



**Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo**

Escola Pós-Graduada de Ciências Sociais

Pós-Graduação Lato Sensu em Gestão de Políticas Públicas

Fernando Luiz Seixas Maltez

**Análise das Políticas Pública de enfrentamento aos Incêndios  
Florestais no Parque Nacional da Chapada Diamantina**

**São Paulo**

**2014**

**FUNDAÇÃO ESCOLA DE SOCIOLOGIA E POLÍTICA DE SÃO  
PAULO**

Escola Pós-Graduada de Ciências Sociais

Pós-Graduação Lato Sensu em Gestão de Políticas Públicas

Fernando Luiz Seixas Maltez

**Análise das Políticas Públicas de enfrentamento aos Incêndios  
Florestais no Parque Nacional da Chapada Diamantina**

Trabalho de Conclusão do Curso de Pós-Graduação em Gestão e Política Pública da Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo, para obtenção do título de Especialista em Gestão e Política Pública.

**Orientadora:** Alessandra Atti

São Paulo

2014

**Autor:** Fernando Luiz Seixas MALTEZ

**Análise das Políticas Públicas de Enfrentamento aos Incêndios  
Florestais no Parque Nacional da Chapada Diamantina**

Conceito: \_\_\_\_\_

Banca Examinadora:

Professor(a):

Assinatura: \_\_\_\_\_

Professor(a):

Assinatura: \_\_\_\_\_

Professor(a):

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data da Aprovação: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014

Dedico este trabalho às Brigadas Voluntárias que, ano após ano, arriscam suas vidas para defender a Chapada Diamantina do fogo. Aos heróis brigadistas, esta singela homenagem, tão pequena diante da grandeza da coragem destes homens e mulheres sertanejos.

“O sertanejo é, antes de tudo, um forte”. (Euclides da Cunha – Os Sertões)

## RESUMO

A pesquisa desenvolvida tem como objetivo identificar os fatores que conduzem aos incêndios florestais na região do PNCD, discriminar e avaliar as políticas públicas utilizadas no enfrentamento da questão pelo Poder Público e, ao final, indicar soluções viáveis para o problema. Para tanto, foi necessário situar o PNCD no contexto da região em que se encontra. No centro das motivações para o fogo está a ação antrópica, atrelada à desinformação e à impunidade, que atuam como fatores de estímulo aos incendiários. É visível a falta de recursos disponibilizados, gerando uma situação de precariedade que traz graves entraves a uma gestão adequada. O enfoque reativo ao invés de preventivo também é um gargalo complexo, que demanda uma atitude mobilizadora e planejada por parte da gestão do PNCD. Neste sentido, a cooperação e a parceria com outros entes do Poder Público e da sociedade civil como as Brigadas Voluntárias, se mostram imprescindíveis. A partir deste trabalho, espera-se proporcionar um novo olhar sobre o tema, reunindo um conjunto de informações e ideias que podem auxiliar a formulação de uma nova geração de políticas públicas mais eficazes.

**Palavras-chave:** Parque Nacional da Chapada Diamantina – incêndios florestais – prevenção – políticas públicas – impunidade – crimes ambientais – prevenção.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1** Áreas do Parque Nacional da Chapada Diamantina atingidas por incêndios em 1993.....pg. 35
- Figura 2** Áreas do Parque Nacional da Chapada Diamantina atingidas por incêndios em 2008.....pg. 35
- Figura 3** Áreas do Parque Nacional da Chapada Diamantina atingidas por incêndios entre 1973 e 2010.....pg. 36
- Figura 4** Áreas do entorno do Parque Nacional da Chapada Diamantina atingidas por incêndios entre 1973 e 2010.....pg. 36

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACV	Associação de Condutores de Visitantes
CIPPA	Companhia Independente de Polícia de Proteção Ambiental
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
ICM-Bio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
INEMA	Instituto Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPF	Ministério Público Federal
PM	Polícia Militar
PNCD	Parque Nacional da Chapada Diamantina
PREVFOGO	Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais
SEMA	Secretaria do Meio Ambiente
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
UC	Unidade de Conservação
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
UFBA	Universidade Federal da Bahia

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. JUSTIFICATIVA.....	15
3. METODOLOGIA.....	17
4. MARCO TEÓRICO E CONCEITUAL.....	18
4.1.A Avaliação das Políticas Públicas de enfrentamento aos Incêndios Florestais.....	19
4.2.A Chapada Diamantina e o Parque.....	21
4.2.1. Aspectos Naturais e Pré-Históricos.....	21
4.2.2. Povoamento e Ciclos Econômicos.....	23
4.2.3. O Parque Nacional da Chapada Diamantina.....	25
4.3.Os Incêndios Florestais no PNCD.....	28
4.3.1. Histórico das últimas décadas.....	29
4.3.2. Principais motivações.....	33
4.3.3. Causas Naturais e Fogo Intencional (criminoso).....	33
4.3.3.1. Atividades tradicionais.....	33
4.3.3.2. Revanchismo.....	34
4.3.3.2.1. Questões fundiárias pendentes.....	35

4.3.3.2.2. Atuação administrativa do PNCD.....	35
4.3.3.3. Vandalismo.....	36
4.3.3.4. Turismo.....	37
4.3.4. Legislação pertinente.....	38
4.3.5. O Plano de Manejo.....	42
5. ESTUDO DE CASO.....	44
5.1. Atores envolvidos na questão.....	45
5.1.1. O Poder Público.....	45
5.1.2. As Brigadas Voluntárias.....	47
5.1.3. Comunidades tradicionais.....	49
5.1.4. População do entorno.....	51
5.2. Os principais entraves que tornam complexa a resolução do problema.....	53
5.2.1. O aparente conflito de competências.....	53
5.2.2. O PNCD e a Sociedade Civil.....	54
5.2.3. Os recursos escassos.....	55
5.2.4. Impunidade.....	57
5.3. As Políticas Públicas.....	58
5.3.1. O planejamento.....	58

5.3.2. Detalhamento das ações governamentais e os recursos empregados.....	59
5.3.2.1. Federal.....	59
5.3.2.2. Estadual.....	60
5.3.2.3. Municipal.....	62
6. ANÁLISE E DISCUSSÃO.....	63
6.1.A avaliação dos resultados obtidos.....	63
6.1.1. A perspectiva preventiva e o planejamento.....	65
6.1.2. Os recursos.....	66
6.1.3. A insuficiência de estudos sobre a questão.....	66
6.1.4. O envolvimento das brigadas voluntárias e da comunidade.....	67
6.2.Ideias para resolver o problema.....	68
6.2.1. Estudo.....	69
6.2.2. Planejamento.....	70
6.2.3. Participação.....	71
6.2.4. Recursos.....	73
6.2.5. Regularização.....	74
6.2.6. Cooperação.....	75

6.2.7. Parceria.....	76
6.2.8. Prevenção.....	77
6.2.9. Tecnologia.....	78
6.2.10. Conscientização e educação ambiental.....	79
6.2.11. Fiscalização/Punição.....	81
6.2.12. Controle.....	82
7. CONCLUSÃO.....	84
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	87

## 1. INTRODUÇÃO

A Chapada Diamantina é uma região que se situa na sua totalidade dentro do Estado da Bahia. É singular, primeiramente, por ser uma área úmida encravada no semi-árido, representando o norte da serra do Espinhaço, que também abrange o Estado de Minas Gerais. Conforme será demonstrado, é uma região com grande riqueza e singularidade de ecossistemas, com grande variedade de vegetações e imensa diversidade na sua flora e fauna, inclusive com espécies endêmicas.

Além das riquezas naturais, a Chapada Diamantina abriga uma riqueza histórica e pré-histórica incalculável. Dos sítios arqueológicos, passando por registros rupestres pré-colombianos até os vestígios dos ciclos do garimpo e a cultura sertaneja local. Ademais, a Chapada Diamantina é a grande “caixa d’água” da Bahia, onde se localizam as nascentes dos rios responsáveis pelo abastecimento de água da maior parte da população, inclusive de Salvador.

É dentro deste cenário que se localiza o Parque Nacional da Chapada Diamantina, criado através do Decreto Federal 91.655, de 17 de Setembro de 1985 (Governo Sarney), com uma área de 152.000 ha, distribuídos pelos municípios de Andaraí, Ibicoara, Itaetê, Lençóis, Mucugê e Palmeiras.

O PNCD tem sofrido ao longo dos anos inúmeros incêndios florestais, que na absoluta maioria são resultado da ação humana, não sendo exagero afirmar que a maioria do Parque já foi destruída pelo fogo. E em cada incêndio, em cada hectare queimado, são espécimes da fauna e da flora que vão se perdendo, reduzindo paulatinamente suas chances de perpetuação e, conseqüentemente, colocando em risco todo o ecossistema que é protegido por lei, mas carece de proteção na prática.

A questão é complexa e envolve um grande número de atores, tais como a União, o Estado da Bahia, os municípios, a sociedade civil, através das Associações de Condutores de Visitantes, das ONG’s, das Brigadas voluntárias, a população nativa, dentre outros(as).

A importância da Chapada Diamantina e o seu reconhecimento nacional e internacional, tem feito com que as atenções da gestão pública estejam cada vez mais

voltadas para enfrentar o problema. Algumas políticas públicas têm sido colocadas em prática, a maioria delas consistindo em ações de combate ao fogo. É preciso analisar a eficácia destas, com vistas a garantir melhores resultados e um melhor emprego dos recursos públicos.

Os objetivos centrais do estudo, portanto, consistem no diagnóstico do problema, na avaliação qualitativa das políticas públicas utilizadas pelo conjunto da administração pública, nas diversas esferas envolvidas, bem como a discussão dos ajustes necessários para melhorar os índices atuais.

Para tanto, será necessário evidenciar quem são os atores envolvidos na questão e os seus papéis na conjuntura apresentada; investigar as principais motivações para a ocorrência do fogo; levantar as políticas públicas empregadas, bem como o processo de planejamento para a formulação e execução destas; identificar se existem e quais são os indicadores dos quais a gestão pública se utiliza para avaliar o desempenho das políticas públicas em tela; e, por fim, cotejar estes dados com a finalidade de evidenciar a eficácia das ações em relação aos resultados obtidos.

## 2. JUSTIFICATIVA

A proteção à Natureza tem ganhado força desde o fim do século XXI, sob a compreensão de que as futuras gerações têm Direito a um meio ambiente equilibrado, é a chamada terceira geração de Direitos Fundamentais.

A preservação da Chapada Diamantina, por sua vez, possui uma importância extrema, por diversas razões distintas e complementares. É um dos ecossistemas mais singulares do Brasil, contendo grande diversidade de fauna e flora, muitas delas endêmicas. A vegetação contém desde biomas característicos da caatinga até biomas de floresta tropical.

Contém, ainda, uma das formações geológicas mais instigantes do mundo, muito antiga, recebendo milhares de visitantes de diversos países anualmente, muitos deles com propósitos acadêmicos, para além dos registros rupestres e dos sítios arqueológicos espalhados pela região.

Ademais, num mundo em que os recursos hídricos estão cada vez mais escassos e comprometidos, garantir o abastecimento e a qualidade das águas se tornou uma prioridade. Dentro da Chapada Diamantina estão as nascentes de bacias hidrográficas importantes para a Bahia, como a do Rio Paraguaçu, responsável pelo abastecimento de pelo menos 60% da população de Salvador, além de tributários importantes do Rio São Francisco.

A existência de um Parque Nacional na região é fundamental para tornar latente a ideia da preservação. Contudo, é justamente na região em que se situa o PNCD que tem havido os piores focos de incêndios florestais das últimas décadas na Chapada Diamantina, sinal de que o marco principal da preservação está de alguma forma comprometido.

A ocupação humana da região está no centro da problemática e somente com a cooperação do povo sertanejo será possível ampliar o horizonte de preservação do PNCD e da Chapada Diamantina como um todo.

A Administração Pública em suas diversas esferas tem se atentado para o problema, sendo nítido o aumento gradual de políticas públicas na tentativa de dar

solução à questão. É preciso verificar, contudo, se os recursos empregados tem surtido efeito e como podemos melhorá-las para que se tornem mais eficazes.

A população local está envolvida na formulação e execução dessas políticas? Como fazer isso? Como maximizar recursos? Existe um planejamento adequado? As políticas tem um cunho preventivo ou emergencial? Qual o papel das esferas de competência nesta conjuntura? Como coordenar melhor as ações destas esferas? São perguntas necessárias e que precisam ser respondidas imediatamente.

Espera-se que, ao final do estudo se consiga traçar um panorama que ajude na compreensão da questão e possa instrumentalizar uma melhoria das políticas que atualmente existem, bem como auxiliar na formulação de uma nova geração de políticas públicas com cunho democrático e participativo.

### **3. METODOLOGIA**

O presente estudo foi realizado mediante levantamento de referências bibliográficas que ajudaram a compreender a realidade regional da Chapada Diamantina, bem como daqueles que tratavam sobre a formação do PNCD e dos incêndios florestais que nele ocorrem. Ademais, como parte imprescindível da bibliografia, estão os documentos orientadores do PNCD, como seu Plano de Manejo, que forneçam dados e registros do fogo nas últimas décadas, para que fosse possível dimensionar o problema no tempo.

Contudo, sendo um problema que se manifesta numa determinada realidade regional e, levando em consideração a carência de estudos existentes sobre o tema, o estudo teve necessariamente que ser conduzido também mediante entrevistas com alguns atores envolvidos, no intuito de buscar compreender sua perspectiva da questão, inclusive para cotejá-la com as demais perspectivas colhidas e identificar eventuais divergências.

Neste sentido, foram ouvidos o Sr. Bruno Lintomen, atual Chefe do PNCD, desde o ano de 2010 à frente da função, e ainda, o Sr. Thyago Rigoni, Secretário-Geral da ACV-VC e membro da BV-VC há mais de 10 anos.

Uma vez levanta a bibliografia e realizadas a entrevista, foi possível identificar as políticas públicas existentes para enfrentamento dos incêndios florestais no PNCD, bem como situar essas políticas públicas no contexto em que elas se aplicam, com vistas a analisa-las sob o ponto de vista quantitativo e qualitativo.

A análise qualitativa, entretanto, se mostrou mais adequada à problemática em estudo, por admitir uma verificação da eficiência, eficácia e efetividade das políticas públicas, permitindo a obtenção de um diagnóstico mais apurado da realidade social tratada.

Ao final, uma vez que determinado o volume e o desempenho qualitativo das políticas analisadas, os gargalos tornaram-se mais nítidos, sendo possível indicar algumas direções para fundamentar a melhoria das políticas públicas existentes, tanto na questão do planejamento e formulação, quanto na execução e controle destas.

#### **4. MARCO TEÓRICO E CONCEITUAL**

A análise das políticas públicas em questão demandará, primeiramente, a determinação dos métodos e pressupostos avaliativos. Uma vez cumprida esta etapa, passaremos à identificação do objeto em estudo, qual seja, os incêndios florestais na região do PNCD. Isso significa lançar mão de bibliografias que ajudem a situar geograficamente, historicamente, economicamente, culturalmente a Chapada Diamantina.

Além disso, são fundamentais os dados existentes que demonstram o histórico das queimadas, bem como aqueles que auxiliem a compreender tecnicamente o manejo do PNCD, como o Plano de Manejo do Parque, seu Planejamento Estratégico e, ainda, os relatórios e documentos oficiais, produzidos pelo ICM-Bio, pelo IBAMA e outros órgãos oficiais.

Destaque-se, ainda, o papel que as legislações pertinentes terão, tais como a Lei 9985/2000, que trata do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC ou mesmo o Decreto de criação do PNCD, determinações legais que definem e conceituam elementos que nortearão a realização do trabalho, tais como a definição de Unidade de Conservação e o próprio enquadramento dos Parques Nacionais.

A partir destes materiais será possível analisar o problema à luz dos parâmetros definidos para uma gestão democrática e participativa das políticas públicas, de indicadores que determinarão a amplitude destas, dentro de um enquadramento mais abrangente que se refere aos Direitos Fundamentais.

Em especial os Direitos Fundamentais chamados de terceira dimensão (ou geração), que tratam dos interesses difusos e comuns a todos, transcendendo a titularidade coletiva ou difusa, ou seja, tendem a proteger bens como o meio ambiente, a qualidade de vida, a utilização e conservação do patrimônio histórico, cultural e natural.

Espera-se que, a partir destes parâmetros seja possível identificar os gargalos no sistema de proteção da UC em questão, dimensionar o impacto do fogo, analisar as políticas públicas utilizadas e vislumbrar soluções possíveis para a questão.

#### **4.1 A avaliação de Políticas Públicas de Enfrentamento aos Incêndios Florestais**

Cresce progressivamente a importância que os instrumentos de avaliação e controle das políticas públicas, principalmente por subsidiarem uma visão moderna acerca da Administração pública, que tem incorporado alguns métodos oriundos do setor privado e que auxiliam na busca da eficiência (Cunha apud Lagares, 2006).

Neste sentido, a avaliação pode servir à formulação e ao planejamento das intervenções governamentais, ao acompanhamento da sua implementação, fundamentar eventuais reformulações ou ajustes necessários no curso das ações em desenvolvimento, inclusive na ponderação entre manutenção ou interrupção das ações. É um instrumento importante para a melhoria da eficiência nos gastos públicos, da qualidade da gestão e do controle sobre a efetividade da ação do Estado, bem como para a divulgação de resultados de governo (Lagares, 2006).

Contudo, para chegar aos conceitos e tipos de avaliação, é importante primeiro definir o que é política pública. Segundo Belloni et al. (apud Lagares, 2006) política pública é a ação intencional do Estado junto à sociedade. Consiste, assim, numa estratégia governamental que visa ao bem-estar social. Implica uma percepção do futuro do país e a definição de meios e instrumentos institucionais para a realização de tais objetivos (Pedone apud Lagares, 2006).

Quanto ao conceito próprio de avaliação, esta pode ser descrita como o exame sistemático e objetivo de um projeto ou programa, finalizado ou em curso, que contemple o seu desempenho, implementação e resultados, com vistas à determinação de sua eficiência, efetividade, impacto, sustentabilidade e a relevância de seus objetivos (UNICEF apud Lagares, 2006). O seu propósito, pois, é orientar os gestores quanto à continuidade, necessidade de correções ou mesmo suspensão de uma determinada política ou programa (CUNHA, 2006).

Segundo afirmam Worthen et al. (apud Lagares, 2006) e Belloni et al. (apud Lagares, 2006), a avaliação é a identificação, esclarecimento e aplicação de critérios defensáveis para determinar o valor ou mérito, a qualidade, a utilidade, a eficácia ou a importância do objeto avaliado em relação a esses critérios. Por essa razão, não

podemos entender ou avaliar apenas como o ato de medir, comparar ou julgar, visto que a avaliação é muito mais do que isso, ela tem importância social e política que é crucial no aperfeiçoamento de qualquer gestão. (Lagares, 2006)

A avaliação de políticas ambientais e florestais, por sua vez, consiste num conjunto de processos que deve considerar o ambiente como uma variável no planejamento de ações ou desenvolvimento de projetos. Em razão disso, a avaliação dessas políticas precisa estar harmonizado com o tipo de avaliação que identifica os resultados da aplicação das mesmas. Afinal de contas, é justamente a partir do conhecimento dos resultados que será possível melhorar o modelo de política florestal existente ou, se necessário, elaborar uma política mais eficiente (Lagares, 2006).

