



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL - PECS

PLANO DE PREVENÇÃO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL



Cabo Frio, 2016



inea instituto estadual
do ambiente



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL - PECS

CRÉDITOS TÉCNICOS

Plano de Prevenção aos Incêndios Florestais do Parque Nacional da Chapada da Diamantina

Serviço de Guarda Parques do Estado do Rio de Janeiro (SEGPARG) do PECS:

Anderson Santos	André Siqueira	Anselmo de Oliveira
Bianca Masi	Carla Gomes	Daniel Lopes
Fabício Valladares	Gabriel Saraiva	Hélio Feliciano
Igor Bottino	Jean Oliveira	Juan Gomes
Juliane Telles	Leonardo Couto	Leonardo Sandre
Luiz de Araújo	Marcos Ribeiro	Pablo Valladares
Ricardo Simas	Ronald Barreto	Rogéria Castro
Tácio Neres		

Compilação dos dados:

Hélio Feliciano
Juan Gomes

Organizador:

Juan Gomes

Gestor da Unidade:

André Cavalcanti





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL - PECS

INTRODUÇÃO

Criado pelo decreto Decreto Estadual nº 42.929 de 18 de abril de 2011, o Parque Estadual da Costa do Sol (PECS) localiza-se na região dos lagos no Estado do Rio de Janeiro e é dividido em 4 setores: Pau Brasil, Atalaia/Dama Branca, Sapiatiba e Massambaba. Abrange os municípios de Araruama, Armação dos Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Saquarema e São Pedro da Aldeia.

O PECS Tem como objetivos básicos assegurar a preservação dos remanescentes de Mata Atlântica e ecossistemas associados da região das baixadas litorâneas (restingas, mangues, lagoas, brejos, lagunas, entre outros), possibilitando a recuperação das áreas degradadas ali existentes; manter populações de animais e plantas nativas, servindo como refúgio para espécies migratórias raras, vulneráveis, endêmicas e ameaçadas de extinção da fauna e flora nativas; oferecer oportunidades de visitação, recreação, interpretação, educação e pesquisa científica; possibilitar o desenvolvimento do turismo no seu interior - uma vocação natural dessa região do Estado - além de atividades econômicas sustentáveis no seu entorno.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL - PECS

Mapa do Parque Estadual da Costa do Sol



inea instituto estadual
do ambiente



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL - PECS

PREVENÇÃO

Após anos de ações de combate a incêndios, os guarda-parques do Parques Estadual da Costa do Sol acumulam grande experiência e qualidade. Contudo, essa mesma experiência levou a um consenso entre SEGPAR e INEA: ninguém quer continuar a combater incêndios florestais, porque ninguém quer que os incêndios aconteçam. Em outras palavras, clama-se por um enfoque sobre ações de prevenção, ao contrário do que até hoje tem acontecido.

São esparsos e raros os exemplos que se pode espelhar para realização de um Plano de Prevenção. Principalmente porque a realidade, o contexto, do PECS são distintos de outras UCs nas quais já se implementou alguma proposta de prevenção, pois o PECS é o primeiro Parque descontínuo do Brasil.

O presente Plano tem caráter experimental, envolto em grande expectativa e esperanças. Para sua construção foram convidadas 5 Guardas Marítimas Ambientais dos municípios que abrangem o Parque Estadual da Costa do Sol. Também será solicitado o apoio das forças militares da região (polícia e bombeiros).

Esse documento é um somatório de ideias apresentadas por guarda-parques e conselheiros em diversas ocasiões e organizadas nas reuniões de compilação do Plano. O seu cerne é o MONITORAMENTO, a presença frequente do órgão e parceiros nas áreas do Parque.

Com a ausência do poder público ocorrem as diversas irregularidades dentro da unidade de conservação e em seu entorno. Acreditamos, todos, que a presença institucional pode, por si só, minimizar significativamente a ocorrência de agressões ambientais, inclusive do fogo.

