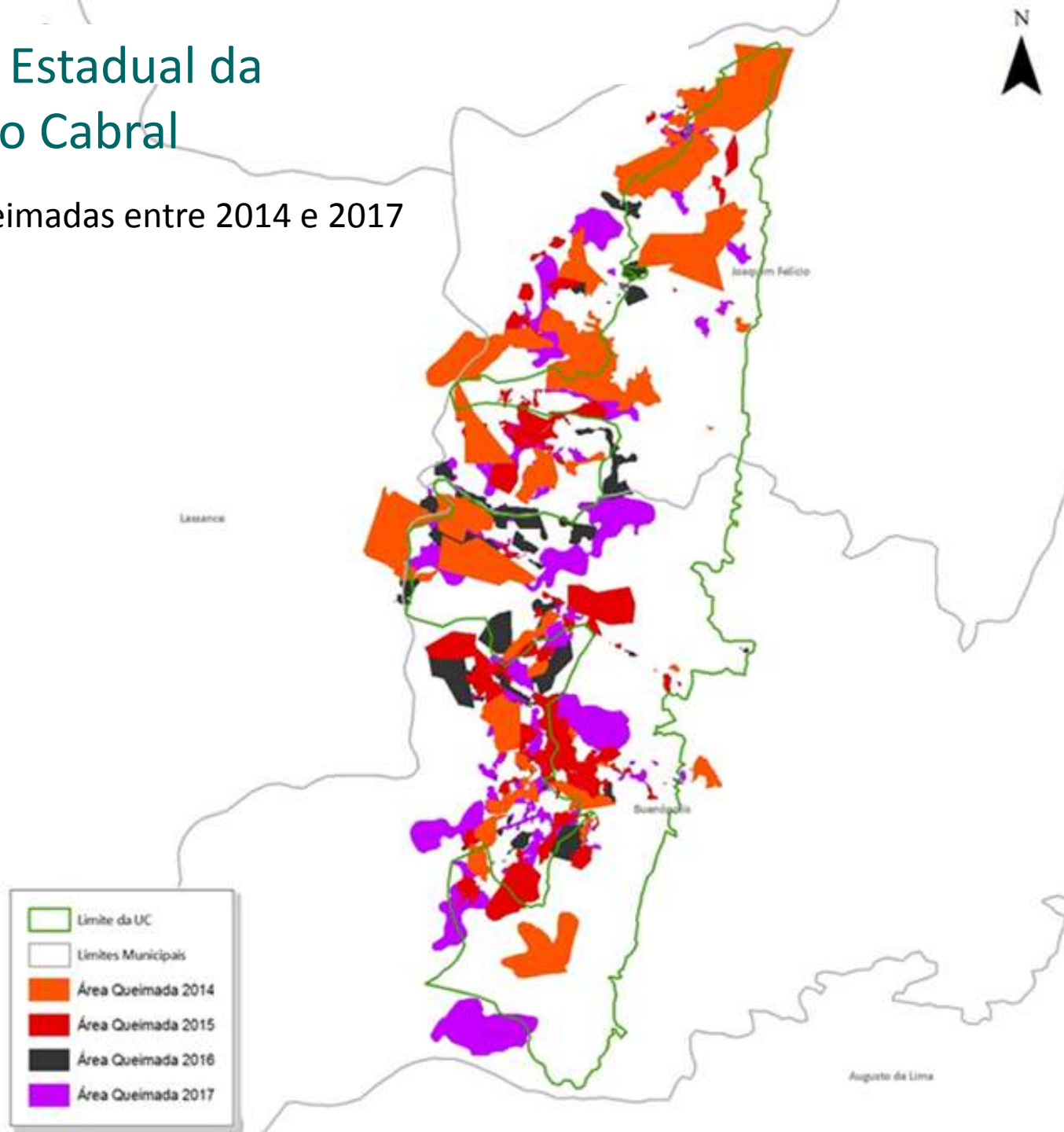
Em 2017 foram registradas 882 ocorrências de incêndios florestais no interior e no entorno das Unidades de Conservação estaduais.