Para a avaliação das políticas públicas deste tipo, se propõe um método de avaliação qualitativa, sendo mais adequado a uma verificação da eficácia e efetividade das ações em comento, por decifrarem melhor a realidade social. A efetividade diz respeito à capacidade de se promover resultados pretendidos, quando seus critérios decisórios e suas realizações apontam para a permanência, estruturam objetivos verdadeiros e constroem regras de conduta confiáveis e dotadas de credibilidade para quem integra a organização e para seu ambiente de atuação.

A eficiência, por seu turno, denotaria competência para se produzir resultados com dispêndio mínimo de recursos e esforço. E a eficácia, remete a condições controladas e a resultados desejados de experimentos, critérios que, deve-se reconhecer, não se aplicam automaticamente às características e realidade dos programas sociais (Marinho; Façanha apud Lagares, 2006).

A pesquisa qualitativa tem, portanto, a capacidade de tornar competente e adequada a abordagem direta do problema, possibilitando múltiplas formas de perceber os acontecimentos envolvidos na situação observada, como explicado por Lagares (2006, pg. 37) abaixo:

Esse tipo de pesquisa possibilita a busca de informações prévias acerca do objeto pesquisado, tendo por finalidade verificar as condições existentes que podem influenciar os comportamentos observados.

[...]

Sendo assim, a intenção da uma pesquisa é a descoberta de algo que foi problematizado e a busca de sugestões e soluções, por meio dos fatores que podem ser geradores do problema. Observa-se, portanto, que se intenciona na avaliação de políticas públicas florestais identificar, por meio de uma análise detalhada, se o plano de prevenção e combate a incêndios florestais possui a eficácia à qual se destina: diminuir, consideravelmente, o número de incêndios.

Portanto, para que haja uma efetiva melhoria das políticas públicas florestais, é necessário, na avaliação desta, considerar tudo que envolve o objeto a ser avaliado, a fim de que se possa, ao final da avaliação, propor as mudanças e o aperfeiçoamento necessários. (Lagares, 2006)

## **4.2 A Chapada Diamantina e o Parque**

### **4.2.1 Aspectos Naturais e Pré-históricos**

O Parque Nacional da Chapada Diamantina – PNCD fica situado na região da Chapada Diamantina – Bahia e consiste num prolongamento da Cadeia do Espinhaço, que se inicia em Minas Gerai e adentra o estado com o nome de Serra geral.

Caracteriza-se por ser uma área elevada em relação às áreas que a circundam, com altitudes acima de 500m. Diversas partes desta região estão situadas a mais de 1000m. Ao leste e ao oeste ocorrem escarpas que se constituem em verdadeiras cadeias montanhosas, compondo anticlinais aplanados e esvaziados. Destaca-se a serra do Sincorá, onde está situado o PNCD, e que ocupa a vertente oriental da Chapada (ICM-Bio, 2007).

Com formação geológica bastante antiga, a Chapada Diamantina está totalmente imersa no sertão baiano. Apesar disso, possui grande diversidade de vegetações: campos rupestres, cerrado, caatinga, floresta tropical e áreas alagadas. Da mesma forma, é vasta e diversificada a fauna lá encontrada. Com centenas de espécies de insetos, mais de 75 espécies de peixes (com pelo menos 12 endêmicas), 44 espécies de répteis, mais de 370 espécies de aves (com muitas endêmicas), 55 espécies de mamíferos, etc., (ICM-Bio, 2007).

Contém incontáveis nascentes, que contribuem para formar os rios de Contas e Paraguaçu, cujas bacias estão inseridas integralmente no Estado da Bahia, além de formarem as bacias dos Rios Paramirim, Salitre e Jacaré, tributários da margem direita do Rio São Francisco. O PNCD está integralmente inserido na Bacia do Paraguaçu, apresentando um número considerável de microbacias em seus limites (ICM-Bio, 2007).

Vale ressaltar os rios encontrados na Chapada Diamantina são vitais para o abastecimento de grandes cidades, a exemplo da capital, Salvador, que obtém quase 60% das águas a partir do Rio Paraguaçu. Por isso mesmo, a região é apelidada de “caixa d’água” da Bahia, o que não deixa de ser uma verdade.

Ainda no cenário nacional, deve ser destacado o incontável número de nascentes existentes na área do PNCD, que descem da serra do Sincorá e drenam para fora dos limites do Parque, alimentando diversos rios perenes e que formam uma rica drenagem. Um caso especial a ser mencionado é o caso das nascentes do Parque que fornecem água para o rio Paraguaçu, rio importante para a BA, que alimenta inúmeros municípios ao longo do seu percurso e o qual abastece cerca de 60% da população metropolitana de Salvador (SRH, 2004). Tal condição confere situação ímpar para o PNCD, quando se observa que toda a sua região se insere em ambientes semi-áridos.

As inúmeras nascentes do PNCD drenam para fora dos seus limites, para o bioma Caatinga, onde a água tem papel essencial durante todo o ano, tanto para a fauna e a flora, bem como para as populações humanas residentes em tais ambientes. Neste contexto, a Caatinga depende da proteção do PNCD e, por conseguinte, da chapada Diamantina, pois a conservação dos seus cursos hídricos depende da proteção de suas cabeceiras que, por sua vez, se encontram, em geral, fora da zona do Bioma. E é aí que está a importância do PNCD, pois as cabeceiras de inúmeros cursos d’água que drenam a Caatinga nascem nas florestas montanas do Parque, na chapada Diamantina, portanto. Isso confirma a necessidade da conservação de tais florestas, que, por sua vez, é vital para a manutenção da principal fonte de água da região da Caatinga (Giulietti et alii, 2004). Daí porque fica notória a relevância do PNCD. (ICM-Bio, 2007, pg. 8-9)

Possui, ainda, grande riqueza pré-histórica, com inúmeros sítios arqueológicos onde já foram encontrados registros e objetos de arte rupestre, que traduzem muito das culturas de povos que habitaram a região há milhares de anos (ICM-Bio, 2007).

#### 4.2.2 Povoamento e Ciclos Econômicos

Em relação à divisão administrativa do Estado da Bahia, a partir dos territórios de identidade, o PNCD está inserido no Território de Identidade da Chapada Diamantina, que abrange 24 municípios, com uma população estimada em 376.467 habitantes distribuída numa área superficial de 30.458,88 Km<sup>2</sup>, área considerável em relação ao tamanho do Estado da Bahia (MDA, 2014).

A ocupação formal da Chapada Diamantina tem início ainda no século XVI, quando são registradas as primeiras passagens de bandeirantes que desbravavam o interior da Bahia em busca de pedras preciosas, ouro e índios para escravidão, conforme relato abaixo:

Datam do século XVI, as primeiras passagens de bandeirantes pela chapada Diamantina em busca de ouro, pedras preciosas e índios para escravização. Há referências, citadas por Silva (2007), da ocorrência de cinco bandeiras mais importantes que desbravaram o sertão da Bahia: Manuel Ramalho em 1552, mandado por Tomé de Souza em busca de ouro e esmeralda; Francisco Bruza Espinoza em 1553, fez a primeira considerável penetração; Vasco Rodrigues Caldas em 1560, alcançou a região onde hoje provavelmente estão os municípios de Itaeté e Andaraí, sendo esta a primeira penetração na região da chapada Diamantina; Gabriel Soares de Souza em 1591, capitão-mor governador do descobrimento e conquista do rio São Francisco, partiu das margens de Jaguaripe, subiu em direção ao norte até Jacobina, onde descobriu ouro e supostamente prata, daí prosseguindo pelos rios Salitre e São Francisco, em busca da nascente desse último; e Belchior Sarayva Dias Moréia, que prosseguiu as pesquisas de Gabriel Soares de Souza explorando uma larga faixa do Sertão, que se estende da serra de Itabaiana às cabeceiras do Paramirim sem penetrar na região montanhosa, mais tarde conhecida como chapada Diamantina.

A ocupação dessas terras implicava em lutas e massacres contra os indígenas, pois estes defendiam seus territórios. Os bandeirantes recebiam sesmarias pelas terras indígenas conquistadas. As terras da cabeceira do rio Paraguaçu e a serra do Sincorá foram ocupadas pelo colonizador por meio do massacre aos índios Maracás. (ICM-Bio, 2007, pg. 44)

Com a expansão das sesmarias e aldeamentos de colonos, surgem as primeiras fazendas de gado e de cultivos ao longo de rios, como o Paraguaçu e o Roncador, na segunda metade do século XVI (ICM-Bio, 2007).

Em que pese a descoberta praticamente simultânea do ouro na Chapada Diamantina e nas Minas Gerais, para garantir os interesses da Coroa Portuguesa, a extração na Chapada só se inicia no século XVIII, que conheceu seu auge e declínio no mesmo século, sendo praticamente extintas no século XX (ICM-Bio, 2007).

Após o declínio do garimpo do ouro é encontrado o diamante, por volta de 1817, a partir de descobertas do Capitão-Mor Félix Ribeiro Novais, que foi mantido em sigilo devido à proibição da exploração. Somente em meados do século XIX o garimpo é oficializado e tem início a exploração. (ICM-Bio, 2007)

Neste ponto, o contingente populacional que já havia se estabelecido a partir do ciclo do ouro, aumenta vertiginosamente, com registros de mais de 50 mil pessoas se deslocando de diversas regiões do país e do exterior chegando à região entre as décadas de 1840 e 1860. Este número não leva em conta os milhares de escravos que acompanharam seus senhores neste processo.

O estímulo do garimpo fortalece a ocupação da região, emergindo diversos povoados, muitos dos quais mais tarde vão formar os atuais municípios. Acaba fomentando também outras atividades, como as agrícolas e pecuárias, tendo em vista garantir o abastecimento do garimpo, além do comércio (ICM-Bio, 2007, pg. 46).

O apogeu do garimpo de diamante na Chapada Diamantina tem duração aproximada de 25 anos. As condições climáticas trazidas pela seca aliada à chegada de doenças e a fatores externos que causaram graves baixas no preço do diamante no mercado global, levaram à decadência dos garimpos (ICM-Bio, 2007).

Neste processo, a região sofre grande perda populacional, fazendo com que um significativo contingente migrasse para São Paulo e para o Mato Grosso. Os remanescentes dedicaram-se às plantações de café, frutas e cereais. Progressivamente a região foi sendo abandonada, chegando ao mínimo de habitantes já registrado por volta da década de 70 do século XX, quando a população chega a 38.474 pessoas (ICM-Bio, 2007).

Durante a República Velha a região esteve sob fortes influências do Coronelismo, fenômeno sócio-político presente notoriamente no nordeste brasileiro. Os

coronéis controlavam a diversos aspectos da vida local com base na cultura da posse de terras aliada à troca de favores e travavam verdadeiras guerras entre si, deixando marcas na cultura e no imaginário da Chapada Diamantina até os dias de hoje. Na região da Chapada merece destaque o Cel. Horácio de Matos, que combateu a Coluna Prestes, perseguindo-os do sertão baiano até a fronteira com a Bolívia.

Com algumas tentativas desprezíveis de retomada da virtuosidade da exploração de diamante, esse ímpeto é reduzido drasticamente em razão da criação do PNCD em 1985, tendo seu fim praticamente decretado nos anos que seguem, em razão da proibição aliada à crescente fiscalização (ICM-Bio, 2007).

A essa altura as atividades econômicas giravam quase que exclusivamente em torno da agricultura e pecuária, até que a região começa a chamar a atenção nacional e internacionalmente por seus atrativos naturais. Os governantes começam a se atentar a este processo lentamente, num ritmo desproporcional ao sucesso obtido, inclusive. O resultado é que hoje o turismo está entre as atividades econômicas centrais da região, desempenhando um importante papel também no aspecto social, cultural e ecológico (Brito apud ICM-Bio, 2007).

Esse fenômeno, conforme relatado trouxe um novo fluxo populacional para a região. Extremamente ligado às atividades de turismo, esses novos habitantes tem fortalecido o ecoturismo e diversificado a economia da Chapada, vindos de diversas partes do Brasil e do mundo atraídos pela tranquilidade e beleza que lá se encontram.

Contudo, a região ainda possui uma matriz econômica bastante ligada à agricultura e pecuária, com importantes polos agrícolas, a exemplo de Ibicoara ao sul. Estima-se que pelo menos 50,23% da população ainda seja rural (MDA, 2014)

### **4.2.3 O Parque Nacional da Chapada Diamantina**

É neste contexto histórico e geográfico que, em 17 de setembro de 1985, o decreto de criação do Parque Nacional da Chapada Diamantina foi assinado pelo Presidente da República, José Sarney, e, um dia após, foi publicado no Diário Oficial da União sob o número 91.655.

A criação do PNCD se deu em um processo extremamente singular em relação a outras Unidades de Conservação – UC. Houve grande mobilização social e eventos técnico-científicos de esclarecimentos para a sociedade, especialmente local. Por isso, sem dúvida alguma, o PNCD pode ser considerado o primeiro parque nacional brasileiro a ser criado com consulta popular, mesmo que não tenham sido os moldes do que hoje é chamado consulta pública, como define a Lei do Sistema Nacional das Unidades de Conservação – SNUC (Teixeira & Linsker apud ICM-Bio, 2007).

Essa mobilização parte não só de ambientalistas e moradores da região da Chapada Diamantina, preocupados com a proteção da sua fauna e da sua flora, mas também com envolvimento direto de instituições importantes como a Universidade Federal da Bahia – UFBA e da Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS, dentre outras (ICM-Bio, 2007).

Toda essa mobilização culminou com um ofício (Of. Nº. 800/85-P) enviado em 12 de julho de 1985, pela Presidente do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF, Maria Tereza Jorge Pádua, ao Ministro da Agricultura, Pedro Simon, com o projeto de decreto para criação do Parque Nacional da Chapada Diamantina, acompanhado da sua caracterização e justificativa para criação, contendo características básicas do relevo, solos, hidrografia, vegetação, fauna, situação fundiária, história e atividades econômicas da região (Rocha apud ICM-Bio, 2007)

O PNCD ocupa uma área de 152.400 ha, abrangendo 6 municípios baianos, a saber: Andaraí (18,59% da área do Município é Parque e 23% do Parque estão no Município), Ibicoara (2,69% da área do Município é Parque e 1,84% do Parque estão no Município), Itaetê (0,18% da área do Município é Parque e 0,14% do Parque estão no Município), Lençóis (18,42% da área do Município é Parque e 14,58% do Parque estão no Município), Mucugê (32,38% da área do Município é Parque e 54,47% do Parque estão no Município) e Palmeiras (13,09% da área do Município é Parque e 5,97% do Parque estão no Município) (ICM-Bio, 2007).

O Parque é administrado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICM-Bio, órgão ligado ao Ministério do Meio Ambiente – MMA. Sua sede se localiza no município de Palmeiras e atualmente conta com quatro servidores concursados (analistas ambientais) e mais sete terceirizados: um motorista, um

administrativo, um serviço gerais e mais um vigilante contratados temporariamente. As verbas destinadas para a administração da UC giram em torno de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil) reais, segundo informações obtidas com a Chefia do PNCD.

Além do corpo administrativo, possui um Conselho Consultivo (CONAPARNA – CD) composto pelo Poder Público (federal, estadual e municipal) e pela sociedade civil, através de ONG's, Associações de Condutores, Brigadas Voluntárias de combate aos incêndios florestais e representantes da comunidade. (ICM-Bio, 2007)

Para a sua criação os entes públicos envolvidos tiveram que proceder à desapropriação de extensas faixas de terra, antes privadas e pertencentes a moradores antigos da região. Este processo deixou marcas até os dias de hoje, uma vez que boa parte dessas terras desapropriadas ainda não foram devidamente regularizadas e indenizadas, gerando ônus para os atingidos pela medida e influenciando a visão que estes possuem em relação ao PNCD, como demonstramos:

Quando indagados sobre o sentimento que lhes é despertado ao se referirem ao Parque, demonstraram-se confusos: 25% não identificaram nenhum sentimento pelo Parque; 14% sentem tristeza pela possibilidade da desapropriação; 19% não se sentem mais donos de suas terras; 8% sentem que foi um progresso econômico para região; outros 25% sentem responsabilidade por ser um recurso natural que está protegido e os últimos 9% cobram a indenização. (ICM-Bio, 2007, pg. 181)

Dentre os problemas enfrentados pelo PNCD hoje, cabe destaque para a questão do fogo, que originou a ideia de construção desta pesquisa. Ao longo dos anos a região do Parque e do seu entorno tem sofrido com incêndios que destroem grandes áreas. Conforme será possível detalhar ao longo do estudo, tal problema possui diversas matrizes, algumas delas complexas.

O fato é que o Poder Público tem demonstrado dificuldade de lidar com a questão, em que pese a melhoria obtida nas últimas décadas. Em cada um desses incêndios, é perdido inestimável patrimônio natural, prejudicando o equilíbrio do ecossistema da região. Mais à frente poderemos destrinchar melhor a questão e esboçar perspectivas para sua resolução.

### 4.3 Os Incêndios Florestais no PNCD

Existe um consenso no sentido de que o fogo representa hoje a maior ameaça à preservação do PNCD. Todos os anos, a comunidade e o Poder Público têm que lidar com a chamada “temporada do fogo”, que vai de agosto a março. Em que pese a estiagem natural da região ocorrer entre agosto e novembro, o risco se mantém alto mesmo depois de novembro, uma vez que o solo ainda está com pouca ou nenhuma umidade, com alguma variação anual (ICM-Bio, 2007).

Os incêndios registrados nos limites do Parque são, em sua imensa maioria, de origem antrópica, com motivações variadas, conforme será delineado ao longo deste estudo. Os incêndios de “causa natural” normalmente são deflagrados por relâmpagos e têm características de localização bem definida, geralmente nos cumes das serras e locais de difícil acesso, não chegando, entretanto a 1% das ocorrências e geralmente são extintos pela chuva (ICM-Bio, 2007).