Mas não só isso. A presença constante da instituição deverá estreitar as relações com a comunidade usuária do espaço territorial do Parque. Com essa nova relação pode-se ampliar o cumprimento das atribuições do INEA em sua missão conservacionista. Informação, instrução e empatia são as ferramentas para tanto.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL - PECS

CONHECENDO O INIMIGO

As informações sobre os incêndios no PECS começaram a ser compilados muito recentemente. A única ferramenta que dispomos são os relatórios de incêndio. São esses dados que podem nos instrumentalizar.

Uma prioridade para a gestão ambiental do PECS e para o futuro da Prevenção nessa unidade deve ser a melhoria qualitativa da confecção de relatórios de incêndio.

As análises que subsidiaram esse Plano foram feitas com base na compilação dos relatórios de incêndio dos últimos 4 anos. Tão importante quanto essas análises, foi a experiência dos guarda-parques do PECS. A partir de então foi possível visualizar as áreas de maior ocorrência de incêndios, os períodos mais críticos, as áreas queimadas e outros. Algumas dessas análises podem ser vistas nos gráficos abaixo.

Áreas de maior incidência de incêndio florestais no PECS

Núcleo	2013	2014	2015	2016
Massambaba	11	06	14	08
Pau Brasil	06	07	06	02
Atalaia/Dama Branca	04	12	12	01
Sapiatiba	03	02	04	00



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL - PECS

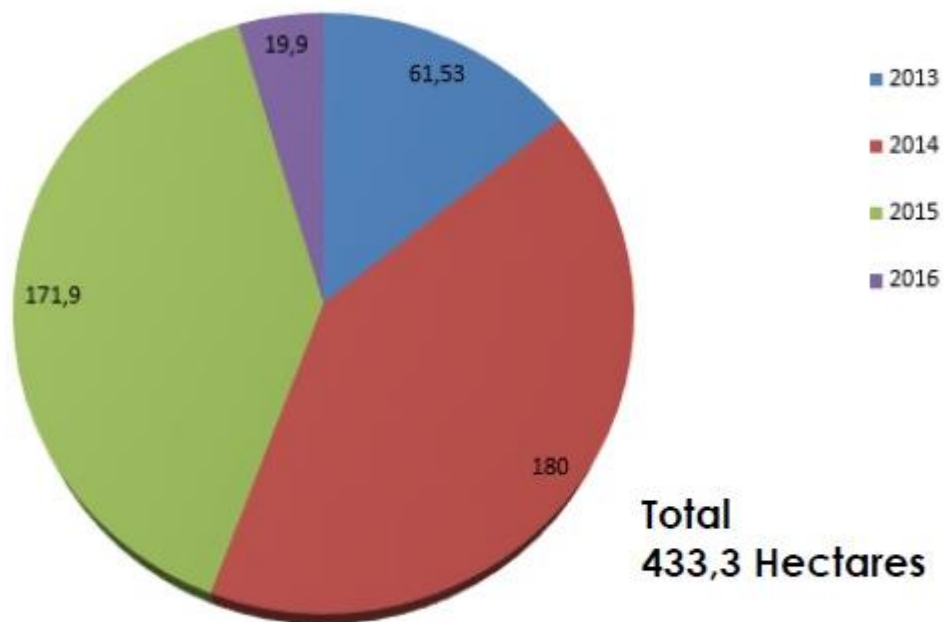
Descritivo com data e local dos combates realizados pelos GPs do PECS