Destas 882 ocorrências, 140 foram registradas no interior ou no entorno do PQ Serra do Cabral.

**Em 2017, de cada 6 ocorrências de incêndios florestais, uma foi registrada no PQ Serra do Cabral.**

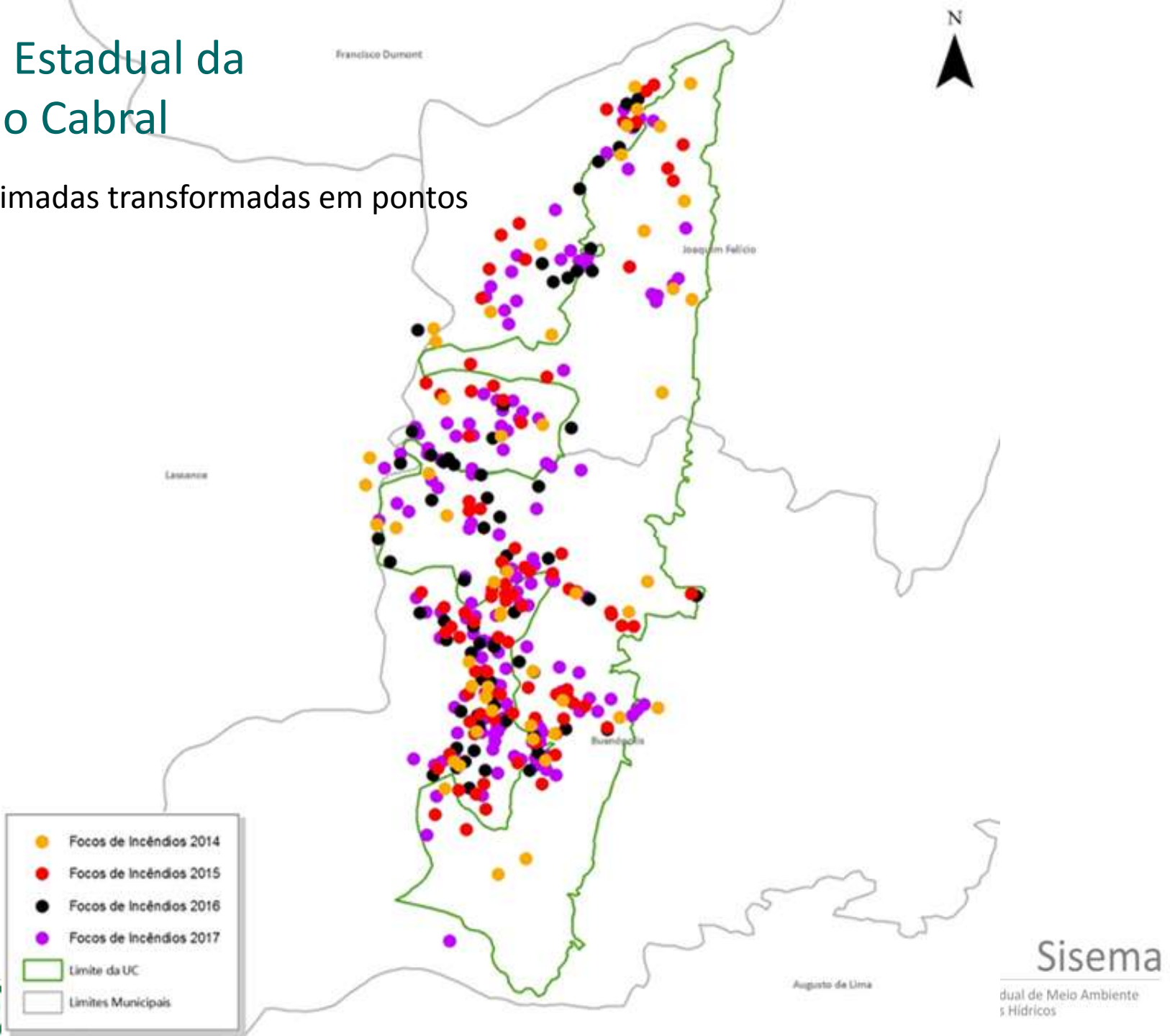