Das causas antrópicas, por sua vez, se destacam a ação de incendiários e piromaníacos, criadores de gado bovino, coletores de sempre-vivas, coletores de lenha, caçadores, agricultores, garimpeiros, turistas, incêndios de beira de estrada e até mesmo como disputa entre pessoas e grupos opostos, o que demonstra fontes variadas que contribuem para o agravamento do problema. É possível perceber a predominância de alguns agentes causadores de incêndios em relação a outros em regiões distintas do PNCD, nos termos descritos no Plano de Manejo:

Os incêndios no Parque são predominantemente de origem antrópica, com motivações variadas. Os incêndios de causa natural geralmente ocorrem devido a relâmpagos e têm características de localização bem definida, geralmente nos cumes das serras e locais de difícil acesso, não chegando a 1% das ocorrências e geralmente são extintos pela chuva. Entre as causas antrópicas podem ser destacados os incêndios causados por piromaníacos, criadores de gado bovino, coletores de sempre-vivas, coletores de lenha, caçadores, agricultores, garimpeiros, turistas, incêndios de beira de estrada e até mesmo como disputa entre pessoas e grupos opostos.

Em algumas áreas do Parque é possível perceber a predominância de alguns agentes causadores de incêndios. Por exemplo, a maioria dos incêndios ocorridos na porção oeste do PNCD e nas cercanias de Mucugê é causada por criadores de gado bovino que insistem em usar os campos gerais como pastagem. Eles ateiam fogo na vegetação para a rebrota do capim, pois o capim velho não é consumido pelos animais. Vários dos incêndios na região sul são provocados por coletores de sempre-vivas que, após a coleta,

ateiam fogo nas áreas de ocorrência destas plantas com o propósito de que isso produza boas flores no próximo ano. Incêndios causados por agricultores não são muito significativos em número, porém atingem áreas sensíveis como as exuberantes matas da região da Chapadinha (Município de Itaetê) e na área do marimbus. Na região leste do Parque, em áreas da porção norte e nas proximidades do Capão, alguns dos incêndios são causados, possivelmente, por garimpeiros que ainda trabalham na serra. Nas proximidades do Capão, de Mucugê, da Volta da Serra (Município de Palmeiras) são comuns os incêndios causados por disputas ou por piromaníacos. Criadores de muaras têm sido apontados como os responsáveis por incêndios nas proximidades do Pati, Gerais do Rio Preto, Gerais dos Vieiras e do morro do Selim (Morrão). (ICM-Bio, 2007, pg. 185)

#### 4.3.1 Histórico das últimas décadas

Para dimensionar o problema em estudo, faz-se necessário discorrer brevemente sobre a evolução dos incêndios nas últimas décadas, o que certamente ajudará a traçar um prognóstico mais apurado. O PNCD é a unidade de conservação (UC) federal que registra o maior número de focos de incêndio por temporada, embora normalmente não seja aquela onde se encontram as maiores extensões queimadas (IBAMA apud ICM-Bio, 2007).

Os dados relativos a áreas queimadas dentro do Parque e no seu entorno melhoraram substancialmente a partir de 1984, quanto dados de satélites especializados proporcionaram um aumento considerável na precisão das medições. Entre 1984 e 2010 a média da área queimada anual apurada foi de  $6.413,62 \pm 4.025,38$  ha no Parque ( $188,88 \pm 194,54$  polígonos) e  $6.125,49 \pm 4.496,98$  ha ( $441,40 \pm 430,46$  polígonos) no entorno (Área Circundante) (Mesquita *et al.*, 2011).

As piores temporadas neste período foram as 1993, com 28.346,77 ha (18,64%), e em 2008, com 63.731,21 ha (41,9%) (Mesquita *et al.*, 2011). Esta última ocorrência, em 2008, é o pior evento envolvendo fogo já registrado por dados oficiais na Chapada Diamantina. Como possíveis explicações, surge uma seqüência de eventos, conforme descrito:

No segundo caso, o ano de 2008 sucedeu uma seqüência de eventos de El Niño, mas não foi ele mesmo um ano em que o fenômeno tenha ocorrido. Apesar disto, condições extremamente favoráveis à ocorrência de incêndios ocorreram nos meses de outubro e novembro. Dados do Instituto

Nacional de Meteorologia (2008) mostram que o volume de chuvas ficou em 9,4 mm no mês de outubro, equivalentes a 10 % da normal climatológica do período, com um déficit hídrico de 114 mm.

A remoção do gado bovino em 2003 também pode ter tido influência nos eventos ocorridos em 2008. Na época, a equipe do Parque alertou que a retirada de 18.000 cabeças de gado bovino implicaria que cerca de 32.400 toneladas de matéria seca deixariam de ser consumidos anualmente (Gonçalves 2003, Berlinck et al. 2010). Além disto, era costume dos vaqueiros atear fogo às pastagens naturais para renovar a vegetação para as próximas temporadas, o que provavelmente reduzia ainda mais o volume de material disponível para queima na temporada seca subsequente. Este fato, aliado a um relativo controle dos focos pelas brigadas contratadas e voluntárias de combate a incêndio a partir de 2001, pode ter propiciado o acúmulo de biomassa naqueles locais onde o gado costumava ser colocado. As áreas mais afetadas em 2008 correspondem, aproximadamente, aos locais onde tradicionalmente se apascentavam os rebanhos, retirados em 2003. Também a remoção do gado bovino em 2003 pode ter tido influência nos eventos ocorridos em 2008. Na época, a equipe do Parque alertou que a retirada de 18.000 cabeças de gado bovino implicaria que cerca de 32.400 toneladas de matéria seca deixariam de ser consumidos anualmente (Gonçalves 2003, Berlinck et al. 2010). Além disto, era costume dos vaqueiros atear fogo às pastagens naturais para renovar a vegetação para as próximas temporadas, o que provavelmente reduzia ainda mais o volume de material disponível para queima na temporada seca subsequente. (Mesquita *et al.*, 2011, pg. 239)

Ademais, segundo foi relatado por brigadistas que atuam há anos no PNCD, na temporada anterior ao incêndio de 2008 foram retirados os mirantes de observação do Parque que estavam sendo experimentados, com grande sucesso na obtenção de resultados positivos na redução de focos, com resultados que podem ser observados nos registros de fogo desse período:

Na temporada 2006/2007, o sistema de radiocomunicação foi melhorado e, assim, foi possível começar os trabalhos de controle e monitoramento nos mirantes. Os melhores resultados de todos os tempos - da história do PNCD - foram conseguidos nesta temporada. O sistema de monitoramento funcionou muito bem, contribuindo para os bons resultados alcançados. Vale mencionar que, como resultado do monitoramento, até mesmo um incendiário chegou a ser flagrado e autuado. Por outro lado, parte do mérito também pode ser atribuída ao fato das chuvas terem sido mais intensas na temporada.

O controle estatístico dos incêndios vem sendo aprimorado nos últimos anos, tanto na detecção de ocorrências como na precisão da medição da extensão das áreas queimadas. Na temporada de 2005/2006 foram registrados 152 focos de incêndios no PNCD e no seu entorno e uma área

queimada de cerca de 11.000ha; já na temporada de 2006/2007 o número caiu para menos de 80 focos e área queimada de pouco mais de 1.000ha. A metodologia utilizada para tais medições inclui a experiência de alguns brigadistas e o uso de GPS, com o apoio de consultas às de imagens de satélite disponíveis (ICM-Bio, 2007, pg. 218).

Quando desta retirada, os incendiários que estavam acuados pela constante fiscalização retomaram a colocar fogo na vegetação, encontrando a biomassa acumulada para produzir o grande estrago verificado nesta temporada. Praticamente metade da UC foi vitimada pelo fogo, com grande perda de espécimes da fauna e flora da região, como pode ser visto nas regiões em laranja que representam as áreas atingidas pelo fogo:

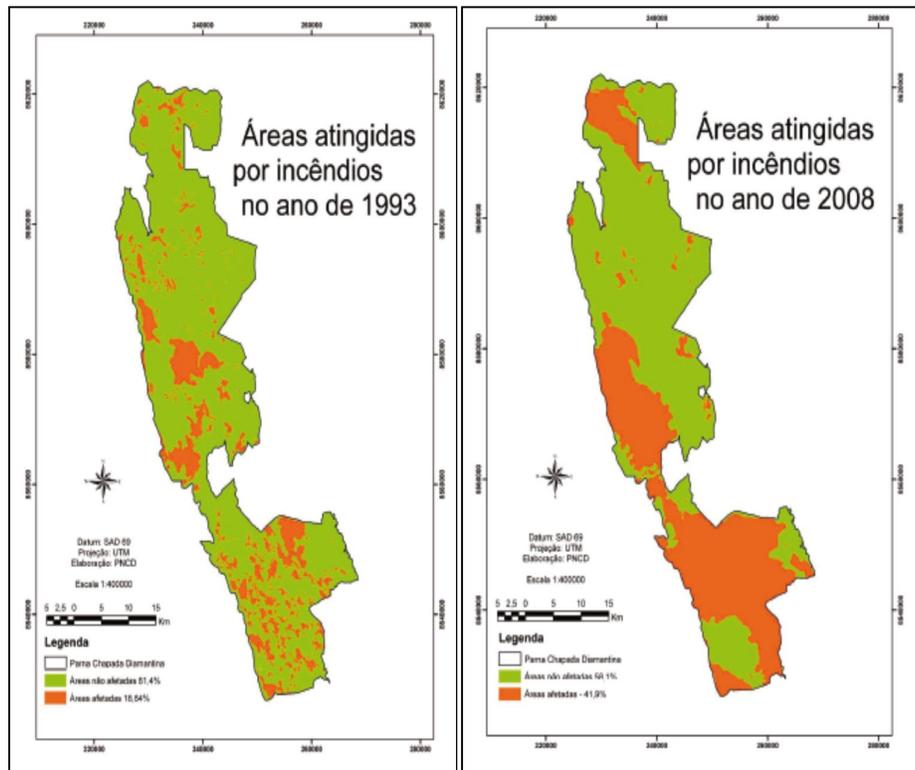


Figura 1 – Áreas do PNCD atingidas por incêndios no ano de 1993. Fonte: (Mesquita *et al.*, 2011)

Figura 2 – Áreas do PNCD atingidas por incêndios no ano de 2008. Fonte: (Mesquita *et al.*, 2011)

Por fim, os resultados obtidos ao longo dos anos estima que pelo menos 61% da área do Parque foi afetada por incêndios entre 1973 e abril de 2010. As áreas que não foram atingidas por incêndios estão predominantemente na porção centro-norte e leste do Parque, concentradas ao norte de Mucugê, ao oeste de Andaraí e ao sul de Lençóis. Estas áreas coincidem com um conjunto de serras elevadas e vales profundos paralelos um ao outro, no sentido leste-oeste, de difícil acesso e grande umidade, tornando-as menos suscetíveis à ação do fogo (Mesquita *et al.*, 2011).

Abaixo observamos os mapas do PNCD e do entorno com as áreas atingidas (em laranja), de 1973 até 2010.

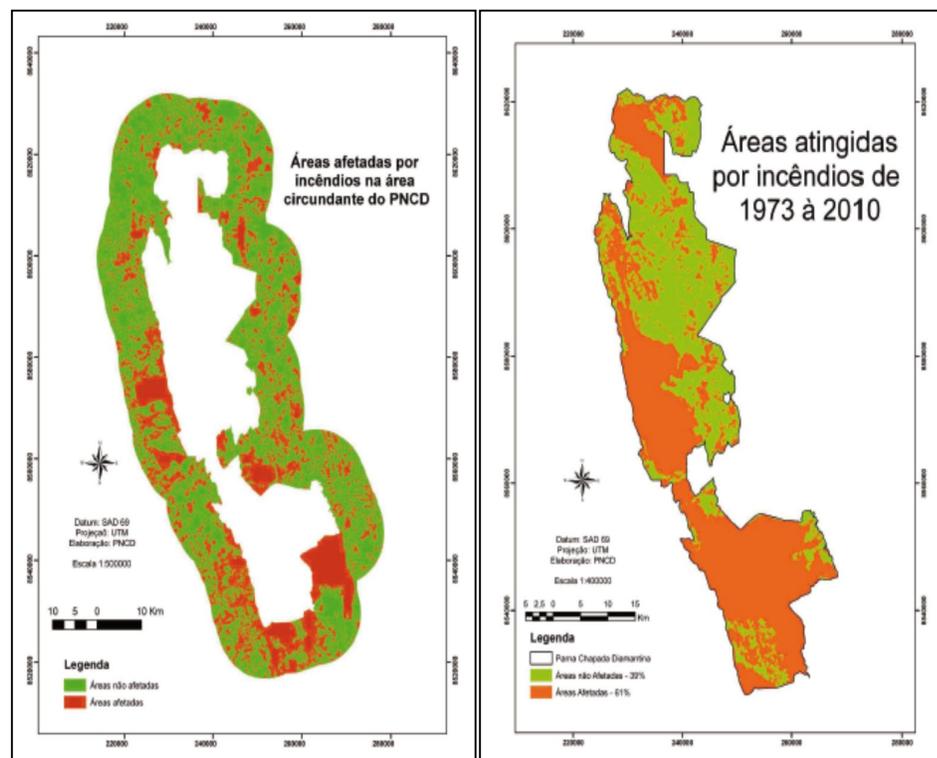


Figura 3 – Áreas do PNCD atingidas por incêndios entre 1973 e 2010. Fonte: (Mesquita *et al.*, 2011)

Figura 4 – Áreas do entorno do PNCD atingidas pelo fogo entre 1973 e 2010. Fonte: (Mesquita *et al.*, 2011)

### **4.3.2 Principais motivações**

Para compreender o fenômeno do fogo é necessário discorrer sobre as motivações que atualmente produzem os incêndios florestais no PNCD. São muitas e complexas. Vão desde a ação natural, que é extremamente reduzida e pouco danosa, até a ação antrópica com múltiplas razões e efeito extremamente devastador.

### **4.3.3 Causas Naturais e Fogo Intencional (criminoso)**

Não há dúvidas que a Natureza produz fogo naturalmente na região do PNCD. Os incêndios de causa natural geralmente ocorrem devido a relâmpagos e têm características de localização bem definida, geralmente nos cumes das serras e locais de difícil acesso. Entretanto não chegam a 1% das ocorrências e são extintos pela chuva, como já citado anteriormente com dados do Plano de Manejo.

Nota-se, pois, que o “fogo natural” existente na região do PNCD não se constitui como uma ameaça de alto nível para o ecossistema da região. A ação antrópica, por sua vez, tem efeito bem mais profundo. Elas deixam a marca da destruição no ambiente e geram a perda de inúmeras espécies que deveriam ser protegidas pela existência do Parque. (Berlinck *et al.* apud Mesquita *et al.*, 2011)

Vejamos agora o detalhamento das motivações.

#### **4.3.3.1 Atividades tradicionais**

Muitas das atividades tradicionalmente desenvolvidas na região estão atreladas a técnicas que utilizam do fogo. São elas a criação de gado, a agricultura, a coleta de sempre-vivas (flor característica dos campos gerais existentes na região) a caça e o garimpo (Funch apud Mesquita *et al.*, 2011).

A criação de gado bovino é o principal responsável por incêndios ocorridos na porção oeste do PNCD e nas cercanias de Mucugê. Os criadores insistem em usar os

campos gerais como pastagem. Eles ateam fogo na vegetação para a rebrota do capim, pois o capim velho não é consumido pelos animais (Mesquita *et al.*, 2011).

Os incêndios causados por agricultores, por sua vez, como técnica transmitida por gerações no intuito de intercalar as colheitas e melhorar a produtividade, não são muito significativos em número, porém atingem áreas sensíveis como as exuberantes matas da região da Chapadinha (Município de Itaetê) e na área do pantanal do Marimbus (Mesquita *et al.*, 2011).

Os coletores de sempre-vivas utilizam o fogo por acreditar que o este é útil para produzir uma melhor safra, obtendo melhores flores a partir da queima das regiões em que esta é encontrada. Cabe mencionar que um dos principais objetivos da criação do PNCD consiste na preservação desta espécie (Mesquita *et al.*, 2011).

Por fim, temos a caça também é extremamente danosa, vez que além de ter como alvo a fauna protegida da região, utiliza técnicas ligadas ao fogo para atrair os animais herbívoros para determinado local, e o garimpeiro de serra, que utiliza o fogo para abertura de caminhos e regos e limpeza de áreas perto de sua morada. Essas duas atividades estão cada vez menos em voga e tem representado um volume pouco significativo em relação a outras motivações (Mesquita *et al.*, 2011).

Nota-se, a partir de relatos da Chefia do PNCD e das Brigadas, que há um declínio de tais atividades, como é o caso da coleta de sempre-vivas, da caça e do garimpo de serra, seja porque as técnicas de cultivo e criação de gado tem sido alteradas a partir da crescente conscientização em relação aos perigos do fogo. Contudo, não podem ser ignoradas, uma vez que ainda consistem em uma ameaça real ao ecossistema do PNCD.

#### **4.3.3.2 Revanchismo**

O “revanchismo” tem sido apontado com uma das principais motivações para o fogo por ação antrópica. Existem basicamente duas vertentes para sua incidência e que explicam a sua existência.

A primeira delas diz respeito aos conflitos fundiários resultantes da pendência na regularização das terras que constituem o PNCD e que ainda não foram devidamente indenizadas aos antigos proprietários, ou ainda, pela atuação do poder coercitivo do PNCD, limitando o uso de suas terras e a própria forma de criação da unidade de conservação, além do exercício do Poder de fiscalização e da aplicação de multas, que tem ocorrido sem um maior esclarecimento da população sobre os seus benefícios da preservação (Mesquita *et al.*, 2011).

Em ambos os casos, o fogo emerge como uma vingança subjetiva dos indivíduos para com o PNCD e tem gerado danos catastróficos ao ecossistema.

#### **4.3.3.2.1 Questões fundiárias pendentes**

Passados quase 30 anos da sua criação, o ritmo de regularização é extremamente lento, por volta de apenas 6.600 ha, aproximadamente 4% do PNCD. Levando em consideração que aproximadamente 60% do Parque são áreas devolutas, resta um percentual de 36% das terras sem a devida regularização e indenização pela desapropriação, de acordo com dados fornecidos pelo próprio ICM-Bio.

Os indivíduos que são afetados por esta morosidade e tem seu direito à justa indenização frustrado, acabam descontando através do fogo, por saberem que o mesmo é o grande motivo de preocupação da Administração do PNCD. A lógica é atacar naquilo que mais causa danos. Nesses termos, o fogo emerge como a principal ferramenta para extravasar o ressentimento acumulado.

#### **4.3.3.2.2 Atuação administrativa da Gestão do PNCD**

Por não existir um trabalho de conscientização mais vigoroso, que demonstre claramente à população que convive com a realidade do PNCD dos benefícios e necessidade em garantir a preservação do Parque, a fiscalização e utilização de instrumentos coercitivos previstos para assegurar a prevalência das normas protetivas,

soam como uma agressão à parte da sociedade que ainda não compreende a importância de preservar.

A cada multa aplicada ou restrição imposta pelo PNCD sem o devido trabalho de conscientização prévio, estimula-se a ação dos incendiários revanchistas, que também enxergam no fogo um instrumento de vingança em relação ao Parque pelo “prejuízo” financeiro a que foram submetidos quando da autuação pelas autoridades competentes.