2013	2014	2015	2016
13-04 P. Pneu – P. Seca	09-09 Sapiatiba – S.P. Daldeia	14-01 Vilatur - Saquarema	09-02 Caiçara - Arraial
23-04 São Pedro Daldeia	15-09 Sapiatiba	10-01 Vilatur - saquarema	10-03 Dentinho – Praia Seca
29-04 J. Gonçalves - Buzios	30-09 Penetração – C. Frio	06-04 Guriri – Cabo frio	09-02 Dentinho – Praia seca
03-05 J. Gonçalves - Buzios	03-10 Aeroporto – C. frio	17-01 Pizno - Arraial	02-07 M.Alto - Arraial
05-05 M. Alto - Arraial	04-10 Aeroporto	22-01 Sapiatiba – S.P. Daldeia	15-07 Vilatur - Saquarema
10-05 São Pedro Daldeia	11-10 Brava – Buzios	13-01 Praia Seca	20-04 Jacarepia - Saquarema
13-05 Caravelas - Buzios	23-10 Jose Gonçalves - Buzios	16-01 Pizno - Arraial	02-06 Pero – Cabo Frio
16-05 Caravelas - Buzios	19-10 Guriri – C. Frio	19-01 M. Antena - Arraial	21-06 Dentinho – Praia Seca
09-06 M. Antena - Arraial	22-10 Rest. Arraial	20-01 Rest. P. Grande - Arraial	08-07 Guriri – Cabo frio
13-06 M. Antena - Arraial	24-10 Arraial do Cabo	21-01 Emerencias – Búzios	15-07 Jacarepia - Saquarema
07-07 Sapiatiba - S.P.Daldeia	25-10 M. de Pedra - Buzios	25-01 Lixão - Arraial	25-07 Pernambuco - Arraial
24-09 Pero - C. Frio	27-10 Botafogo – C. frio	07-01 Cabo frio	07-09 Però – Cabo Frio
24-09 Pernambuco - Arraial	31-10 Braga – C. Frio	29-01 Cabo Frio	02-09 Però – Cabo Frio
21-09 Però – C. Frio	05-11 Condolan – P. Seca	25-01 Ae:operto – Cabo frio	
19-09 Ipitangas – P. Seca	06-11 M. Alto - Arraial	25-01 Figueira - Arraial	
19-09 N. Arraial - Arraial	02-11 Ipitangas – P. Seca	25-01 Portal do atalaia - arraial	
15-10 Pernambuco - Arraial	05-11 Caiçara - Arraial	24-01 Guriri – Cabo frio	
15-10 Arraial do Cabo	12-11 Rest. P. Grande - Arraial	27-01 Capão - Buzios	
06-09 Balneario – P. seca	05-11 Guriri – C. Frio	11-01 Portal do Atalaia - Arraial	
09-10 P. Do Capim - P. Seca	11-11 Tucuns - Buzios	28-02 J. Gonçalves - Buzios	
30-10 Vilatur - Saquarema	14-11 Capão - Buzios	22-02 Praia linda – S. P. A,	
17-11 Praia seca - Araruama	05-11 Caiçara - Arraial	26-02 P. Grande - Arraial	
21-05 Novo Arraial - Arraial	21-11 Sabiá - Arraial	06-04 Guriri – Cabo Frio	
22-05 Novo Arraial - Arraial	20-11 Green Park - Arraial	19-08 Pernambuco - Arraial	
	20-11 Praia Seca	09-07 Caiçara - Arraial	
	20-11 Aeroporto – Cabo Frio	11-07 Guriri – Cabo frio	
	15-12 Rest. P. Grande - Arraial	19-07 N. Arraial - Arraial	
		08-08 Sapiatiba – S.P. Daldeia	
		11-08 Jacarepia - Saquarema	
		16-08 Jacarepia - Saquarema	
		20-08 Pernambuco - Arraial	
		23-08 Caiçara - Arraial	
		18-08 Dentinho – Praia Seca	
		19-08 Pernambuco - Arraial	
		12-10 Alçodoal – Cabo frio	
		16-10 Pernambuco - Arraial	



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL - PECS

**Levantamento quantitativo de área queimada dentro do PECS nos últimos 4 anos
(em hectares)**





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL - PECS

OBJETIVO

O maior e principal objetivo desse Plano é o fim da ocorrência de incêndios florestais no PECS. Como objetivos específicos, podemos apontar: i) experimentar uma metodologia de prevenção, que poderá, caso bem-sucedida, ser estendida a outras UCs do estado; ii) incrementar a presença do órgão dentro do PECS; iii) minimizar as agressões ambientais sobre o PECS; iv) aproximar o INEA das comunidades de dentro e entorno do Parque; e v) responder a demandas da sociedade acerca do Parque e adjacências.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL - PECS