# Parque Estadual da Serra do Cabral

Áreas queimadas entre 2014 e 2017

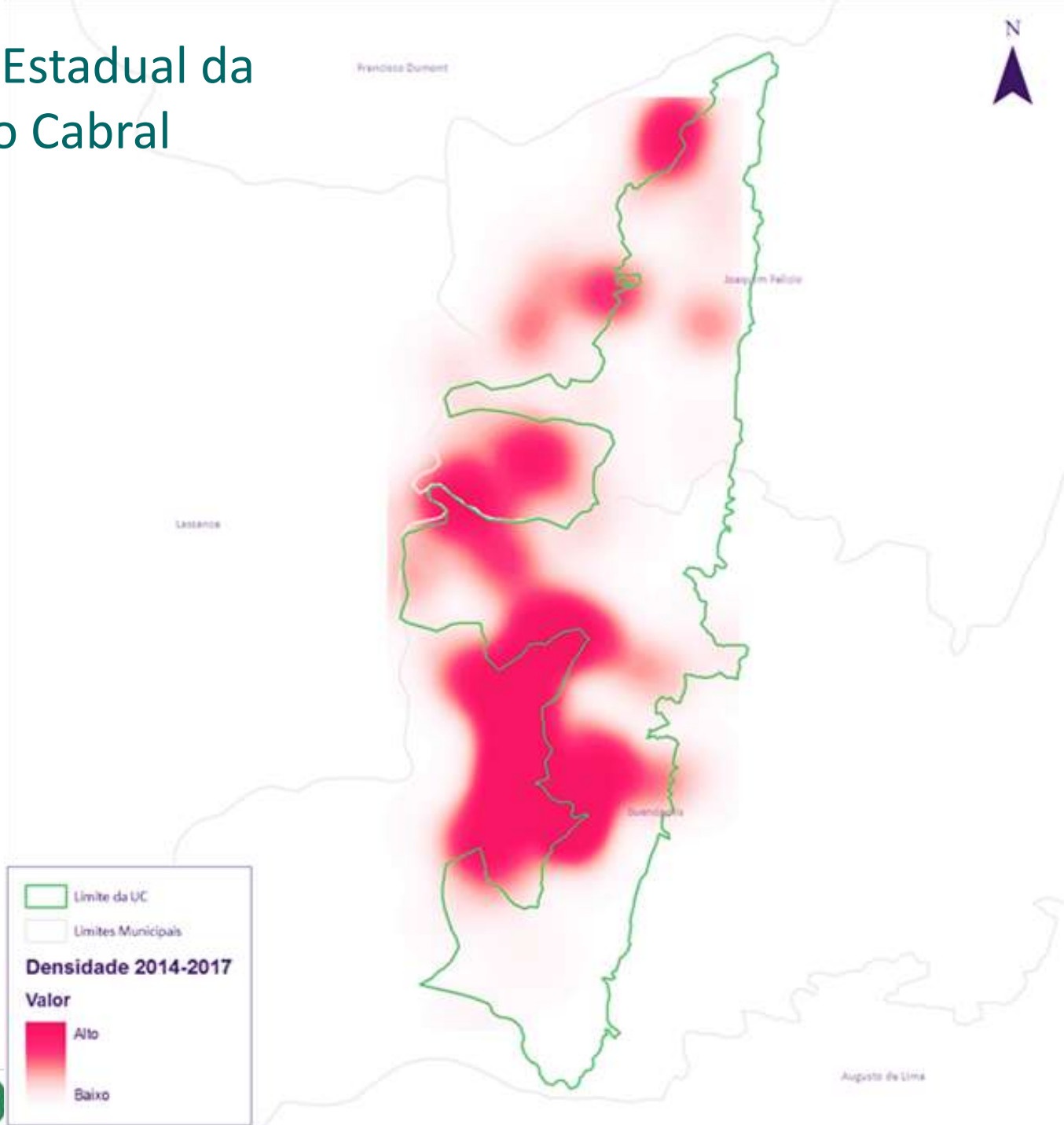


# Parque Estadual da Serra do Cabral

Áreas queimadas transformadas em pontos



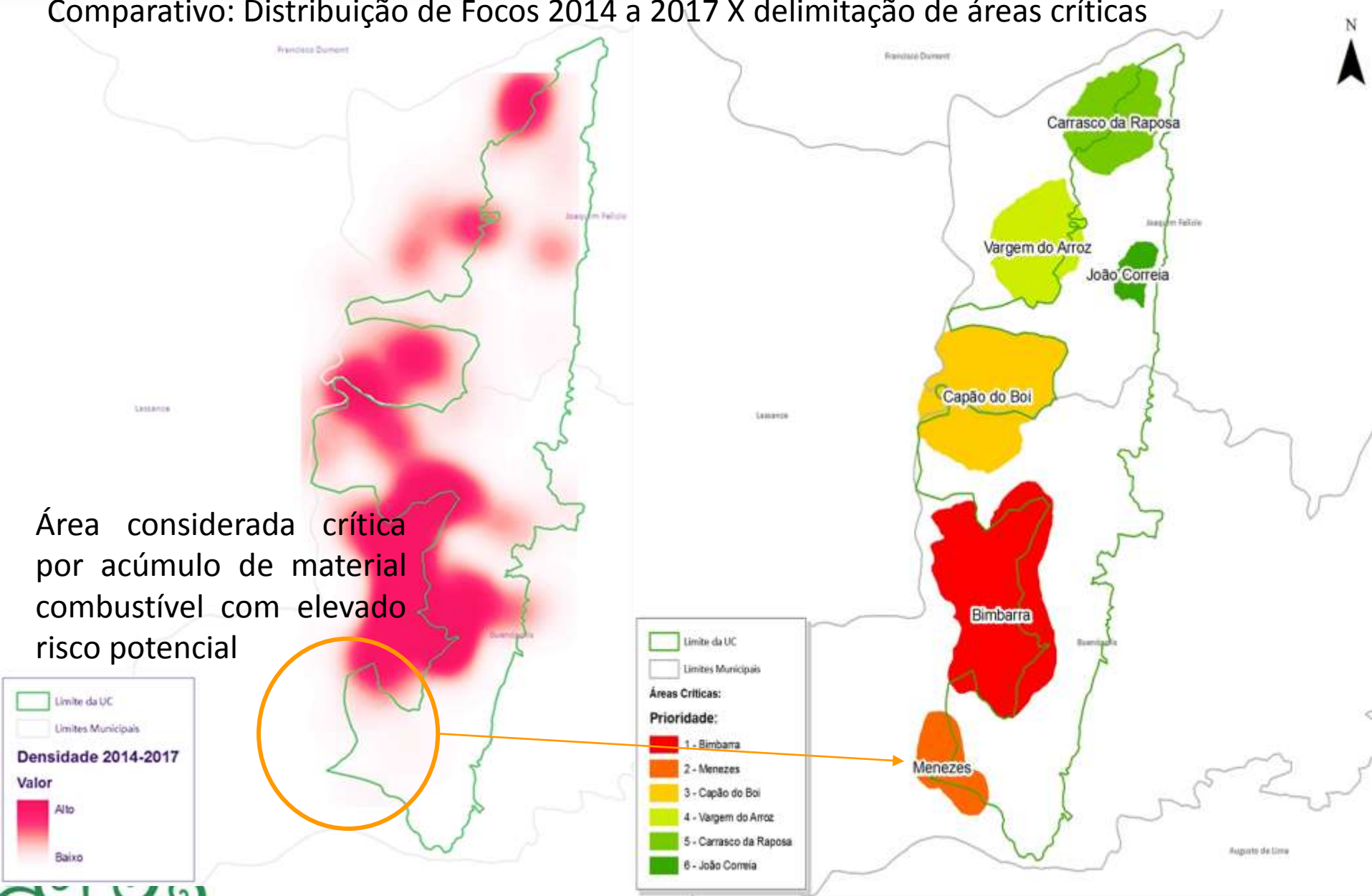