#### **4.3.3.3 Vandalismo**

O vandalismo representa hoje, ao lado do revanchismo, uma das principais causas para a existência dos incêndios florestais no PNCD, como já citado no ponto anterior. Contudo, diferentemente do revanchismo, suas explicações e definições ainda não são muito claras, não havendo dados que esclareçam a questão, restando apenas relatos orais por quem vive na região e pelas autoridades responsáveis.

Neste enquadramento estão desde piromaníacos, passando pela disputa entre pessoas e grupos opostos que tem o fogo como instrumento de atingir ao outro, até o choque cultural resultante do recente fluxo populacional e especulação imobiliária dele resultante nas áreas do entorno.

A existência de piromaníacos é real, contudo não tem força para figurar como elemento central no vandalismo (Vélez *et al.* cit. in Mesquita *et al.*, 2011). Supõe-se que a maioria dos atos de vandalismo está vinculada a outra ação, indivíduos ou grupos, consistindo numa reação. Intrigas entre vizinhos, problemas pessoais com brigadistas e guias, são os pequenos fatos do cotidiano que, aliados a uma rasa consciência ambiental, fazem do fogo um meio de expressar as divergências, produzindo os resultados já conhecidos.

Outra perspectiva do vandalismo que se cogita atualmente diz respeito ao choque cultural e socioeconômico que tem havido em algumas regiões, como o Vale do Capão, por exemplo. Nestas regiões tem crescido o fluxo de pessoas de diversas partes do Brasil e do mundo que são atraídas pela beleza e qualidade de vida encontradas na

Chapada Diamantina. Esses indivíduos pagam valores altos pelos terrenos que até então pertenciam a famílias que ali residiam há gerações.

Ao comprar esses terrenos por preços altos, a especulação imobiliária é potencialmente estimulada. Os valores atrativos fazem com que os “nativos” vendam suas terras para os novos moradores. Esse fenômeno já está produzindo frutos negativos, vez que os filhos daqueles que estão se desfazendo das terras já não possuem garantia de permanência no lugar, não tem uma terra como herança para construir uma vida e criar seus filhos.

Embora não haja um estudo que comprove o elo entre este fenômeno e os incêndios provocados por vandalismo, é algo conhecido e sabido por quem convive na região e que, infelizmente, tende a aprofundar-se, na medida em que a especulação encontra-se sem limites e não há sinais de que as autoridades públicas estejam se atentando para a questão.

#### **4.3.3.4 Turismo**

O aumento do ecoturismo na região tem sido vertiginoso, motivado pelas belezas incomparáveis do PNCD, que abriga inúmeras cachoeiras e cânions, sendo o palco perfeito para o turismo ligado à natureza, além da prática de esportes, como pode ser visto, inclusive, em sítios de órgãos estaduais ligados ao turismo (BAHIATURSA, 2014)

Em parte, o turismo desempenha importante papel, vez que a sua existência está condicionada à preservação dos recursos naturais do Parque e do seu entorno. Contudo, esse mesmo turismo que estimula a preservação tem contribuído esporadicamente para a existência de incêndios florestais. Isso se dá principalmente pela ação de turistas desinformados e desacompanhado de condutores, que acabam acendendo fogueiras e perdendo controle do fogo (Mesquita *et al.*, 2011).

A proporção desta motivação, entretanto, é limitada, uma vez que as Associações de Condutores presentes na região, e o próprio ICM-Bio, tem feito um

trabalho de conscientização ligado ao turismo, além de monitorarem os principais roteiros e trilhas quase que diariamente.

#### **4.3.4 Legislação pertinente**

Para tratar a questão dos incêndios no PNCD faz-se imprescindível elencar o arcabouço normativo sob o qual se sustenta a proteção ambiental no Brasil e, mais especificamente, a legislação ligada aos incêndios florestais.

Cumprir destacar o caráter constitucional da proteção ao meio ambiente pátrio. A Constituição Federal de 1988 define o meio ambiente como sendo um bem social. Nesse aspecto, enquadra a qualidade do meio ambiente como sendo um bem e um patrimônio cuja preservação, recuperação e revitalização tornaram-se um imperativo para o Poder Público, pois se compreendeu que essa qualidade era necessária para assegurar a saúde, o bem-estar do homem e as condições necessárias ao seu desenvolvimento, assegurando assim, o direito fundamental à vida. Em seu art. 225, caput, que assim dispõe:

Art. 225 - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Diante disso, o artigo 23, inciso VII, da CF, expõe que preservar as florestas, a fauna e a flora são de competência da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Antes mesmo da CF/88, entretanto, a Lei n ° 6.938/81 estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, que deverá ser feita através do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA. Em outras palavras, o CONAMA existe para assessorar, estudar e propor ao Governo, as linhas de direção que devem tomar as políticas governamentais para a exploração e preservação do meio ambiente e dos recursos naturais. Além disso, também cabe ao órgão, dentro de sua competência, criar normas e

determinar padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida.

Dentre suas principais competências estão: o estabelecimento de normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; determinação da necessidade de realização de estudos das alternativas e das possíveis consequências ambientais de projetos públicos ou privados; decisão, em última instância administrativa, sobre as multas e outras penalidades impostas pelo IBAMA; o estabelecimento das normas e padrões nacionais de controle da poluição causada por veículos automotores, aeronaves e embarcações; estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente, com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos; e a deliberação, sob a forma de resoluções, proposições, recomendações e moções, que visam cumprir os objetivos da Política Nacional de Meio Ambiente (MMA, 2014).

Com relação aos crimes ambientais, por sua vez, o Código Penal de 1940 Decreto-Lei n.º 2.848, caracteriza o incêndio como crime contra a incolumidade pública – crime de perigo comum. Este código ainda é aplicado nos dias atuais, e em seu artigo 250, caracteriza:

Art. 250 - Causar incêndio, expondo a perigo a vida, a integridade física ou o patrimônio de outrem:

Pena - reclusão, de três a seis anos, e multa.

Aumento de pena

§ 1º - As penas aumentam-se de um terço:

II - se o incêndio é:

h) em lavoura, pastagem, mata ou floresta.

Em 1998, contudo, foi editada a Lei de Crimes Ambientais (Lei Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998). Essa lei dispõe sobre as sanções penais e administrativas a serem aplicadas nas condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Ela cumpriu ao mesmo tempo duas missões: deu efetividade ao ideário constitucional de apenar as condutas

desconformes ao meio ambiente e atendeu às recomendações inseridas na Carta da Terra e na Agenda 21:

Art. 41. Provocar incêndio em mata ou floresta:

Pena - reclusão, de dois a quatro anos, e multa.

Parágrafo único. Se o crime é culposo, a pena é de detenção de seis meses a um ano, e multa.

Art. 79. Aplicam-se subsidiariamente a esta Lei as disposições do Código Penal e do Código de Processo Penal.

Art. 82. Revogam-se as disposições em contrário.

Essa legislação ganha destaque por tratar-se de lei mais específica que, nos termos dos princípios aplicáveis ao Direito Penal, prevalece em detrimento das normas mais genéricas, no caso, o Código Penal, que permanece sendo aplicado subsidiariamente, entretanto. A própria Lei 9.605 prevê no artigo 79 isso e, no seu artigo 82, revoga qualquer disposição em contrário.

Tratando especificamente da legislação pertinente às Unidades de Conservação, o grande avanço nesta pauta foi efetivado a partir da criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. Publicado como a Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) é formado pelo conjunto de unidades de conservação (UC) federais, estaduais e municipais. Atualmente, é composto por 12 categorias de UC, cujos objetivos específicos se diferenciam quanto à forma de proteção e usos permitidos: aquelas que precisam de maiores cuidados, pela sua fragilidade e particularidades, e aquelas que podem ser utilizadas de forma sustentável e conservadas ao mesmo tempo. Foi concebido de forma a potencializar o papel das UC, de modo que sejam planejadas e administradas de forma integrada com as demais UC, assegurando que amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas estejam adequadamente representadas no território nacional e nas águas jurisdicionais. Para isso, o SNUC é gerido pelas três esferas de governo (federal, estadual e municipal) (MMA, 2014).

Além disso, a visão estratégica que o SNUC oferece aos tomadores de decisão possibilita que as UC, além de conservar os ecossistemas e a biodiversidade, gerem renda, emprego, desenvolvimento e propiciem uma efetiva melhora na qualidade de vida das populações locais e do Brasil como um todo (MMA, 2014). Abaixo estão listados os objetivos do SNUC:

O SNUC tem os seguintes objetivos: contribuir para a conservação das variedades de espécies biológicas e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais; proteger as espécies ameaçadas de extinção; contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais; promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais; promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento; proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica; proteger as características relevantes de natureza geológica, morfológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural; recuperar ou restaurar ecossistemas degradados; proporcionar meio e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental; valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica; favorecer condições e promover a educação e a interpretação ambiental e a recreação em contato com a natureza; e proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente (MMA, 2014, [www.mma.gov.br/areas-protetidas/sistema-nacional-de-ucs-snuc](http://www.mma.gov.br/areas-protetidas/sistema-nacional-de-ucs-snuc))

Adiante, temos o Decreto nº 4.340, publicado em 22 de agosto de 2002 a fim de regulamentar os artigos da Lei do SNUC. Em 20 de março de 2002, por seu turno, foi editada a Resolução CONAMA nº 303, que dispõe sobre parâmetros, definições e limites de áreas de preservação permanente.

Nos termos do art. 7º. § 1º. da Lei do SNUC, um Parque Nacional é uma UC de proteção integral, ou seja, onde é admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais. Ainda segundo a referida Lei, um parque nacional “tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico”.

Por fim, no caso específico do PNCD, deve-se levar em consideração as determinações do seu Decreto de Criação, que estabelece como objetivo proteger amostras representativas da serra do Sincorá, que serviu de eixo de demarcação para a área do Parque, determinando:

Art. 1º - Fica criado, no Estado da Bahia, o PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DIAMANTINA, com o objetivo de proteger amostra dos ecossistemas da Serra do Sincorá, na Chapada Diamantina, assegurando a preservação de seus recursos naturais e proporcionando oportunidades controladas para uso pelo público, educação, pesquisa científica e também contribuindo para a preservação de sítios e estruturas de interesse histórico-cultural existentes na área.

#### **4.3.5 O Plano de Manejo**

Em que pese já contar com mais de 28 anos desde a sua criação, somente em 2007, com 22 anos de criado, foi elaborado o Plano de Manejo, sendo este o seu principal instrumento de planejamento, nos termos definidos pela Lei do SNUC.

Sua construção se deu por uma equipe do IBAMA e contou com a colaboração de entidades da sociedade civil e da comunidade através de Oficinas de Planejamento Participativo – OPP e de Seminário com Pesquisadores que já trabalharam na região, dentre outros colaboradores (ICM-Bio, 2007).

Dentro do Plano, é possível encontrar uma detalhada descrição do PNCD e da região da Chapada Diamantina como um todo. Desde o histórico de ocupações e ciclos econômicos, passando por uma análise generalista do ecossistema, incluindo aí os diversos biomas encontrados e, ainda, as espécies da fauna e flora que lá se existem.

Da mesma forma, lá estão identificados os agentes envolvidos na questão e as principais motivações para a ocorrência dos incêndios florestais dentro do Parque, representando, assim, um documento de fundamental importância para lastrear quaisquer políticas públicas que tenham como objetivo a gestão adequada do PNCD.

Determina as normas gerais do PNCD, como horários de visitação, determinação de regiões específicas onde é permitido o pernoite, proteção de recursos naturais e

histórico culturais, dentre outras diversas disposições que servem de base para a Administração do PNCD e os visitantes.

Além de contextualizar o PNCD, identificar os atores e as problemáticas pertinentes e determinar as normas gerais, o Plano de Manejo cumpre com seu objetivo central ao delinear ações específicas para a gestão da UC. Além disso, para o efetivo cumprimento das disposições, estabelece uma série de ações, como o zoneamento e a subdivisão em segmentos e o Planejamento por Áreas de Atuação (ICM-Bio, 2007).

Por fim, prevê projetos específicos a serem implementados no PNCD. Como exemplo citamos o projeto FOGO (Prevenção e Combate a Incêndios no Parque Nacional da Chapada Diamantina), que tem como objetivo geral a diminuição da área queimada do PNCD e seu entorno.

No caso da prevenção, por exemplo, estabelece objetivos específicos – diminuir o número de focos de incêndio no PNCD e seu entorno, ampliar o espectro de ações de prevenção, reformular o sistema de monitoramento do Parque, iniciar o trabalho de sensibilização ambiental nas comunidades envolvidas com o PNCD (em escolas, associações comunitárias e entidades de categorias) – bem como aqueles ligados ao combate – minimizar o tempo de detecção dos focos de incêndio, minimizar o tempo de resposta das brigadas contratadas e voluntárias, após a detecção dos focos, minimizar o tempo de deslocamento das brigadas até o local do incêndio, apurar as causas e os responsáveis pelos incêndios (ICM-Bio, 2007).

A partir daí elenca uma série de ações concretas, como a parceria com as Brigadas Voluntárias, a instalação dos Mirantes de Incêndio e a fiscalização. Chega ao ponto de detalhar os insumos necessários para as ações propostas (ICM-Bio, 2007).

Pelo nível de detalhamento e estudo, o Plano de Manejo orienta não só as ações, mas também norteia os estudos relacionados ao PNCD, sendo peça fundamental desta pesquisa e, genericamente, de qualquer processo de planejamento e implementação de políticas públicas na região.

## **5. ESTUDO DE CASO: AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE ENFRENTAMENTO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS NO PNCD**

Criado em 1985 com o objetivo de proteger espécimes da fauna e flora da Serra do Sincorá, bem como os recursos hídricos que lá existem, o Parque Nacional da Chapada Diamantina está situado em pleno sertão baiano.

Contando com ecossistema diverso, com biomas que vão desde a caatinga até a floresta tropical, rios importantes para o abastecimento da Bahia, como o Paraguaçu, registros rupestres e arqueológicos, dentre outras tantas riquezas lá contidas, o PNCD se destaca no cenário das Unidades de Conservação nacionais pela sua singularidade e importância ecológica.

Entretanto, enfrenta graves problemas, principalmente em razão dos incêndios florestais que já destruíram mais de 61% do Parque desde a sua criação. É a UC que mais registra focos de incêndio no Brasil. As motivações são variadas, sendo quase que absolutamente ligadas à ação antrópica, indo desde a utilização de técnicas inapropriadas associadas à atividades tradicionais, até o vandalismo ou revanchismo já tratados anteriormente.

A problemática envolve principalmente o Poder Público. Contudo, há protagonismo por parte da sociedade civil. Esse protagonismo se manifesta de maneira negativa, na medida em que os incendiários infratores são da comunidade do entorno do Parque, mas também de maneira positiva, já que a maioria absoluta dos incêndios é combatido por Brigadas Voluntárias lá existentes. Assim, além da contextualização será necessário aprofundar o estudo dos atores envolvidos.

A partir daí passaremos a elencar o que hoje existe em termos de Políticas Públicas no PNCD, compreendendo estas enquanto ações do poder público com vistas a enfrentar a problemática dos incêndios florestais na região, abrindo caminho para uma análise destas no capítulo seguinte.

## **5.1 Atores envolvidos na questão**

A questão envolve diversos atores distintos, denotando sua complexidade. Dos diversos órgãos de diferentes esferas do Poder Público até as mais simples e antigas comunidades tradicionais que habitam a região do Parque o seu entorno, passando por associações. São diversos e cumprem um papel específico neste cenário, sendo imprescindível descrevê-los e localizar a sua atuação.

### **5.1.1 O Poder Público**

Por ser uma área protegida por legislação específica, sob jurisdição federal, o PNCD envolve uma interseção de competências. Há, inicialmente, a Administração do PNCD, localizada no município de Palmeiras, encarregada de gerir a UC nos termos do seu Plano de Manejo e outros instrumentos de planejamento e execução, tendo em vista garantir a proteção necessária aos objetos de preservação do Parque, nos termos do seu decreto de criação.

A administração do PNCD é de responsabilidade do ICM-Bio, nos termos da SNUC, estando hoje a Chefia sob responsabilidade do Sr. Bruno Lintomen, que a exerce desde o ano de 2010. A estrutura disponibilizada conta com outros 3 analistas ambientais e 4 funcionários terceirizados para cobrir a extensa área do PNCD.

Além da administração, a gestão também perpassa pelo Conselho Consultivo do Parque – CONAPARNA-CD, composto por representantes diversos do Poder Público, como as Prefeituras dos municípios que abrigam a área do PNCD, governo do Estado, Ministério Público, e outros tantos da sociedade civil, como brigadas voluntárias, associações de condutores da região, representantes das comunidades tradicionais, etc.

Dentro da problemática do fogo, é a administração do Parque que detém a responsabilidade em coordenar os esforços entre os diversos atores para garantir uma atuação tanto no sentido da prevenção quanto no combate a incêndios florestais já deflagrados. Essa atuação, contudo, é limitada principalmente pela carência de recursos para o desempenho das funções. Como exemplo, citamos o a contradição entre o

número de servidores previsto no Plano de Manejo (122) e o existente atualmente (4). Tal disparidade tem gerado uma grande dificuldade na gestão do Parque.

O IBAMA tem agido através do PREVFOGO, custeando a Brigada de Incêndio contratada pelo PNCD, além de alocar recursos demandados em situações emergenciais, como aeronaves e pessoal.

O Ministério Público Federal e a Justiça Federal tem dedicado uma atenção fundamental para a Chapada Diamantina e, especialmente, para o PNCD, uma vez que consiste numa jurisdição federal. Recentemente, uma ação provocada pelo MPF na JF resultou em uma série de diligências e audiências públicas realizada pela JF na figura do magistrado federal Dr. Leonardo Paupério, em que condena a União pelos incêndios florestais ocorridos na região, obrigando-a a tomar uma série de ações que serão detalhadas em momento oportuno.

Na esfera estadual, por sua vez, a atuação dentro do PNCD é limitada, uma vez que esta constitui-se como uma área federal. Contudo, o estado possui jurisdição nas áreas do entorno e atua complementarmente, conforme necessário, dentro do PNCD em eventuais emergências, como incêndios ou resgates.

A Secretaria do Meio Ambiente – SEMA, através do Instituto Estadual do Meio Ambiente – INEMA, tem tido atuação progressiva na região da Chapada Diamantina, principalmente em momentos de crise, onde o Governo tem dado suporte logístico e humano aos esforços de combate aos focos mais graves de incêndio nas últimas temporadas. Além de outras ações, como o Subcomitê da Chapada Diamantina de Prevenção aos Incêndios Florestais.