METODOLOGIA

Setores de monitoramento

A proposta de prevenção aqui apresentada tem caráter principal de monitoramento, sendo que para isso o Parque Estadual foi subdividido em 4 setores de monitoramento, criados sobretudo sobre informações históricas de ocorrências de incêndios. Em cada setor de monitoramento há um percurso/trilha. Os monitores a serem escolhidos para as rondas serão aqueles mais familiarizados com esses percursos/trilhas. Destes roteiros de ronda tem-se visão ampla de grande parte de cada setor, ao menos na maioria do tempo de percurso.

Setores, localidades a que atendem e pessoal responsável por cada setor

Setores	Localidades atendidas	Brigada responsável	Nº de pessoas
Atalaia-Dama Branca	Arraial do Cabo e Cabo Frio	PECS/GMACF/GMAAC	8
Pau Brasil	Cabo Frio e Armação dos Búzios	PECS/GMACF/GMABZ	8
Massambaba	Arraial do Cabo, Saquarema e Araruama	PECS/GMAAC/GMAS	12
Sapiatiba	São Pedro da Aldeia	PECS/GMASP	8



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL - PECS

Setores de monitoramento



■ Núcleo Atalaia/Dama Branca
■ Núcleo Sapiatiba

■ Núcleo Pau Brasil
■ Núcleo Massambaba



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL - PECS

CAMPANHAS DE SENSIBILIZAÇÃO

Estamos construindo um calendário de reuniões de associações comunitárias para que possamos acompanhar algumas dessas reuniões e nelas realizarmos algumas intervenções de sensibilização. Pretende-se que analistas ambientais do PECS acompanhem, pelo menos inicialmente, essas intervenções. Além das reuniões das associações, também constam nesse plano a visita a agregações religiosas do entorno do Parque e às escolas desse perímetro. Nessas campanhas serão distribuídos folhetos e serão discutidos os danos econômicos e ambientais do fogo. O mote principal das campanhas será que “todos perdem com o fogo”. Para as campanhas contaremos com a parceria das Prefeituras Municipais, das associações e agregações religiosas pertinentes.

Para realizar essa proposta temos que contar, além do auxílio imprescindível do SEGPAR, com parcerias locais. São elas feitas com Prefeituras, Corpo de Bombeiros e com algumas empresas. As Prefeituras das seis cidades que têm área dentro do Parque devem subsidiar parte significativa do transporte e alimentação dos monitores (a ser quantificado ainda). Com algumas dessas Prefeituras já temos uma sinalização acerca da disponibilidade de alguns de seus funcionários para integrarem, também, as equipes de monitoramento. As Guardas Ambientais devem ingressar no projeto com monitores voluntários, que deverão trabalhar juntamente com os guarda parques. Hoje contamos com 4 dessas entidades, a saber: Guarda Marítima e Ambiental de Cabo Frio (GMACF); Guarda Marítima e Ambiental de Arraial do Cabo (GMAAC); Guarda Marítima e Ambiental de São Pedro da Aldeia (GMASP); e Guarda Marítima e Ambiental da Armação dos Búzios (GMABZ)

Com essa possibilidade de monitores extras (vindos das Prefeituras) ampliaremos potencialmente a área de atuação. Empresários, enfim, devem colaborar com alguns equipamentos necessários ao projeto. São equipamentos para proteção individual, deslocamento e combate direto ao fogo que garantiriam o trabalho da mão de obra extra



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL - PECS

que esperamos contar. Não excluimos a possibilidade de obtermos, também, apoio de empresas para o transporte (com carros que realizam passeios turísticos, por exemplo) ou alimentação (mercados ou restaurantes).



inea instituto estadual
do ambiente



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL - PECS

EQUIPAMENTOS

Serão necessários vários equipamentos para concretizar o plano aqui proposto. Existe uma proposição de um kit mínimo para cada equipe de monitoramento, sem o qual não há segurança nem qualidade de trabalho. Cada kit é constituído de:

- mochilas;
- bombas costais;
- abafadores;
- mcloud;
- estojo de primeiro socorros;
- lanternas;
- binóculos;
- equipamento de proteção individual;
- câmera fotográfica; e
- rádio portátil HT.