# Parque Estadual da Serra do Cabral



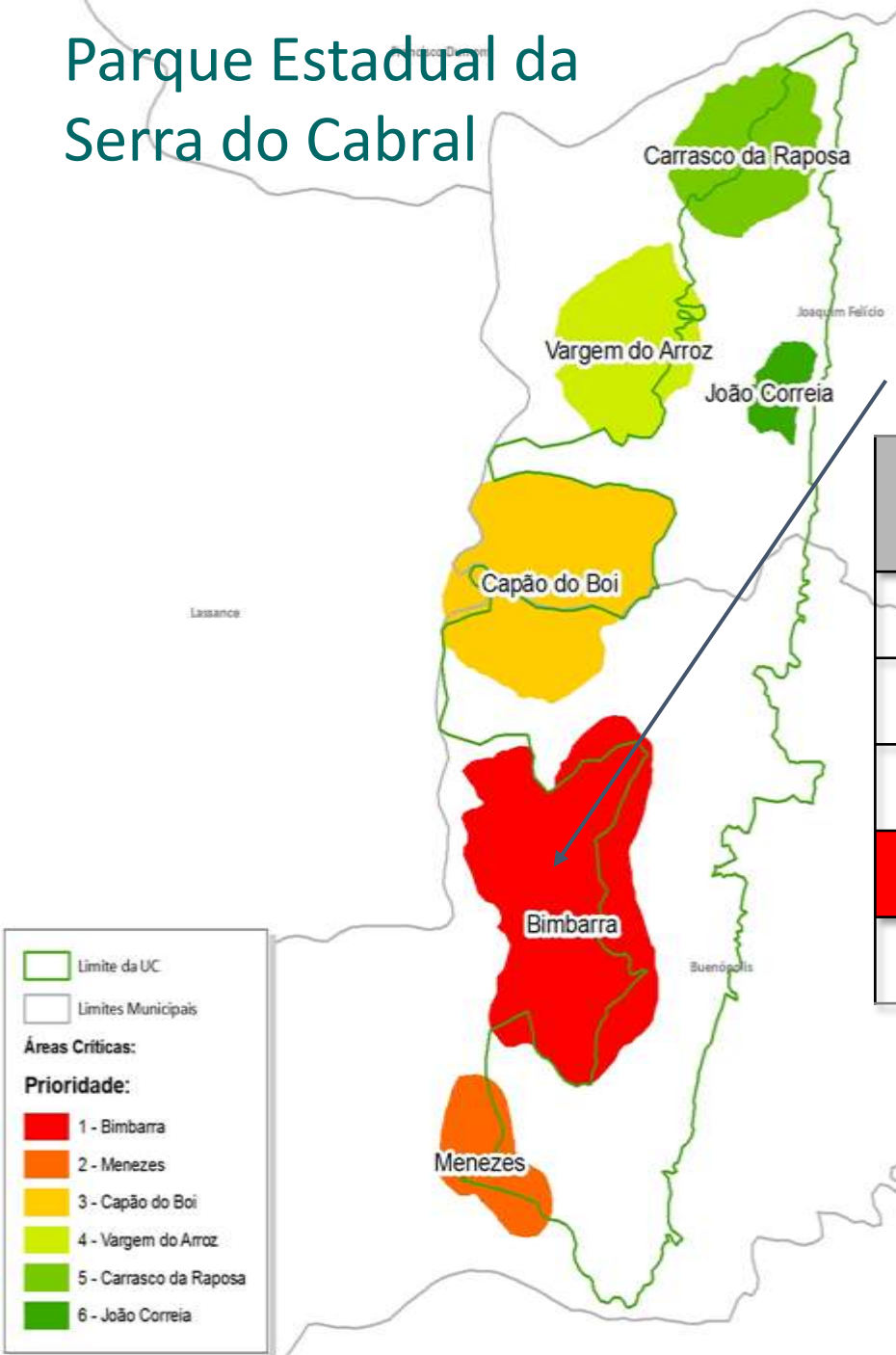


# Parque Estadual da Serra do Cabral

Comparativo: Distribuição de Focos 2014 a 2017 X delimitação de áreas críticas

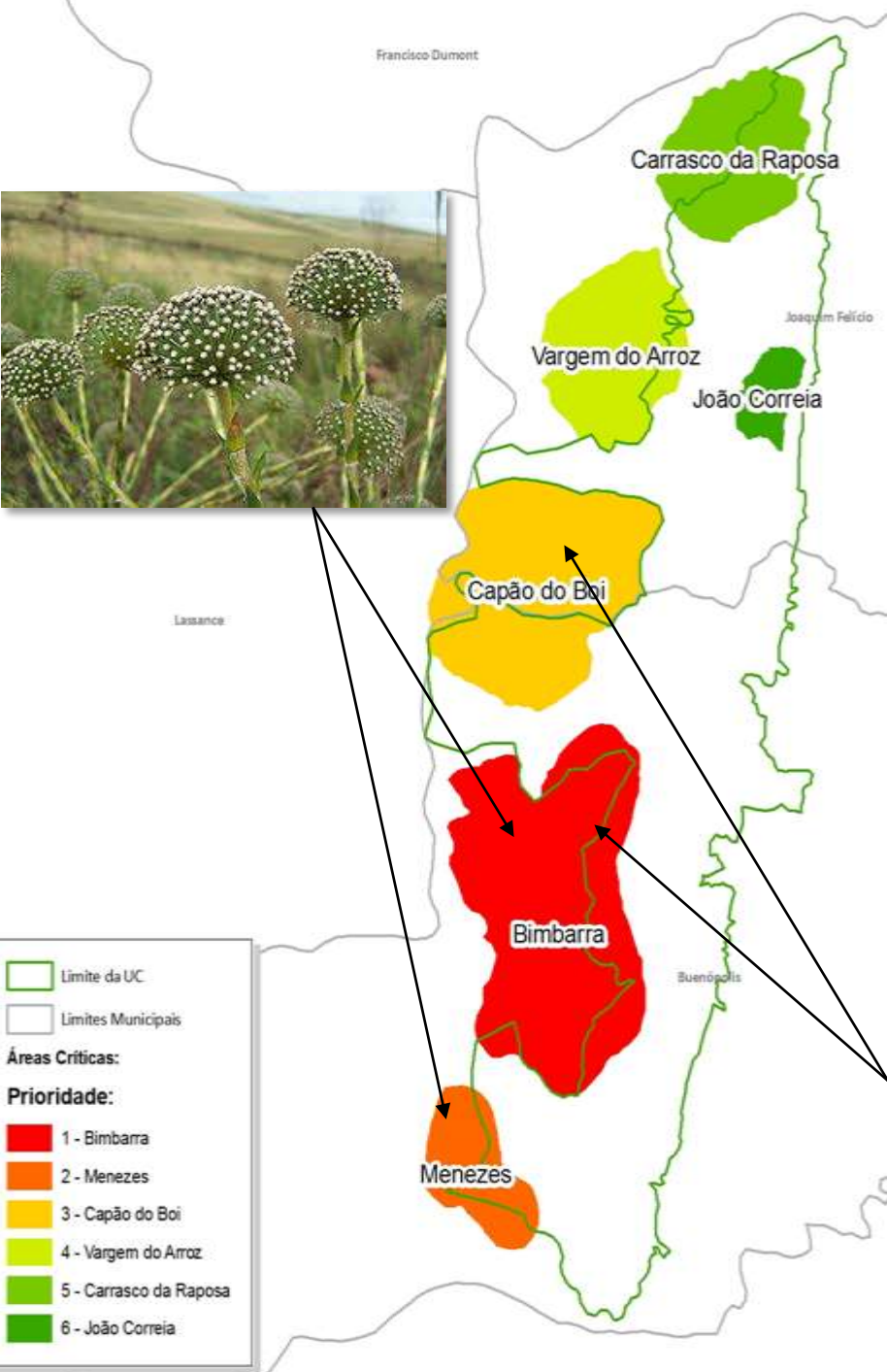


# Parque Estadual da Serra do Cabral



Região Bimbarra

ANO	Número de Ocorrências	Área Queimada (ha)
2014	18	479,77
2015	42	1.262,25
2016	11	232,51
<b>2017</b>	<b>49</b>	<b>1.246,63</b>
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>3.221,16</b>



Segundo os gestores da UC, a principal causa dos incêndios florestais na região do “Bimbarra” está diretamente relacionada à criação extensiva de gado, com o uso do fogo para a rebrota do pasto.