Deve-se ressaltar, ainda, a atuação do Ministério Público do Estado da Bahia – MP/BA, que tem tido atuação destacada na região. Embora não atue dentro dos limites do PNCD, desenvolve projetos importantíssimos nas áreas do entorno. Destaque para o Núcleo de Defesa da Bacia do Rio Paraguaçu – NURP, que tem como objetivo principal preservar a Bacia do Rio Paraguaçu em toda a sua extensão.

Nos últimos anos tem merecido destaque especial a presença da Companhia Independente de Polícia de Proteção Ambiental/Lençóis - CIPPA/Lençóis na região da

Chapada. Os relatos são unânimes em afirmar a importância e a mudança que vem havendo, uma vez que a atuação policial desta companhia tem ajudado a combater a atuação dos incendiários, embora não no volume necessário, tendo em vista que consiste numa Companhia com um efetivo reduzido para a área que deve atender. Essa ação ajuda a reduzir a sensação de impunidade que muitas das vezes fomenta os crimes ambientais.

As prefeituras, por sua vez, são um importante componente deste cenário. A existência do Parque é uma realidade e um fator de peso na vida dos municípios da região, principalmente para aqueles que estão imersos no PNCD. A economia desses municípios está cada vez mais ligada ao ecoturismo e atividades a ele relacionadas.

As prefeituras têm que lidar diariamente com os benefícios e desafios trazidos pela condição de estarem em uma área sujeita a legislações específicas de proteção ambiental, com um potencial turístico ascendente, especulação imobiliária vertiginosa e descontrolada, problemas ambientais e sanitários evidentes.

Contudo, tem-se registrado uma atuação muito incipiente ou mesmo inexistente por parte destes entes federados no sentido de promover ações efetivas de combate aos incêndios. Considerando que a maioria absoluta do fogo tem origem antrópica, uma atuação mais incisiva por parte do poder público municipal poderia gerar grande impacto na prevenção dos incêndios, principalmente no que tange a ações educativas voltadas à conscientização.

### **5.1.2 As Brigadas Voluntárias**

Com a precariedade de recursos humanos e materiais vivenciada pelo PNCD, tornou-se imprescindível para a população da Chapada Diamantina se organizar em para combater o fogo. Embora o combate aos incêndios tenha se iniciado por volta de 1985, mesmo ano de criação do Parque, somente em 1995 há a formalização das Brigadas voluntárias, logo após o primeiro Curso de Formação de Brigada de Incêndio.

De lá para cá as Brigadas evoluíram consideravelmente, aprimorando técnicas e acumulando experiência no combate ao fogo e na capacitação dos seus membros.

Muitas das Brigadas existentes hoje na Chapada estão de alguma forma vinculadas a Associações de Condutores, os guias, demonstrando a vinculação direta do ecoturismo com o enfrentamento aos incêndios.

Hoje existem por volta de 20 (vinte) Brigadas voluntárias atuando na região do PNCD e no seu entorno, destacando-se as seguintes: Brigada Voluntária da Associação de Condutores de Visitantes de Andaraí (ACVA), de Andaraí; Brigada Voluntária de Igatu, de Andaraí; Brigada Voluntária BRAVOS, de Barra da Estiva; Brigada Voluntária da Associação de Condutores de Visitantes de Ibicoara (ACVIB), de Ibicoara; Brigada Bicho do Mato, de Ibicoara; Brigada Voluntária da Colônia, de Itaetê; Brigada Voluntária do Rumo, de Itaetê; Brigada Voluntária de Lençóis (BVL), de Lençóis; Brigada de Resgate Ambiental de Lençóis (BRAL), de Lençóis; Brigada Voluntária da Associação de Condutores de Visitantes de Mucugê (ACVM), de Mucugê; Brigada Voluntária Marchas e Combates, de Mucugê; Brigada Voluntária de Guiné, de Mucugê; Brigada Voluntária de Campos de São João, de Palmeiras; Brigada Voluntária do Grupo Ambientalista de Palmeiras (GAP) e colaboradores, de Palmeiras; Brigada Voluntária da Associação de Condutores de Visitantes do Vale do Capão (ACV-VC), de Palmeiras (ICM-Bio, 2007).

As Brigadas tem tido destacada atuação na última década, inclusive em eventos catastróficos como o incêndio de 2008. Não atuam somente no combate aos incêndios. Fazem resgate em caso de acidentes, tanto nas áreas do Parque e do entorno, como também em situações bem além da sua proposta inicial, como acidentes rodoviários, realizam manejo de trilhas, com ênfase para o manejo da Trilha da Cachoeira da Fumaça pela ACV-VC, dentre outras tantas atribuições que tornam as Brigadas voluntárias indispensáveis para a conservação do PNCD. A importância delas é reconhecida em todos os documentos oficiais que tratam do tema, como se observa:

Atualmente a quase totalidade dos incêndios que ocorrem na região é combatida pelas brigadas voluntárias e pelo IBAMA. Isso ocorre porque o setor público está pouco representado na região e órgãos públicos estaduais e municipais estão mal aparelhados e têm muitas outras prioridades. O grupamento de bombeiros militares existente no Distrito de Tanquinho (Município de Lençóis) só consegue atender às exigências legais relativas à proteção do aeroporto local, sem o quê este não poderá funcionar. O contingente é pequeno e não consegue atender adequadamente a outras demandas e necessidades, como o combate a incêndios florestais. (ICM-Bio, 2007, pg. 186)

Nos últimos tempos tem tido alguma dificuldade de organização e renovação de quadros. A Chapada chegou a contar com mais de 300 voluntários registrados. Hoje estima-se que haja algo em torno de 150 brigadistas atuando na região do Parque, conforme informações fornecidas pelas brigadas.

Uma explicação para essa redução está nas condições de combate, que são extremamente precárias, na falta de uma política que estimule o associativismo na Chapada, na falta de ações preventivas, o que acaba demandando demasiadamente dos brigadistas durante a temporada do fogo, a falta de materiais adequados em quantidade suficiente para o combate e os riscos envolvidos na atividade, o que acaba desestimulando as novas gerações.

Inexiste um instrumento legal que regule a atuação dessas entidades, o que as deixa desprovidos de proteção legal no combate ao fogo, bem como não há marcos efetivos para a cooperação destas com o Poder Público responsável, o ICM-Bio, prejudicando muitas vezes o estreitamento dos laços e, conseqüentemente, a própria organização destas. Contudo permanecem sendo os principais atores envolvidos na questão, ao lado da Administração do PNCD, como parte fundamental da estratégia de enfrentamento ao fogo.

### **5.1.3 Comunidades tradicionais**

Atualmente existem aproximadamente 150 famílias morando dentro dos limites do PNCD, distribuídas nas diversas comunidades locais, sendo que algumas são ocupações de mais de 150 anos. A maioria delas está situada bem próxima aos limites do Parque.

São comunidades tradicionais, que habitavam a região há algumas gerações, muitas delas originárias dos ciclos do garimpo, que acabaram adentrando pela agricultura e pecuária no processo de decadência do ouro e do diamante.

A lei do SNUC, que regulamenta a gestão das UC no Brasil determina que:

Art. 5º O SNUC será regido por diretrizes que:

X - garantam às populações tradicionais cuja subsistência dependa da utilização de recursos naturais existentes no interior das unidades de conservação meios de subsistência alternativos ou a justa indenização pelos recursos perdidos;

(...)

## CAPÍTULO VII DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 42. As populações tradicionais residentes em unidades de conservação nas quais sua permanência não seja permitida serão indenizadas ou compensadas pelas benfeitorias existentes e devidamente realocadas pelo Poder Público, em local e condições acordados entre as partes.

§ 1º O Poder Público, por meio do órgão competente, priorizará o reassentamento das populações tradicionais a serem realocadas.

§ 2º **Até que seja possível efetuar o reassentamento de que trata este artigo, serão estabelecidas normas e ações específicas destinadas a compatibilizar a presença das populações tradicionais residentes com os objetivos da unidade, sem prejuízo dos modos de vida, das fontes de subsistência e dos locais de moradia destas populações, assegurando-se a sua participação na elaboração das referidas normas e ações.**

Portanto, em que pese a lei prever o reassentamento destas populações, elas permanecem sendo parte do PNCD, devendo, contudo adequar a sua presença às regras especiais que regem o PNCD, respeitando-se seus modos de vida e fontes de subsistência, desde que estes não sejam incompatíveis com as normas pertinentes, caso em que caberá uma indenização aos mesmos.

Atualmente as comunidades tradicionais que habitam o interior do PNCD são: Poném, no Município de Lençóis; Toalhas, no Município de Lençóis; Estrada Velha do Garimpo, nos Municípios de Lençóis e Andaraí; Fazenda Velha, no Município de Andaraí; Pati, nos Municípios de Andaraí e Mucugê; São Pedro, no Município de Mucugê; Capão do Correia, no Município de Mucugê, e Baixão, no Município de Ibicoara (ICM-Bio, 2007).

A maioria possui alguma agricultura de subsistência e criação de animais. Uma parte, a exemplo dos habitantes do Vale do Pati, tem se dedicado cada vez mais ao ecoturismo, recebendo visitantes em suas casas, que aumentam exponencialmente a

cada ano, já que os roteiros de turismo de aventura da Chapada estão internacionalmente conhecidos. Essa fonte de renda tem sido fundamental para estas famílias.

#### **5.1.4 População do entorno**

Por fim, há a população do entorno do PNCD. Os municípios que estão dentro do PNCD tem que conviver com esta realidade, de estar numa área sujeita a proteções e cada vez mais visada pelo turismo ligado à Natureza.

Ao lado do ecoturismo e do comércio/serviços ascendentes, coexistem as atividades econômicas mais antigas e tradicionais, como a agricultura e a pecuária, além do extrativismo e do próprio garimpo de serra. Estes últimos ainda mantêm alguma conexão com o fogo, uma vez que são praticados muitas das vezes com o emprego de técnicas antigas e extremamente danosas, como a queimada de pastagens.

Em algumas regiões se observa o aumento do contingente populacional e até mesmo uma agressiva especulação imobiliária, como é o caso do Vale do Capão. É a população do entorno que registra os principais conflitos que levam ao problema do fogo, em especial aqueles ligados ao vandalismo e ao revanchismo.

Neste mesmo espaço, entretanto, é organizada a resistência a este processo, através das Brigadas de incêndio e do esforço comunitário em parceria com o Poder Público. Contudo, a relação entre a comunidade e o PNCD ainda é extremamente contraditória e diversa, como observamos em relatos presentes no Plano de Manejo, fruto da colheita de contribuições junto à população local:

Em linhas gerais, a população urbana regional manifestou conhecer a existência do PNCD, mas há dificuldades em reconhecer os limites da unidade e de entender a razão de sua existência. Em muitas comunidades do interior, as preocupações manifestadas pela população têm relação com o papel fiscalizatório do IBAMA e com danos ambientais. Além disto, há um sentimento contraditório em relação ao PNCD, declarado ao mesmo tempo como sendo um problema ou um fator limitante para as atividades da comunidade e algo positivo por garantir a preservação ambiental da região, além de vir a oferecer oportunidades de trabalho na região.

Embora não fosse este o objetivo inicial, na maioria das ocasiões as dinâmicas de grupo permitiram visualizar a presença de diferentes grupos de

interesse ou localidades. Em geral, estes grupos de interesse estão ligados a diferentes classes e movimentos sociais ou a atividades econômicas. As observações apresentadas a seguir foram baseadas nas dinâmicas de grupo e dão um indicativo da opinião dos diferentes setores da sociedade da região da UC sobre o PNCD.

Grupos cujos participantes eram majoritariamente vinculados ao turismo manifestaram considerar o PNCD essencial para a sustentabilidade econômica local, preservação ambiental, oportunidade de sustentabilidade municipal, saúde, educação e qualidade de vida. Outros participantes, por sua vez, demonstraram a insatisfação de ver que o setor turístico está, cada vez mais, sendo

explorado por pessoas provenientes de outras regiões do Brasil e por estrangeiros. Por exemplo, houve posicionamentos onde os participantes consideraram-se injustiçados pelo fato de não poderem realizar mais suas atividades, como plantar suas culturas próximo dos rios, enquanto o mesmo não aconteceria com as pousadas, que se instalaram nestes locais.

As manifestações contraditórias sobre a UC também podem ser percebidas em colocações de grupos onde estavam presentes representantes de grandes projetos agrícolas, com monoculturas irrigadas, para os quais o PNCD representa é um grande problema (não tendo sido especificado qual o tipo de problema), mas que poderá trazer benefícios quando os problemas forem resolvidos.

Os setores da comunidade ligados a atividade garimpeira manifestaram considerar a criação do PNCD uma imposição do governo, sem oferta de alternativas a eles, sendo uma iniciativa de poucas pessoas que causaram o prejuízo a muitos, um atraso para a sua cidade e, contraditoriamente, uma área preservada. Na mesma linha, outros grupos vêem o Parque como algo que chegou para tirar a liberdade da população de usufruir da área e retirar seus recursos minerais, citando, além do diamante, recursos florestais como a madeira, frutos e flores nativas (em especial, as sempre-vivas).

Em suma, as reuniões demonstraram o receio e desconfiança de diversos setores da população regional por não saberem exatamente o que a administração do PNCD e o IBAMA pretendem fazer e nos reflexos disto sobre a economia local. Por outro lado, a grande maioria reconhece a importância do Parque para a preservação dos recursos naturais da região e o aprovam desde que ofereça oportunidade de trabalho, ou que não limite ou inviabilize a ampliação de suas atividades e o desenvolvimento econômico e social da região. (ICM-Bio, 2007, pg. 111)

## **5.2 Os principais entraves que tornam complexa a resolução do problema**

Antes mesmo de identificar as políticas públicas em si, é fundamental estabelecer alguns elementos prévios que influenciam no planejamento e execução das mesmas. Diz respeito, principalmente à interação entre os atores já descritos e, ainda, sobre os recursos disponibilizados.

### **5.2.1 O aparente conflito de competências**

O PNCD é uma área de competência da União, tendo em vista tratar-se de uma UC federal. Esse simples fato aliado à ausência de um contexto administrativo e normativo que viabilize a cooperação entre as diversas esferas envolvidas, tem gerado ruídos graves para a atuação conjunta das mesmas.

O fogo é um fenômeno que desconhece fronteiras. Logo, para a sua dispersão independe se aquela área é federal, estadual ou municipal. O fogo que se inicia dentro do PNCD atinge áreas do entorno, sob responsabilidade das prefeituras e do estado. Outras vezes o fogo das áreas do entorno invadem o PNCD, UC federal.

Neste sentido, seria lógico supor que um bom planejamento e execução de tarefas ligadas ao enfrentamento aos incêndios presumiria a atuação conjunta das esferas. Contudo, uma cooperação efetiva se concretiza apenas em momentos de calamidade.

Existem sim instâncias de diálogo, como o CONAPARNA-CD ou mesmo o Subcomitê de Combate aos Incêndios Florestais do Estado da Bahia, ambos com representação de entes federais, estaduais e municipais. Contudo, em termos de ação concreta, medidas preventivas, pouco ou quase nada é feito neste sentido.

Isso significa táticas diferenciadas e muitas vezes descontraídas para enfrentar um problema comum. A existência de um Parque Nacional deveria pressupor um instrumento mais efetivo para a preservação e não um obstáculo à cooperação. É visível na postura das prefeituras e do Governo do Estado o pressuposto de que no problema do

fogo dentro do PNCD, a atuação deles é apenas complementar, afastando qualquer responsabilidade que pudesse recair sobre as suas gestões.

Esse equívoco tem dificultado uma ação conjunta, madura e efetiva que envolva o ICM-Bio, as prefeituras e o Governo, para juntos formularem e executarem ações que visem à proteção do ecossistema presente no PNCD.

### **5.2.2 O PNCD e a sociedade civil**

À luz de uma nova perspectiva democrática e participativa de gestão, o diálogo entre o Poder Público e a sociedade civil se configura como elemento essencial para fundamentar a elaboração e execução de políticas públicas.

No caso específico do fogo no PNCD isso se torna ainda mais necessário, uma vez que a própria UC reconhece a imprescindibilidade das Brigadas voluntárias, Associações de Condutores e da comunidade para lidar com a problemática do fogo. O diálogo, entretanto, nem sempre ocorre como deveria.

Para além dos espaços de representação formal que a comunidade e as entidades locais possuem no CONPARNA-CD, pouco se avança neste sentido. E mesmo o CONPARNA-CD tem tido um raio de atuação limitado, vez que só se reúne 4 vezes ao ano.

Inexiste um diálogo mais profícuo com a comunidade, no sentido da conscientização permanente e construção conjunta, o que acaba gerando um distanciamento dos cidadãos em relação às pautas do PNCD. Desde escolas até Sindicatos e Associações de trabalhadores rurais poderiam estar sendo parte desta construção diária, mas isso infelizmente ocorre em volume e intensidade que não garantem o estabelecimento de uma relação de parceria.

Um outro ponto diz respeito à relação com as Brigadas voluntárias, que em alguns casos registra uma dificuldade na relação com a Administração do PNCD. Um exemplo disso ocorreu na desativação da “Câmara Técnica do Fogo”, vinculada ao CONPARNA-CD, pela animosidade demonstrada entre alguns brigadistas e a Chefia do

Parque, ocorrendo situações em que os desentendimentos chegaram próximos às vias de fato, conforme relatos obtidos nas entrevistas realizadas.

O resultado é um número reduzido ou quase irrelevante de parcerias formalizadas entre o PNCD e as Brigadas voluntárias, o que não deixa de ser curioso e questionável, vez que são elas que combatem e apagam boa parte dos focos de fogo no Parque. Muitas dessas Brigadas passam por sérias dificuldades organizativas nos dias atuais, inclusive com déficit de novos brigadistas. A gestão do PNCD poderia estimular a cooperação mais intensa e atuar no fomento à organização dessas entidades.

Esse gargalo de relação não é generalizado, obviamente, mas representa grande retrocesso para a gestão, uma vez que uma parceria intensa com as Brigadas voluntárias e com a comunidade facilitaria muito a administração da área do PNCD.

### **5.2.3 Os Recursos Escassos**

A questão ambiental tem passado bem longe das prioridades dos sucessivos governos no Brasil e com as UC não é diferente. O orçamento anual do ICM-Bio gira em torno de 516 milhões de reais, o que representa aproximadamente um quarto do orçamento total do Ministério do Meio Ambiente – MMA, e vem sofrendo cortes periodicamente.

Desse montante, mais da metade são destinados para despesas fixas, entre as quais a folha de pagamento dos servidores de R\$ 266.900,00 milhões. Nas despesas fixas o ICM-Bio não pode mexer. Quando elas são subtraídas do orçamento, sobram R\$ 211 milhões restantes (40,8% do total), que compõem o chamado orçamento discricionário, a parte sobre a qual o órgão pode decidir como gastar. Com ela, o ICMBio investe nas Unidades de Conservação, no pagamento de luz, água, internet, sinalização de trilhas, serviços e gestão (Bragança, 2013).