Em geral cada Guarda Marítima Ambiental tem seu próprio depósito de equipamentos (que são as próprias sedes das Guardas). Temos visto que as Prefeituras estão dispostas a contribuir com a concessão desses espaços.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL - PECS

SISTEMAS DE RADIOCOMUNICAÇÃO

Dentre os itens essenciais para o funcionamento do plano de prevenção, citamos o sistema de radiocomunicação como prioritário. O PECS possui um mini sistema de radiocomunicação, porém o sistema nunca operou a contento.

Em resumo, falta um projeto do sistema e, provavelmente, faltarão alguns equipamentos para seu funcionamento a contento. Para tais itens esperamos contar com a intervenção e recursos das Prefeituras e/ou de empresários. Sem um sistema de radiocomunicação eficiente, o Plano de Prevenção não atenderá nem 50% de seus objetivos.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL - PECS

TRANSPORTE

As equipes serão transportadas, principalmente, por veículos do próprio órgão a que pertencerem. Hoje, no entanto, contamos com 03 veículos no PECS (Toyota L200 Triton, Toyota L200 Savana e Toyota L200 Outdoor)

É óbvia e urgente a necessidade de que novos veículos possam ser destinados ao PECS, pois esses veículos não são para uso exclusivo de combate a incêndios, São necessários novos veículos ao menos para atender ao período seca na região

Com a perspectiva de que as Prefeituras Municipais e empresas ligadas ao turismo confirmem parceria, haveria uma redução significativa nos custos desse transporte, além de melhorar a logística de operação do plano.

Em quaisquer casos, será necessário um planejamento que otimize os deslocamentos de cada equipe, visando coincidir turnos e roteiros, economizando deslocamento e tempo.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL - PECS

ALIMENTAÇÃO

Há duas propostas possíveis: i) fazer créditos em mercados locais (os mais próximos de cada Guarda Marítima Ambiental); ii) realizar uma compra em um grande distribuidor de todos os itens não-perecíveis para armazená-los em cada Guarda Marítima Ambiental periodicamente, firmando um termo de compromisso com os responsáveis objetivando a utilização adequada destes itens.

Caberá, principalmente ao PECS, haja vista as limitações administrativas a que o órgão está submetido, definir qual das duas alternativas pode ser adotada em nosso plano.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL - PECS

APURAÇÃO E RESPONSABILIZAÇÃO DOS INCÊNDIOS

Mesmo acreditando na eficiência do monitoramento, sabemos que os focos de incêndios existirão. E quando eles ocorrerem devemos estar prontos para avaliar e responsabilizar os culpados por estes focos. Durante os últimos anos temos convivido com a impunidade em relação aos incendiários, tendo em vista o baixo número de autuados frente ao número exorbitante de focos de incêndios. Este quadro é fruto do pequeno número de servidores e o despreparo destes em ações periciais e fiscalizatórias. É necessário que sejam capacitados ao menos quatro guarda-parques do PECS em perícia de incêndios florestais e também que se incremente o número de guarda parques da unidade.

No período crítico de incêndio, serão necessárias equipes de investigação, fiscalização e perícia. Contamos com o SEGPAR e GEUC para que sejam providenciadas tais equipes, e que estas contenham ao menos dois guarda-parques, dois policiais ambientais e dois peritos.

Estas equipes exercerão uma presença em campo mais permanente que a existente hoje e isso provavelmente deverá intimidar os incendiários.