Além da criação extensiva do gado, cabe destacar que há também ocorrência de incêndios relacionados à coleta de Sempre Vivas.



# Ações preventivas sugeridas durante o desenvolvimento dos trabalhos

## 1) Ações Gerais

1.1) Disponibilização de mais uma 01 caminhonete 4x4 para Serra do Cabral

1.2) Estudar a viabilidade de um workshop (desmistificar a situação do eucalipto) com o tema: Águas do Cabral/ Silvicultura/ Uso

1.3) Rondas preventivas da CPMamb

1.4) Realização de “Dia de Campo “

1.5) COTEP para manutenção dos bens permanentes

1.6) Manutenção dos Rádios (resolução possível para as UCs de proteção integral das bacias dos rios Doce e São Francisco com recursos de compensação minerária)

1.7) Demanda de EPIs



# Exemplo de ações preventivas sugeridas durante o desenvolvimento dos trabalhos

## 2) Área Crítica 1 - Bimbarra

### 2.1) Identificar as áreas e os usuários do entorno do Bimbarra

Diagnosticar

### 2.2) Reunião - apresentar a situação para o Ministério Público e cobrar ações

### 2.3) Realização de aceiro em parceria com os proprietários (donos das terras)



# Gerência de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais

## Ação Comunitária Ambiental Previncêndio – ACAP



# Ação Comunitária Ambiental Previncêndio

## Histórico

O Projeto Ação Comunitária Ambiental Previncêndio-ACAP, surgiu em 2012, da junção de quatro atividades que eram realizadas isoladamente umas das outras, visando reduzir os impactos ambientais causados pelo mau uso do fogo no interior e entorno de unidades de conservação geridas pelo IEF:

1. Caravana Ambiental;
2. Visita Preventiva junto aos moradores das comunidades rurais;
3. Visita Técnica às áreas de risco de maior incidência de incêndios; e
4. Dia de Campo.



# Ação Comunitária Ambiental Previncêndio

## Objetivos

Promover a redução dos impactos ambientais causados pelos incêndios florestais, através da intermediação de conflitos entre a criação das UCs, muitas vezes personificados na figura do gestor da UC, e moradores das comunidades rurais localizadas no interior e no entorno das áreas de preservação.





# Ação Comunitária Ambiental Preventiva

## Objetivos específicos

1. Diminuir o uso de fogo nas áreas interna e entorno das UCs;
2. Diminuir as áreas queimadas nas áreas internas e entorno da UC;
3. Propiciar melhorias no relacionamento, reduzindo conflitos entre os moradores das comunidades e gestores da UC;
4. Conscientizar/sensibilizar comunidades quanto ao uso indiscriminado de fogo, alertando para os danos causados ao meio ambiente;
5. Fortalecer e incentivar parcerias com empresas, entidades públicas e privadas e organizações não governamentais situadas na área de abrangência da UC, para proteção do patrimônio natural;
6. Subsidiar coordenadores de áreas protegidas e gestores de UC na implementação e desenvolvimento de ações preventivas junto às comunidades rurais situadas nas áreas de abrangência da UC.
7. Apoiar para que as expectativas e necessidades levantadas pelas comunidades assistidas possam chegar as autoridades governamentais.



# Ação Comunitária Ambiental Previncêndio

## Atividades sugeridas

**Café com Prosa:** Atividade destinadas à apresentação, pelos participantes, de seus produtos, ideias, necessidades e perspectivas futuras, especialmente relacionadas à UC, mas não somente.