Estamos falando, pois, de um ente público responsável pela gestão de 8% do território nacional, mas que possui um orçamento baixíssimo, cuja maior parte deste já vinculado a gastos fixos e que sempre figura na prioridade dos cortes quando se torna necessário enxugar os gastos governamentais.

A situação na quase totalidade das UC espalhadas pelo país é calamitosa. As condições de trabalho e de gerenciamento fornecida aos servidores do ICM-Bio é irrisória perante a responsabilidade sobre eles depositada. Basta dizer que os parques nacionais, que são 68, precisariam de um investimento de cerca de 189 milhões de reais em infraestrutura e cerca de 49,6 milhões de reais para sua manutenção anual, sem contabilizar as despesas com funcionários, segundo estudos realizados pelo Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio) em parceria com o próprio ICM-Bio (Neher, 2014).

O PNCD, como já citado, possui orçamento em torno de 500 mil reais por ano, contando os gastos com terceirizados, nos quais se incluem a Brigada contratada pela UC na temporada dos incêndios. Além disso, conta com uma estrutura extremamente reduzida, apenas 4 analistas ambientais, dentre os quais está o Chefe do PNCD e 7 funcionários temporários, para atender uma área de 152.400 ha.

Não existe recurso para investimento e manutenção adequada, bem como falta recurso humano para uma gestão minimamente eficiente. Recursos muitas vezes imprescindíveis, considerando a dificuldade ou até inviabilidade de acesso a diversas áreas do Parque, em razão do relevo acidentado, como a presença de um helicóptero, para o monitoramento e para as emergências que ocorrem dentro da UC, como acidentes e fogo. A própria manutenção de equipamentos do PNCD, como veículos e a sede em si, muitas vezes se vê comprometida em razão dessa escassez.

A isso tudo se soma a precariedade do aparato policial e judiciário na região. A Delegacia da PF mais próxima se encontra em Salvador. A ação das forças de PM estadual são limitadas pelo contingente e por ser o PNCD uma área federal. Ademais, muitas das cidades do PNCD não possuem sequer um Delegado de Polícia Civil, criando sérios entraves à investigação, sendo raros os crimes ambientais que levam os infratores perante o poder judiciário para responder por suas ações, gerando uma sensação de impunidade.

Essa realidade orçamentária torna as soluções para a questão algo distante e que ainda precisa ser articulado com a vontade política daqueles que possuem a autoridade para reverter o panorama de investimentos nas Unidades de Conservação do país. O

PNCD merece um destaque na conjuntura nacional por ser a Unidade em que mais são registrados incêndios florestais.

#### **5.2.4 Impunidade**

Sendo os incêndios de grande impacto fruto da ação antrópica, é natural chegar à conclusão de que o que une todas as motivações que explicam o fogo no PNCD é justamente a noção de que o descuido ou a intenção criminosa não serão devidamente punidos, criando um ambiente de impunidade favorável à reiteração das condutas.

O PNCD em si é uma área federal. Assim sendo, em tese, a responsabilidade jurisdicional competiria à Polícia Federal e demais aparatos policiais e fiscalizadores da mesma esfera. Contudo, a Delegacia de Polícia Federal mais próxima está em Salvador, a quase 500 Km de distância, o que na prática atesta a sua inexistência para a região da Chapada.

O PNCD/ICM-Bio, por sua vez, não possui quadro de servidores suficiente nem mesmo para a gestão administrativa básica, sendo inviável combinar essas atividades com uma fiscalização efetiva de uma área tão extensa. Por outro lado, inexistente a carreira federal de Guarda-Parque, relegando aos Parques Nacionais e demais UC a triste realidade de não possuírem efetivo específico para guarnecer e fiscalizar.

Nos últimos anos, com a chegada de uma Companhia especializada da PM-BA em Lençóis, a situação melhorou um pouco, uma vez que a atuação da mesma tem se destacado e ajudado a coibir os atos incendiários, desestimulando a reiteração de alguns desses infratores. No entanto, seu efetivo é reduzido e a sua esfera de atuação não inclui uma ação constante nas áreas do PNCD, por ser federal.

Por fim, mesmo quando há a ação por parte da Polícia Militar, não há na prática a investigação, vez que muitas das cidades dentro do PNCD não possuem um Delegado de Polícia Civil, e mesmo as que o possuem, não tem havido uma atuação neste sentido. Isso faz com que a punição dos infratores se torne algo distante, já que não tem as suas condutas criminosas levadas perante o Poder Judiciário.

Assim, a prática de crimes ambientais que levam a desastres incalculáveis para o PNCD continua a ocorrer em meio à ausência do poder policial e judiciário do Estado para resguardar um patrimônio público coletivo. A impunidade está entre as principais raízes que sustentam toda a cadeia de ações antrópicas que conduzem aos incêndios florestais.

### **5.3 As Políticas Públicas**

É dado o momento de destrincharmos as ações do Poder Público de enfrentamento aos incêndios florestais no PNCD. Neste exercício, é importante delimitar a contribuição que cada ente emprega no esforço de combater e prevenir o fogo. Por isso adota-se como metodologia a descrição das ações que partem da esfera federal, estadual e municipal separadamente, sendo possível ao final delimitar o nível de esforço desempenhado por cada uma delas.

Ao final, cotejaremos as ações com os números obtidos nas temporadas de incêndios num exercício de delimitar a influência que as ações do Poder Público tiveram no resultado final.

#### **5.3.1 O planejamento**

O principal instrumento de planejamento do PNCD é o seu Plano de Manejo, elaborado entre 2003-2007, contendo descrição detalhada da região do Parque, tanto em relação ao seu ecossistema, quanto em relação a aspectos culturais, históricos e sociopolíticos. A partir disso, traça de maneira pormenorizada a estrutura e recursos necessários para atingir os objetivos e metas nele contidos, tendo como base a Lei do SNUC e o Decreto de criação da UC.

O Plano de Manejo, entretanto, dispõe sobre a organização e gestão do PNCD a partir de uma perspectiva ideal, em que haveriam recursos plenamente disponíveis para administrar o Parque. Isso acabou criando uma distância considerável entre as

determinações nele contidas e a realidade precária com a qual os órgãos de gestão tem que lidar no cotidiano.

Para compatibilizar o horizonte traçado no Plano de Manejo com a necessidade de instrumentos de planejamento e gestão, surge o Planejamento Estratégico do PNCD, que estabelece prioridades viáveis, segundo avaliação do ICM-Bio. Estes documentos foram construídos em parceria pelo Poder Público (ICM-Bio e IBAMA) e a sociedade civil da região, principalmente as Brigadas voluntárias e as Associações de Condutores.

Por fim, um instrumento de planejamento e gestão importante tem sido o CONPARNA-CD, um conselho consultivo que tem como propósito auxiliar a gestão do PNCD na tomada de decisões e definição de estratégias e táticas para enfrentar questões diversas, especialmente o fogo. É composto pelo ICM-Bio, pelas prefeituras dos municípios que abrigam o PNCD, pelo Governo do Estado, Associações de Condutores, Brigadas Voluntárias, comunidades tradicionais, comunidade do entorno, empresários, etc.

### **5.3.2 Detalhamento das ações governamentais e os recursos empregados**

#### **5.3.2.1 Federal**

Em relação aos recursos federais empregados no enfrentamento da questão do fogo no PNCD, podemos distinguir duas abordagens distintas: a preventiva e a emergencial ou de combate.

São pouquíssimas e insuficientes as iniciativas que tem como objetivo tentar antecipar os esforços evitando a necessidade de combate direto ao fogo. Concretamente, podemos dizer que hoje o PNCD conta com 3 mirantes de observação com presença humana (um ao norte, um no centro e um ao sul) e 1 câmera instalada no topo do Morro Branco, fruto de uma multa aplicada pelo PNCD que foi revertida para a implantação do equipamento, que falha muito, por não ser um equipamento plenamente adequado.

Registre-se que o plano de manejo prevê 10 mirantes com presença humana ao longo da extensão do PNCD. Contudo, o consenso tem girado em torno da necessidade

de implementação de câmeras ao invés da presença humana por ser um recurso que demanda menos. Já foi requisitado através do Fundo de Compensação Ambiental um projeto específico de monitoramento por câmera e também a construção de abrigo de montanha para o pessoal. Nenhum deles obteve resposta das autoridades competentes.

Ademais, existem ações em fase de estudo, atreladas à ideia de gerenciar o fogo (manejo integrado) com instrumentos como a Setorização, que consiste em fazer talhões de 1500 ha, dividindo o Parque em 95 setores. Da mesma forma, há a perspectiva de utilizar um DRONER pertencente ao ICM-Bio para monitoramento, que está baseado atualmente em Porto Seguro.

Para o combate ao fogo, por sua vez, o PNCD conta com Efetivo de pelo menos 30 brigadistas contratados contratadas pelo PREVFOGO/IBAMA. Além disso, disponibiliza EPI's também para as Brigadas voluntárias e conta com 3 veículos de transporte de tropa, com capacidade para 40 pessoas aproximadamente.

Para situações de emergência mais grave, há a possibilidade de solicitar do ICM-Bio o envio de aviões agrícolas Air Tractor. Cabe ressaltar que esses aviões não são ideais para a região do PNCD, tendo em vista que não funcionam para transporte de pessoas para a “linha de fogo”, sendo recomendado helicópteros, os quais, infelizmente, não são disponibilizados pela União.

Fica claro que inexistente uma ação consistente de caráter preventivo, e mesmo as ações de combate e emergência são comprometidas pela escassez dos recursos necessários ou pela inadequação daqueles disponíveis.

### **5.3.2.2 Estadual**

No âmbito estadual, por sua vez, tem crescido a participação por meio da SEMA e do INEMA na disponibilização de equipamentos e deslocamento de recursos (aviões, helicópteros) em situação de emergência. Contudo, o principal problema diz respeito ao aspecto preventivo.

Há sim alguma iniciativa. A partir da Operação Bahia Sem Fogo, é criado em 2009 o Comitê Estadual de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais. Contudo, as reuniões eram realizadas em Salvador e a representatividade não contemplava as necessidades da região. Assim, mais recentemente foi criado o Subcomitê especificamente para a Chapada Diamantina, que se reúne em Lençóis, com representação do Governo do Estado, do Corpo de Bombeiro, Polícia Militar, Brigadas Voluntárias, ICM-Bio, etc.

Entretanto, há alguns problemas no quesito representatividade, especialmente no que diz respeito às Brigadas Voluntárias. Ademais, é opinião dominante que o Subcomitê carece da presença de técnicos e estruturas que permitam pensar meios efetivos e traçar estratégias de enfrentamento aos incêndios, limitando consideravelmente a sua possibilidade de ação.

Registre-se, ainda, que no último período o INEMA abriu a possibilidade que as Brigadas Voluntárias que estivessem dentro dos parâmetros exigidos pudessem inscrever Planos de Ação e captar recursos no valor de até 30 mil reais. Neste mesmo esforço, ofereceu auxílio às Brigadas que ainda não possuíam a utilidade pública estadual a conseguir obtê-la. Não foi possível dimensionar o impacto real destas ações, por serem recentes, porém se sabe que as exigências burocráticas em demasia acabaram dificultando a algumas Brigadas acessarem o recurso.

Por fim, não há manejo adequado das áreas do entorno, sob responsabilidade dos municípios e do estado. Da mesma forma não técnicos e recursos humanos voltados ao combate ao fogo em si, tendo que contar com bombeiros ou com brigadas voluntárias e o próprio PNCD para atuar nessas áreas, o que não seria um problema a priori se a condição das Brigadas voluntárias fosse outra.

Em linhas gerais a presença do Governo do Estado parece estar aumentando progressivamente. Contudo, é necessário intensificar essa ação por meio do aumento dos recursos e do estabelecimento uma cooperação preventiva, especialmente com as entidades da sociedade civil, tal como as Brigadas Voluntárias e as ACV's, uma vez que se adequam mais ao raio de ação da esfera estadual.

### **5.3.2.3 Municipal**

As Prefeituras representam hoje o ente que menos tem demonstrado comprometimento para com as pautas relativas ao PNCD. Praticamente inexistem ações concretas, seja no aspecto preventivo, seja no combate em si. Ao contrário, muitas vezes demandam dos já escassos recursos do PNCD, quando ocorre alguma emergência fora do Parque.

Falta a cada município, primeiramente, montar a sua estratégia de enfrentamento, descentralizando as ações de combate. Até mesmo itens básicos, como apoio logístico, fornecendo alimentação e ajudando no deslocamento, por exemplo.

A pauta ambiental ligada ao PNCD precisa ser debatida no âmbito municipal, e isto não ocorre atualmente. Seria um elo importante no fomento a uma consciência ambiental mais avançada na comunidade da Chapada Diamantina que convive com o Parque e está inserida no singular ecossistema que lá existe.

## **6. ANÁLISE E DISCUSSÃO**

É dado o momento de analisar políticas públicas envolvidas no enfrentamento aos incêndios florestais no PNCD e, ainda, traçar possíveis soluções que permitam uma melhor gestão de recursos e destaquem aquilo que precisa ser modificado/incrementado.

### **6.1 A avaliação dos resultados obtidos**

Os dados reunidos demonstram que o poder de destruição e a intensidade dos incêndios aumentaram a partir da criação do PNCD em 1985, delineando uma relação direta entre a existência do fogo e a criação do PNCD. A partir de 2003 tem início um declínio considerável no número de hectares queimados dentro do PNCD, uma somatória de condições climáticas favoráveis aliadas a uma ação de fiscalização conjunta entre Brigadas Voluntárias e o Poder Público.

Contudo, esse declínio é seguido da maior queimada registrada no Parque desde a sua criação, em 2008, superando os 60 mil ha. A explicação para isso reside no fato de que os anos em que o fogo não incidiu com força no PNCD fomentou o acúmulo de biomassa. Quando essa biomassa acumulada se viu diante de condições climáticas adversas e do enfraquecimento das ações de fiscalização pela retirada dos mirantes e enfraquecimento da parceria com as Brigadas Voluntárias, o palco para a maior tragédia do Parque estava criado.

A partir desses dados resta evidente que, em que pese a melhoria registrada na última década, tais condições não conseguem manter uma estabilidade, ao ponto de que o próprio controle garantido anteriormente se tornou uma arma de biomassa, em razão da ausência e regularidade das políticas públicas desenvolvidas.

Ademais, é questionável o real papel desempenhado pelo Poder Público nesta questão. Num cenário em que o ICM-Bio, as prefeituras e o Governo do estado deveriam protagonizar e ser o epicentro das mobilizações, há um grande vácuo de ações e recursos. Isso faz com que o papel do Estado seja coadjuvante em relação às entidades da sociedade civil, que acabam se colocando na linha de frente por carência de políticas públicas para enfrentar a questão.

As Brigadas Voluntárias e Associações de Condutores não desejam permanecer eternamente como os principais atores desta problemática, vez que as condições para exercerem a árdua tarefa são demasiadamente adversas e perigosas. Contudo, são obrigadas a assumir a responsabilidade para salvar o ecossistema local e mesmo o sustento das atividades ligadas ao ecoturismo, sendo, pois, uma questão de sobrevivência.

Tudo isso denota haverem graves problemas com as políticas públicas. Certamente essa análise seria negativa sob uma perspectiva quantitativa de avaliação. Contudo, como definido anteriormente, o método qualitativo se mostra mais adequado para o estudo em questão, sendo necessário avaliar a eficiência, eficácia e efetividade das mesmas, denotando um olhar qualitativo em relação às ações desenvolvidas.

Considerando a implementação e o aprimoramento dos objetivos do PNCD, constantes em seu Plano de Manejo, Decreto de Criação e outros documentos que orientam a sua gestão, notamos que a efetividade fica muito aquém daquilo que é previsto. A instabilidade apresentada nos índices do fogo ao longo dos anos ilustra bem esse problema. Não parece haver controle sobre a situação.

No que tange à eficiência, por sua vez, também resta prejudicada, até mesmo pela instabilidade e falta de controle anteriormente tratados. O custo benefício das políticas aplicadas, principalmente pelo seu cunho reativo, com foco no combate e nas emergências, faz com que os recursos disponíveis, mesmo de longe insuficientes, sejam mal aproveitados.

Por fim, em relação à eficácia, temos duas análises a serem feitas. A primeira delas em relação aos resultados obtidos. A queima de 61% da área do PNCD e a incapacidade do Poder Público em conter e estabilizar as queimadas ao longo dos anos, demonstra que os recursos aplicados não estão cumprindo com os objetivos traçados. Por outro lado, a avaliação da eficácia também deve estar condicionada ao volume de recursos disponibilizados. No caso do PNCD há déficit de investimentos e priorização muito alto, o que dificulta uma definição acerca da eficácia ora tratada.

De forma geral, podemos concluir que a avaliação qualitativa das políticas públicas de enfrentamento aos incêndios florestais é extremamente negativa, com um

desempenho que demonstra um volume totalmente insuficiente e uma baixa eficiência, eficácia e efetividade, cuja consequência lógica é a de que as ações desenvolvidas tem pouca capacidade de resolver e estabilizar o problema identificado, com uma má utilização associada à insuficiência de recursos públicos. A somatória final desses fatores confirma o risco a que está sujeito o ecossistema do PNCD enquanto Unidade de Conservação.

### **6.1.1 A perspectiva preventiva e o planejamento**

Analisando as políticas públicas federais, estaduais e municipais, não restam dúvidas que os esforços atuais se direcionam a medidas reativas, para o combate do fogo em si. Isso se constitui enquanto um equívoco sem tamanho, com graves consequências para o patrimônio natural envolvido e até mesmo para os cofres públicos. Não há dúvida da necessidade de manter as estruturas emergenciais, mas o foco central não deve ser esse.

Existem diversas abordagens para a ação preventiva, que vão desde a fiscalização, com instalação de mirantes ao longo do PNCD, passando pelo uso de DRONERS, até técnicas de manejo do fogo. Algumas delas envolvem altos investimento, outra nem tanto. O custo de uma campanha intensa de conscientização, por exemplo, no intuito de impedir a ação de vândalos e revanchistas, é baixo se comparado aos resultados ou mesmo aos custos com o combate de um grande incêndio.

A prevenção evita a perda da biodiversidade, diminui a necessidade de exposição dos indivíduos que vão combater o fogo (que compromete severamente a saúde), reduz a emissão de CO<sub>2</sub> para a atmosfera e permite um uso mais planejado e eficiente dos recursos públicos.

Uma abordagem preventiva permite, ainda, o uso criativo dos recursos disponíveis. No caso do PNCD existem recursos preciosos subutilizados, como o potencial de mobilização da comunidade, a economia alavancada pelo ecoturismo e cada vez mais dependente da preservação do PNCD, o comprometimento das Associações de Condutores e das Brigadas Voluntárias, etc.

O planejamento e a cooperação para efetivar a prevenção, entretanto, devem partir prioritariamente dos responsáveis pela gestão. Os recursos são insuficientes, isso é um triste fato. Mas os recursos escassos devem servir como estímulo para uma atitude preventiva, participativa e criativa.

### **6.1.2 Os recursos**

Tratando da análise dos recursos, nos deparamos com a já mencionada precariedade. Seja nos recursos humanos em termos de servidores federais que atuam no PNCD, seja na estrutura disponibilizada ou nos investimentos. Há um vácuo que dificulta e mesmo impossibilita a realização de uma gestão adequada da UC.

Em contrapartida, também se detecta uma gestão dos recursos disponíveis que não potencializa a capacidade de prevenir e combater incêndios. Primeiramente pelo enfoque reativo ao invés de uma perspectiva mais preventiva, como já tratado. Segundo pela subutilização dos recursos existentes, principalmente em termos de parcerias e cooperação com a sociedade civil e a comunidade. Por fim, por não realizar uma gestão mais criativa dos recursos, através de ações que demandem menos e impactem mais, a exemplo das campanhas de conscientização já citadas.

### **6.1.3 A insuficiência de estudos sobre a questão**

Um grave problema existente hoje no PNCD diz respeito à ausência de estudos que viabilizem um maior domínio das informações em relação à região do Parque. Essa carência se dá desde aspectos técnicos até os aspectos socioculturais e antropológicos.

Tecnicamente se detém pouco conhecimento do papel que o fogo exerce naquele ambiente e como se relaciona com o ecossistema. Há quem diga, por exemplo, que o fogo é parte integrante do ecossistema da Chapada Diamantina, sendo inclusive utilizado por algumas espécies vegetais para como estratégia de dispersão. Por outro lado, há quem refute absolutamente tal afirmação, a partir de relatos dos mais antigos.

Na dúvida, não existe ainda um estudo consistente que demonstre como essa relação se estabelece. Isso influencia diretamente no manejo do Parque, uma vez que essas opiniões divergentes defendem e refutam, respectivamente, a viabilidade do chamado “fogo zero”, que consiste no esforço para reduzir a níveis mínimos ou mesmo eliminar a presença do fogo naquele ecossistema.

Já no aspecto humano, há pouco estudo também em relação à ocupação da Chapada Diamantina, as transformações demográficas e econômicas que vem sofrendo a região, o impacto do turismo para o ecossistema e a preservação, a nova realidade da especulação imobiliária em algumas regiões do entorno, etc e, principalmente, sobre a relação dos habitantes do entorno e das comunidades tradicionais com o uso do fogo.

Estudos que ajudem a chegar a um consenso científico em relação a temas relevantes como os que foram citados são imprescindíveis para traçar uma estratégia e táticas comuns, evitando tomada de decisões sem lastro em conhecimentos concretos ou pseudo-científicos.

#### **6.1.4 O envolvimento das brigadas voluntárias e da comunidade**

A questão do envolvimento das Brigadas Voluntárias e da comunidade é realmente preocupante. Já discorremos exaustivamente sobre o papel central das Brigadas na atual estrutura de combate ao fogo existente no PNCD. Da mesma forma, ficou demonstrado que advém da comunidade do entorno as principais motivações para a existência do fogo. Logo, seria natural imaginar que a solução do problema perpassa pelo envolvimento umbilical desses atores nos esforços do Parque, bem como a incorporação e cooperação entre a gestão do PNCD e os mesmos.

Entretanto, não é isso que ocorre hoje em dia. As Brigadas Voluntárias estão mal equipadas, com graves problemas de organização e algumas delas não possuem diálogo saudável com a administração do PNCD. Essa turbulência representa hoje uma grave ameaça. Ou seja, não só não contribui como poder fazer com que a situação piore drasticamente. Já não se pode pensar em combater o fogo na Chapada Diamantina sem a presença dessas entidade, principalmente com os recursos hoje disponíveis.

A comunidade do entorno, por sua vez, não reconhece as pautas do PNCD como suas, com raras exceções. Em razão das pendências fundiárias e das multas administrativas essa relação muitas vezes deixa de ser de indiferença e passa a ser de animosidade, o que acaba resultando em um contexto propício para a ação dos vândalos e dos revanchistas.

São necessários reais esforços para alterar esse panorama. Independentemente dos recursos disponibilizados, o ponto de partida deve ser a repactuação desta relação. As Brigadas e ACV's precisam ser incorporadas oficialmente como entidades parceiras no planejamento e gestão do PNCD. Precisam ser capacitadas, instrumentalizadas e mesmo convencidas da necessidade de uma aliança estratégica em meio às divergências de opinião.

Da mesma forma, a comunidade precisa aprofundar a conscientização, compreendendo a importância do patrimônio presente no PNCD, reconhecendo aquele espaço como seu. Essa integração deve ser iniciada na conscientização dentro de espaços estratégicos, como associações de moradores, escolas, igrejas e quaisquer outros espaços disponíveis. Por que não tornar o PNCD uma escola natural para os jovens chapadenses, por exemplo? Ademais, o planejamento precisa ser feito conjuntamente e, finalmente, é fundamental envolvê-los no manejo do Parque.

Reiteramos, pois, o entendimento que o primeiro passo deve partir do PNCD, no sentido de efetivar e aprofundar a cooperação com o povo da Chapada Diamantina, trazendo um caráter mais popular e democrático à gestão desse imensurável patrimônio natural.

## **6.2 Ideias para resolver o problema**

Sem qualquer atrevimento em afirmar que o breve estudo realizado tem a capacidade de propor uma solução definitiva, acreditamos que a partir das informações e dados recolhidos e uma vez identificados os principais gargalos para a gestão pública no enfrentamento aos incêndios florestais no PNCD, poderemos traçar alguns

indicativos que podem auxiliar uma percepção mais clara para viabilizar uma nova geração de políticas públicas para lidar com o problema.

Importante notar que boa parte desses tópicos infra já são amplamente discutidos pelos envolvidos na questão ou estão implícitos quando se dialoga sob uma perspectiva participativa e democrática de gestão pública. O mérito do trabalho é provavelmente reunir e analisar as ideias que já circulam entre os atores descritos.

### **6.2.1 Estudo**

O primeiro e fundamental elemento que qualquer gestão precisa contar para fazer um bom uso dos recursos e atacar os problemas existentes com políticas públicas é a identificação plena do problema em si e dos elementos a ele conectados.

No caso do PNCD nota-se uma carência grande de estudos sérios e tecnicamente adequados relacionados ao Parque, principalmente no que tange à questão dos incêndios florestais. Não se sabe ao certo a relação dos incêndios com o ecossistema da Chapada Diamantina, por exemplo. Essa incerteza torna quase impossível determinar com absoluta certeza se o fogo é ou não parte daquele ambiente e isso influencia diretamente nas estratégias de enfrentamento da questão.

Faltam estudos técnicos e mais aprofundados que tracem um diagnóstico e apontem soluções tecnicamente adequadas para o caso específico do PNCD. Isso faz com que os esforços muitas das vezes se deem sem uma base cientificamente firmada.

Além disso, não se estuda as motivações que levam aos incêndios. Sabe-se que a maior parte dos incêndios advém de atos de vandalismo ou de revanchismo. Mas não se conhece a fundo a dimensão em que isso ocorre, ou mesmo o perfil destes indivíduos e o que está por trás das atitudes. Principalmente em relação aos vândalos os dados são muito vagos, não sendo possível afirmar o que motiva a sua ação piromaniaca. Ora, como enfrentar uma problemática cujas raízes são desconhecidas ou demasiadamente vagas? É muito difícil ou mesmo impossível.

Assim, podemos apontar algumas possíveis soluções relacionadas ao estudo necessário das questões:

- Realizar parcerias com as Universidades baianas (UFBa, UEFS, etc.) no intuito de formar um grupo de estudos do PNCD para desenvolver pesquisas aprofundadas e em médio/longo prazo sobre a relação do fogo com o ecossistema ali existente e a interação deste nos diversos biomas ali contidos;
- Contratar estudos técnicos que auxiliem a tomada de decisões;
- Retomar a Câmara Técnica do Fogo dentro do CONPARNA-CD e estimular a criação de espaço semelhante no Subcomitê da Chapada Diamantina de Prevenção e Combate ao Fogo, ligado à SEMA.

**Viabilidade e impacto:** A implementação das medidas acima é totalmente viável, consistindo em medidas de baixo custo. As Universidades baianas muito provavelmente se interessariam em estabelecer uma parceria mais efetiva com o PNCD, alargando as possibilidades de pesquisa que favoreceriam todas as partes. Por outro lado a retomada da Câmara Técnica do Fogo dependeria da capacidade da Chefia do PNCD em retomar os trabalhos, exigindo o diálogo com as entidades e órgãos envolvidos. O impacto, por sua vez seria alto, já que instrumentalizaria a tomada de decisões mais fundamentadas.

### 6.2.2 Planejamento

O planejamento representa uma etapa essencial no desenvolvimento das políticas públicas e para a própria gestão. O PNCD conta com instrumento de planejamento, conforme citado anteriormente: Plano de Manejo e Planejamento Estratégico. Acreditamos, entretanto, que estes instrumentos não são suficientes.

É fundamental estabelecer um planejamento anual ou, minimamente, bienal, que adeque os direcionamentos contidos nos documentos citados para a realidade da região naquele período determinado. Afinal, o clima da Chapada Diamantina oscila entre anos mais secos e mais úmidos. A tática, portanto, precisa ser flexível a estas variações.

Outro ponto importante diz respeito aos espaços de planejamento. Atualmente o PNCD conta com um Conselho Consultivo – CONPARNA-CD, que possui

representantes dos diversos segmentos envolvidos e que se reúne em média 4 vezes ao ano. O CONPARNA-CD, enquanto espaço que serve de planejamento para as ações, não pode funcionar apenas algumas vezes ao ano, sendo que os relatos vão no sentido de que algumas vezes nem isso ocorre.

Um importante instrumento como este precisa se reunir com maior periodicidade, pelo menos 3 ou 4 vezes por semestre, com vistas a traçar um planejamento e acompanhar a execução do mesmo. Além disso, ter Grupos de Trabalho e Estudo específicos, aumentar a representatividade, fazer reuniões itinerantes, etc.

Por fim, o planejamento precisa adquirir um formato mais participativo, tanto na elaboração quanto na execução e controle das atividades. Em resumo, no que se refere ao Planejamento, propomos o seguinte:

- Estabelecer planejamentos anuais ou bienais que compatibilizem as estratégias previstas no Plano de Manejo e no Planejamento Estratégico com as condições específicas do período;
- Intensificar o papel do CONPARNA-CD, aumentando o número de reuniões anuais, expandindo a sua representatividade, formando GT's e GE's específicos dentro da sua estrutura e realizar reuniões itinerantes nas cidades que abrangem o PNCD.

**Viabilidade e impacto:** As medidas acima são de alta viabilidade, consistindo apenas em expandir e intensificar o processo de planejamento existente. O impacto seria grande, uma vez que o planejamento bem elaborado permitiria uma ação mais consistente e preventiva.

### **6.2.3 Participação**

Uma gestão democrática precisa incorporar elementos participativos no seu cotidiano, abrindo espaço para que a sociedade civil intervenha e tome parte em todas as fases das políticas públicas, do planejamento e formulação à execução e controle das mesmas.

Neste sentido, a participação da sociedade civil é demasiadamente restrita em relação à gestão do PNCD. Já identificamos, inclusive, que não existe identificação da comunidade do entorno com as pautas do Parque, o que dificulta a sua incorporação e, portanto, a resolução dos incêndios por ação antrópica.

Hoje em dia a participação se restringe, basicamente, à representatividade no CONPARNA-CD. Contudo, isso não se mostra suficiente, sendo necessário aprofundar a participação nas decisões e formulações relativas ao PNCD, como por exemplo:

- Fortalecimento da representatividade da sociedade civil no CONPARNA-CD;
- Realização de audiências públicas anuais promovidas pelo PNCD, em parceria com as Prefeituras e Câmaras municipais, para atualizar a comunidade das questões envolvendo o PNCD;
- Formação de Comitês Municipais de Acompanhamento do PNCD, em parceria com as Prefeituras e as Câmaras municipais, que realize reuniões periódicas no intuito de debater a situação do Parque, e mais especificamente em relação à área do PNCD contida no seu município. Estes Comitês teriam a tarefa de organizar a comunidade em torno das pautas do PNCD e auxiliar na formulação de novas Políticas Públicas, inclusive nos instrumentos de Planejamento necessários;
- Criação de um Canal Cidadão por parte do PNCD que possa receber denúncias, ideias, críticas e sugestões por parte da comunidade;
- Ampla divulgação dos dados e planejamentos relativos ao PNCD.

**Viabilidade e impacto:** As ações acima descritas demonstram ser altamente viáveis, dependendo apenas da capacidade de mobilização por parte do ICM-Bio em agregar parcerias nos municípios que possibilitem a implementação de instrumentos participativos na gestão do Parque. O impacto seria imenso, uma vez que a participação geraria não só a democratização da gestão em si, mas aumentaria muito o sistema de proteção, uma vez que a população do entorno iria cada vez mais absorver as pautas do PNCD como suas e colaborar na preservação do ecossistema.

#### 6.2.4 Recursos

O principal gargalo existente hoje na gestão do PNCD e das demais UC brasileiras é, sem dúvida alguma, a questão dos recursos. Tanto na questão das verbas voltadas para investimento e manutenção, quanto na questão de pessoal, o montante tem sido insuficiente, passando longe daquilo que seria necessário para a gestão adequada do patrimônio resguardado.

Essa situação precisa mudar. Os órgãos federais responsáveis precisam receber maior atenção, com mais recursos disponibilizados e mais servidores destacados. Nesse sentido, parece emergencial a criação da carreira de Guarda-Parque federal, que teriam como propósito atuar nas UC fazendo manejo de trilhas, atendendo emergências e, principalmente, monitorando e fiscalizando o cotidiano para garantir a preservação e as determinações constantes nas legislações específicas.

Iniciativas como a criação de um Fundo de Combate aos Incêndios Florestais, gerido pelo ICM-Bio parecem ser adequadas. Da mesma forma, a parceria com o setor privado e a utilização das UC em eventos esportivos e culturais que comportarem a sua realização sem comprometimento ambiental indicam um caminho possível e promissor.

Entretanto, o problema não é apenas federal. O estado e os municípios precisam disponibilizar recursos para ajudar na resolução da questão.

Abaixo listamos algumas ideias do que pode e deve ser feito:

- Investimento imediato de 189 milhões de reais em infraestrutura e cerca de 49,6 milhões em manutenção dos 68 Parques Nacionais brasileiros;
- Criação de um Sistema Nacional de Prevenção aos Incêndios Florestais em Unidades de Conservação;
- Disponibilização de um helicóptero para atuar no PNCD;
- Concursos públicos para suprir a demanda de servidores, nos termos do Plano de Manejo do PNCD;
- Iniciativas que envolvam a cooperação entre entes federativos, para as cidades que abrangem o PNCD entre si e com o estado e a União, como a criação de um Consórcio de Gestão Ambiental da Chapada Diamantina, com o intuito de

promover ações de conscientização, ações de manejo do entorno, custeio de Brigadas e logística do combate aos incêndios;

- Estabelecimento de parcerias com o setor privado para investimento no PNCD, bem como realização de eventos.

**Viabilidade e impacto:** A problemática dos recursos representa, talvez, o ponto que apresenta maior dificuldade para sua realização, uma vez que depende em grande medida da vontade política e uma mudança de postura do Poder Público em relação às Unidades de Conservação e, especificamente, em relação ao PNCD. Contudo, isso pode ser amenizado mediante a mobilização da região para demandar dos governantes e, ainda, pela parceria com o setor privado, que abriria novas possibilidades de investimento no Parque, inclusive com as novas possibilidades abertas pela era digital, como o “crowdfunding”. O impacto das ações acima descritas seria absurdamente alto, uma vez que o maior déficit hoje vislumbrado diz respeito à falta de recursos para a gestão adequada.

### 6.2.5 Regularização

Sendo o revanchismo apontado como uma das principais causas, e considerando que dentro desta modalidade a pendência na regularização da situação fundiária do PNCD, é necessário resolver e acelerar as ações voltadas para a resolução do problema. Dessa forma, algumas ações podem ser tomadas para estimular o andamento deste processo:

- Criação de um GT no CONPARNA-CD para acompanhar e, na medida do possível, agilizar as pendências existentes para a regularização fundiária do PNCD;
- Estabelecer processos de mediação com os proprietários das terras desapropriadas;

**Viabilidade e impacto:** Embora o ideal fosse a efetiva regularização, a medida acima descrita não vai neste sentido diretamente, mas sim no sentido de estabelecer um acompanhamento e um diálogo com aqueles que sofreram desapropriação e ainda não

foram devidamente indenizados. Portanto, consiste numa ação plenamente viável e com grande impacto, tendo em vista que demonstraria boa vontade por parte do PNCD e, talvez, pudesse acelerar o processo de regularização.

### **6.2.6 Cooperação**

Em razão da coexistência de competências distintas, a cooperação entre entes estaduais, federais e municipais não tem ocorrido da maneira que deveria. A atuação conjunta de todo o Poder Público é imprescindível para o enfrentamento aos incêndios florestais.

Para além da interação que se observa atualmente, com a representação mútua do ICM-Bio e da SEMA e das Prefeituras no CONPARNA-CD, no Subcomitê de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais, e a participação do INEMA nas emergências de fogo, a relação está atrofiada em relação ao patamar necessário.

Os municípios, por sua vez, precisam criar uma articulação própria para tratar do tema, o que exige uma estrutura intermunicipal que permita que isso ocorra. Abaixo listamos algumas possibilidades:

- Criação de uma Coordenação Interfederativa de Acompanhamento do Parque Nacional da Chapada Diamantina, envolvendo entes federais, estaduais e municipais, que deverá traçar e acompanhar as estratégias de cooperação, especialmente em relação ao fogo;
- Criação de um plano específico de atuação na prevenção e combate aos incêndios no interior do PNCD, envolvendo União, estado e municípios;
- Formalização de acordos entre Governo do Estado e o Governo Federal, através do ICM-Bio, para a intensificação da presença da PM/CIPPA na área do PNCD e outras ações em que isso seja necessário;
- Criação de uma Coordenação Intermunicipal de Prevenção ao Fogo na Chapada Diamantina, que deverá articular as ações entre os municípios do PNCD.

**Viabilidade e impacto:** A viabilidade das ações acima listadas é grande, dependendo da vontade política, por um lado e da capacidade do PNCD em estabelecer essa

cooperação mais intensa. Em que pese as dificuldades, um diálogo bem construído dificilmente encontraria resistência por parte do estado ou mesmo dos municípios. O impacto, contudo, seria elevado, uma vez que a responsabilidade seria mais compartilhada e as possibilidades de ações concretas vertiginosamente elevada, suprimindo o déficit existente por parte da União na disponibilização dos recursos necessários.