**Instalação Pedagógica:** ação que promove uma aplicação da didática para o desenvolvimento de certos conhecimentos a partir de um diagnóstico específico para o cumprimento dos objetivos estipulados. Os participantes desenvolvem um modelo de acordo com seus conhecimentos e realidades.

**Unidades Demonstrativas:** sistema de produção integrado onde são realizadas visitas, exposições, aulas e demonstrações do processo produtivo com o objetivo de replicação de modelos existentes.

**Dia de Campo:** método de difusão de tecnologias agropecuárias ou outras, no meio rural.



***Dia de Campo:*** método de difusão de tecnologias agropecuárias ou outras, no meio rural.

***Palestras:*** abordagem de temas de interesse dos moradores identificados durante a aplicação do questionário aplicado.

***Mini cursos:*** Curso de curta duração ou que não aborda conteúdos de grande.

***Encontros/Reuniões:*** Troca de informações a respeito de um tema pré estabelecido, realizados em sedes de associações de moradores das comunidades rurais, locais de referência para as comunidades ou mesmo em propriedades rurais.

***Visita preventiva:*** visa identificar motivos de ocorrências em locais considerados críticos pelos gestores das UC'.

***Exposições e feiras:*** apresentação de produtos colhidos ou fabricados nas comunidades rurais (doces, sementes, artesanatos, etc.) para venda e permuta entre os participantes. Podem coincidir com atividades do *Café com Prosa*.



***Práticas conservacionistas:*** apoio na divulgação e implantação de viveiros comunitários, recuperação e proteção de nascentes, construção de “barraginhas”, recuperação de pastagens, etc.

***Incentivo e apoio na criação de brigadas voluntárias.***



Unidade de Conservação (UC)	Gestor da UC	Municípios de abrangência	Atividades desenvolvidas	Público atingido
PQ de Biribiri	Emília dos Reis	Diamantina	(2) Reuniões (Alin., parc. da FTP) (2) Encontros com M. de C. rurais./C.P. (1) Encontro M. C. Urbana. (1) Visita Preventiva	120
MN Pico do Ibituruna	Tuana Morena Marques Santos	Governador Valadares	(1) Reunião(Alinhamento) (1)Palestra/FTP (1) Encontro M. C. Urbana. (1) Entrevista TV Leste.	58 Obs: TV Indiretos
PQ Serra do Papagaio	Alberto Pereira Rezende	Baependi Pouso Alto Itamonte Alagoa Aiuruoca. Caxambu (sede)	(3) Encontros com moradores de C. rurais	120
PQ Alto Cariri	Jusciélio Porto (monitor ambiental). Moacir Afondo	Salto da Divisa Santa Maria do Salto	(3) Encontros com M. de C. rurais	123



# Atividades de capacitação desenvolvidas pelo Previncêndio 2018

Capacitações desenvolvidas pelo Previncêndio	2018		
	Atividades	Capacitados	UCs
CURSO FBP - Capacitação de brigadistas para contratação no período crítico atendendo as Unidades de Conservação do Estado de Minas	25	687	37
CURSO FBV - Formação de Brigada Voluntaria atendendo as Unidades de Conservação do Estado de Minas.	03	84	12
CURSO DE INSTRUTOR - formação de instrutores para treinar brigadistas que irão atuar na prevenção e combate a incêndios florestais.	01	23	-
TEACIF - Capacitação de brigadistas e funcionários das UC's para combate aos incêndios florestais com uso da Aeronave.	0	0	0
COSCIF - Curso de Operação de Sopradores em Combate a Incêndios Florestais	02	51	07
Brigadistas Contratados		253	

**FBP** – Formação de Brigada Previncêndio

**FBV** - Formação de Brigada Voluntária

**TEACIF** - Técnicas de Emprego de Aeronave em Combate e Incêndios Florestais

**COSCIF** - Curso de Operação de Sopradores em Combate a Incêndios Florestais

Obrigado!



[previncendio.ief@meioambiente.mg.gov.br](mailto:previncendio.ief@meioambiente.mg.gov.br)  
0800 283-2323/ 31 3915-1387