### **6.2.7 Parceria**

Através de parcerias o PNCD pode e deve se articular cada vez mais com entidades privadas, sejam elas as Brigadas Voluntárias, sejam elas empresas que estejam dispostas a investir na preservação do Parque ou a desenvolver atividades compatíveis com a preservação do local, como o turismo ecológico, a prática de esportes de aventura e eventos culturais, que proporcionem um retorno financeiro a ser investido na UC.

Em relação às Brigadas e ACV's, o que se observa é que apesar do grau de importância que estas possuem para o PNCD, as relações entre o Parque e estas se dá quase sempre por meio da informalidade. Isso tem criado dificuldades para a organização destas entidades, que não tem tido o devido reconhecimento pelo seu trabalho e as condições em que exercem o combate tem sido extremamente adversas e precárias.

Assim, é fundamental que o PNCD possa estabelecer novos marcos para esta relação, em que as Brigadas sejam parte integrante da gestão, e haja mais incentivo material e formacional para que estas desenvolvam suas atividades plenamente.

Tratando da escassez de recursos públicos, por seu turno, uma alternativa, não só para o PNCD mas também para as demais UC, é a parceria com o setor privado, através de projetos e como retorno pela organização de atividades esportivas e culturais.

As ações abaixo elencadas tem a capacidade de alavancar o potencial de enfrentamento dos incêndios:

- Estabelecimento de Termos de Parceria entre o PNCD e as Brigadas Voluntárias, prevendo, na medida do possível, o custeio das atividades de monitoramento e combate desempenhadas pelos brigadistas;
- Realização de capacitação e formação periódicas, tanto em questões técnicas, quanto em questões legais e associativas, com o objetivo de fomentar a qualificação e fomentar a organização das Brigadas e ACV's;
- Estabelecimento de parcerias com empresas privadas que tenham interesse em investir em projetos de sustentabilidade específicos atrelados à preservação do PNCD e ao combate ao fogo;
- Estímulo ao turismo ecológico, à realização de eventos culturais e esportivos dentro do PNCD, contanto que estes sejam compatíveis com a preservação do mesmo, com o objetivo de criar receita para investimento no próprio Parque.

**Viabilidade e impacto:** A parceria com entes privados é plenamente possível e até mesmo esperado por parte desses atores. Por um lado, as Brigadas ainda aguardam um maior reconhecimento e formalização da parceria delas com o PNCD. Por outro, o setor privado ligado ao ecoturismo enxerga no PNCD uma possibilidade de expansão das suas atividades. Essa parceria traria, portanto, um aumento do sistema de monitoramento e proteção do PNCD e, ainda, investimentos importantes que seriam revertidos para o desenvolvimento de projetos que tornassem o Parque menos suscetível ao fogo e mais preparado para o ecoturismo sem que isso signifique um risco para a sua preservação.

### 6.2.8 Prevenção

Já foi demonstrado que as estratégias preventivas devem tornar-se o foco principal para o enfrentamento do fogo. Seja pelo impacto na preservação do ambiente, ou mesmo pela possibilidade de estabelecer um uso mais racional e programado dos recursos públicos.

Abaixo identificamos as estratégias preventivas que podem contribuir para a resolução do problema:

- Expansão dos mirantes de observação no PNCD. Atualmente são 3, mas o mínimo necessário são 10 pontos de norte a sul do PNCD. Esse projeto pode ser desenvolvido com presença humana ou através de câmeras e tem caráter emergencial. Os recursos podem vir de parcerias com a iniciativa privada, caso o ICM-Bio não tenha condições de arcar com a demanda;
- Recursos técnicos de manejo integrado, que demandarão estudos acerca das técnicas mais apropriadas para lidar com o ecossistema da região;
- Utilização de tecnologia para monitoramento e fiscalização (que serão detalhadas adiante);
- Redução da impunidade através da presença do poder de forças policiais, administrativas e judiciais, possibilitando que as ações criminosas sejam investigadas e o infrator responda perante o Judiciário pelos seus atos;
- Desenvolvimento de ações de conscientização da população do entorno, bem como de parâmetro para mediação nos conflitos fundiários do PNCD.

**Viabilidade e impacto:** Em que pese parte das medidas acima demandarem recursos de investimento e manutenção, outras são menos onerosas. Por outro lado, o investimento que atualmente é gasto no foco reativo e emergencial poderia ser revertido para as ações preventivas. Assim, classificamos a viabilidade das propostas como média/alta. O impacto, por sua vez, seria gigantesco, fazendo com que a gestão deixe de atuar sobre a consequência e passe a enfrentar as causas e raízes do problema.

### 6.2.9 Tecnologia

A tecnologia que temos hoje já permite que Unidades de Conservação como o PNCD possam dispor de instrumentos eficazes, que facilitam a gestão. Sejam os dados de satélite, para fins meteorológicos ou de identificação das áreas atingidas pelo fogo ou os DRONERS e câmeras para monitoramento, são inúmeras as possibilidades. Utilizar tecnologia, neste caso, significa retirar ou reduzir a necessidade de uma ação humana mais volumosa ou intensa, que possa demandar demais ou oferecer riscos altos.

Algumas possibilidades:

- Instalação de câmeras em pontos chave do Parque (conforme já citado);
- Monitoramento com aeronaves DRONER (não tripuladas), que podem fornecer dados importantes, além de fortalecer o poder de fiscalização dos gestores;
- Modernização e capilarização do sistema de radiocomunicação no PNCD, que atualmente conta com um sistema analógico fora dos padrões estabelecidos pela ANAC. Ademais, é fundamental que a Administração do PNCD possibilite às Brigadas Voluntárias utilizar do sistema, mesmo agora nas condições em que se encontra;
- Montagem de uma Base Operacional de Prevenção aos Incêndios Florestais na Bahia, numa parceria entre Governo do Estado e Governo Federal, nos moldes da que já existe em Curvelo-MG, para reunir e monitorar dados climáticos e de satélites, que certamente contribuiria bastante para o enfrentamento do fogo na Chapada Diamantina;

**Viabilidade e impacto:** O emprego de aparato tecnológico no contexto do PNCD apresenta uma boa viabilidade se comparada ao custo benefício de utilizar recursos humanos para desempenhar o mesmo trabalho, apresentando resultados muitas vezes até melhores, tendo em vista as dificuldades de acesso a algumas regiões da UC. Financeiramente, algumas dessas idéias podem se concretizar por meio de parcerias com o setor privado, crowdfunding, etc. O impacto seria grande, abrindo diversas possibilidades para o enfoque preventivo e potencializando a capacidade de reação.

#### **6.2.10 Conscientização e educação ambiental**

A população do entorno do Parque e mesmo as comunidades tradicionais que lá habitam, não possuem hoje uma educação ambiental que lhes dê a dimensão necessária da importância que o PNCD representa. É fundamental viabilizar que os cidadãos da Chapada Diamantina possam obter as informações que condicionem uma mudança de postura.

Com isso, certamente a incidência do fogo será reduzida, uma vez que toda a comunidade passará a enxergar o fogo como algo nocivo e, assim, a ação não será

socialmente aceita, marginalizando positivamente os indivíduos que incorrerem nesses atos. Isso facilitaria, inclusive, a atuação das próprias forças policiais.

Isso poderia se dar de diversas formas, como exemplo:

- Parceria com a rede pública e particular de ensino da região, através de um programa de “Aula no Parque”, em que representantes do PNCD e das ACV’s e Brigadas conversariam e desenvolveriam atividades com os jovens no intuito de debater as questões ambientais e a importância de preservar o PNCD. Neste sentido, não só o PNCD iria até a sala de aula, como a sala de aula iria até o PNCD, tornando-o objeto de aprendizagem das disciplinas e aproximando o Parque da juventude;
- Parceria com as Associações de moradores para a realização de debates e rodas de conversa sobre as problemáticas do PNCD, mobilizando essas entidades nas pautas do PNCD;
- Parceria entre prefeituras e PNCD para realização de atividades no Parque com a terceira idade e a juventude;
- Parceria do PNCD e das prefeituras com Igrejas e instituições de respaldo na sociedade, para utilizar desse importante canal na mobilização contra o fogo;
- Elaboração de cartilhas sobre a necessidade de prevenir o fogo e dos males que este pode causar ao patrimônio natural, ao meio ambiente e recursos hídricos e à saúde das pessoas;
- Realização de Campanha intensa nos municípios, numa parceria entre prefeituras, governo do estado e PNCD, principalmente no período da estiagem, sobre os riscos do fogo, como prevenir-se dele e desestimulando a prática de crimes ambientais, através de rádios, carros de som, etc;
- Realização de campanha, numa parceria entre PNCD, governo do estado e prefeituras, junto aos agricultores e pecuaristas do entorno para evitar a utilização do fogo ou, ainda, que haja o manejo controlado destas práticas, com o devido acompanhamento do poder público;
- Intensificação de campanhas de conscientização com os turistas, na entrada de trilhas, nos acessos às cidades e em parceria com as ACV’s e o setor privado do ecoturismo;

- Criação dos Conselhos Municipais de Meio Ambiente, que proporcionassem um debate mais aprofundado nos municípios acerca da preservação do PNCD;

**Viabilidade e impacto:** Os custos representados por projetos de conscientização e educação ambiental fazem com que este recurso seja um dos mais viáveis, com possibilidades imediatas de aplicação. Depende tão somente da articulação com as esferas envolvidas e com a sociedade civil, fatores políticos que não apresentam maiores entraves. Dificilmente uma prefeitura ou escola se negaria a dialogar com o PNCD, inclusive porque esse diálogo enriqueceria muito a experiência educativa. O impacto é enorme, principalmente quando voltado às novas gerações, formando uma nova geração que possuirá um novo olhar em relação ao PNCD.

#### **6.2.11 Fiscalização/Punição**

A impunidade se configura como uma das principais raízes do problema. Os incendiários só encontram terreno para as suas ações na medida em que sabem que não serão punidos. Criar mecanismos para impedir a propagação de um sentimento de impunidade parece ser um dos primeiros e mais importantes passos a serem dados.

Para resolver a questão da impunidade, precisam haver esforços de todas as partes, principalmente do estado e da União. A presença da PM precisa ser intensificada e qualificada. É importante e urgente a criação de uma carreira de Guarda-Parque federal, para o PNCD e para as demais Unidades de Conservação espalhadas pelo país.

A presença de Delegacias de Polícia Civil que tenham Delegados nomeados precisa ser efetivada em todos os municípios do PNCD. Dessa forma, poderá haver a investigação adequada e a condução dos infratores perante o Poder Judiciário.

Neste sentido, apresentamos as seguintes ideias:

- Criação da carreira federal de Guarda-Parque, para atuar nas Unidades de Conservação vinculadas à União;
- Aumento do efetivo da CIPPA/Lençóis e parceria com o PNCD para cooperar na fiscalização;

- Nomeação, por parte do Governo do Estado, de delegados de Polícia Civil nas cidades do PNCD que ainda não possuem;
- Acompanhamento das investigações pelo Ministério Público regional e local, bem como pelo Judiciário.

**Viabilidade e impacto:** Esse ponto apresenta algumas dificuldades de implementação, tendo em vista que depende da vontade política e de recursos que muitas vezes não estão disponíveis. A saída seria garantir uma mobilização social em torno destas pautas, facilitando o convencimento das autoridades competentes. O impacto é imediato e extremamente eficaz, vez que age sobre uma das principais raízes das queimadas, a impunidade dos infratores, que se sentiriam coagidos pela Lei.

#### **6.2.12 Controle**

Para aferir qualitativamente as ações tomadas, é necessário desenvolver um eficaz sistema de controle das políticas públicas, com indicadores que possam determinar o real impacto das ações, conduzindo ao aperfeiçoamento periódico das ações.

Neste sentido, embora já existam alguns indicadores importantes, como os hectares queimados por temporada, mediante dados de satélites, por si só esses indicadores não tem como avaliar o impacto, uma vez que só observam uma das perspectivas.

Outros indicadores, tais como pesquisas que avaliem a percepção da comunidade do entorno a respeito da gestão do PNCD e da visão desta em relação ao fogo poderá demonstrar como anda o nível da relação estabelecida com a sociedade civil e, ainda, o nível de conscientização da população.

Isso pode ser feito através da:

- Realização de pesquisas periódicas, inclusive por meio de redes sociais e outros meios digitais, com a população do entorno acerca de como estes avaliam a

gestão do PNCD e a importância da sua preservação ou mesmo a visão que possuem em relação ao fogo;

- Aperfeiçoamento dos dados obtidos de satélites em relação às áreas queimadas e elaboração/divulgação de relatórios técnicos mais periódicos que tratem da questão.

**Viabilidade e impacto:** O aperfeiçoamento dos instrumentos de controle acima mencionados são totalmente viáveis, dependendo, por exemplo, da melhora da estratégia de comunicação do PNCD. O impacto é considerável, tendo em vista que o controle das políticas públicas possibilita uma dinâmica que favorece o seu aperfeiçoamento e fundamenta as decisões por parte dos gestores.

## CONCLUSÃO

Ao longo do estudo tivemos a oportunidade de situar a região da Chapada Diamantina nas diversas dimensões nas quais ela se organiza. A partir desta contextualização, identificamos a problemática do fogo no PNCD, os atores envolvidos na questão e as motivações que atualmente atuam como gerador dos incêndios florestais, que tem origem antrópica em sua quase totalidade, estimuladas pela impunidade.

Em seguida, foi possível discriminar e, na medida do possível, descrever o conjunto de Políticas Públicas para enfrentar as queimadas. Uma primeira questão que se coloca em destaque é a falta de prioridade com que é tratada a questão ambiental no Brasil e, especialmente, a situação de precariedade em que se encontram a maioria esmagadora das Unidades de Conservação brasileiras. Faltam recursos estruturais e de servidores para atender à demanda.

O orçamento atual está muito aquém do que seria necessário para assegurar a preservação desse espaço, correspondentes a 8% do território nacional e que são preciosos patrimônios naturais pertencente à sociedade brasileira, inclusive às futuras gerações, que tem direito a herdar um meio ambiente equilibrado.

O PNCD é emblemático, sendo a UC que mais apresenta focos de incêndio nos dias de hoje. A escassa estrutura, entretanto, composta por apenas 4 servidores em lugar dos 122 necessários, dificulta severamente a administração do Parque, que conta com uma área superior a 150 mil hectares. As dificuldades muitas vezes condicionam a montagem de uma ação preventiva, fazendo com que o enfoque seja predominantemente reativo.

Ocorre que, a atitude reativa demanda recursos públicos emergenciais não previstos, mobiliza recursos humanos para a linha de fogo, expondo os brigadistas a péssimas condições, inclusive com equipamentos inadequados, trazendo sérios riscos à vida e à saúde. Ademais, o fogo compromete o ecossistema e a própria saúde do Parque, principalmente nos moldes em que ele ocorre. Em suma, esperar o fogo acontecer para apaga-lo é uma medida que traz prejuízos inestimáveis à sociedade.

Dentro das condições colocadas, entretanto, é possível aproveitar ao máximo o que está disponível para construir alternativas preventivas viáveis. O PNCD, através do ICM-Bio, tem capacidade de aglutinar os demais entes do Poder Público e a sociedade civil para debater arranjos que permitam a mobilização da região em torno do enfrentamento aos incêndios florestais.

Isso passa por garantir a cooperação dos entes públicos e o estabelecimento de parcerias com as Associações de Condutores, Brigadas Voluntárias, Igrejas e outras instituições que tenham respaldo perante a população, além de empresas, especialmente aquelas voltadas ao ecoturismo. Esse esforço pode garantir a viabilização de projetos preventivos, como a instalação de câmeras nos mirantes previstos, a compra de melhores equipamentos para as Brigadas, processos de capacitação e formação de brigadistas, etc., são inúmeras as possibilidades.

A tecnologia é uma grande aliada na criação de um aparato preventivo no PNCD. Seja pelas já citadas câmeras, ou mesmo através de monitoramento por aeronaves não tripuladas, a região do Parque possui rincões inacessíveis ou de difícil acesso aos seres humanos, fazendo com que alternativas tecnológicas representem um avanço considerável.

Outro ponto importante que restou demonstrado foi que para conter a propagação de atos incendiários, é necessário e emergencial reduzir a sensação de impunidade predominante. Seja pelo aparato policial ou mesmo pela garantia de uma investigação e condução dos infratores perante o Judiciário, é fundamental uma ação efetiva que instrumentalize o poder fiscalizador e coercitivo do Estado para com os crimes ambientais que ocorrem no PNCD.

Todo esse aparato, do mais tecnológico ao mais rudimentar, entretanto, só terá valor se a cultura do povo da região for alterada. Os incêndios tem origem antrópica, portanto, resolvê-los passa não só pela garantia de uma estrutura de enfrentamento, mas principalmente, de um convencimento que garanta o surgimento de uma nova perspectiva dos cidadãos em relação do Parque. Conscientizar e educar parecem ser o caminho mais fácil e barato para atingir o resultado desejado.

O envolvimento da comunidade está, pois, no centro da questão. Os instrumentos de mobilização social precisam ser aprofundados. Apesar haver instrumentos participativos na elaboração de parte das Políticas Públicas e do próprio planejamento, é preciso expandir essa perspectiva. Não só os brigadistas e o poder público, que já são parte interessada e plenamente consciente da problemática que devem estar debatendo. A participação do cidadão comum deve ser estimulada, por audiências públicas, formação de Comitês municipais, dentre outras iniciativas.

O objetivo deve ser levar ao chapadense a noção de que o patrimônio preservado no PNCD também lhe pertence e que a preservação é o caminho para o desenvolvimento sustentável da região e do ecossistema. O povo sertanejo é a maior riqueza da Chapada Diamantina e, sem dúvida alguma, deverá ser parte imprescindível na estrutura de defesa do Parque, legando às gerações futuras o orgulho e privilégio de ter um patrimônio tão importante, singular e preservado no “quintal de casa”.

A partir destas conclusões e das demais constatações presentes neste estudo, espera-se ajudar às autoridades competentes a fomentar uma mudança no paradigma do fogo ora colocado. Certamente que não será tarefa fácil, mas com a disposição e o planejamento adequado, envolvendo e mobilizando a sociedade civil, há certamente um horizonte de possibilidades que podem conduzir o PNCD a novos tempos, em que os impactos severos imprimidos pelo fogo possam constar apenas na história passada do Parque.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAHIATURSA. **Turismo de Aventura na Chapada Diamantina**. Salvador, 2014. Homepage. Disponível em: < [http://bahia.com.br/atracao/turismo-de-aventura-na-chapada -diamantina/](http://bahia.com.br/atracao/turismo-de-aventura-na-chapada-diamantina/)>. Acesso em: 30 abr. 2014.

BERLINCK, C.N.; Lima, L. H. A. & Gonçalves, C.N. 2010. O Parque Nacional da Chapada Diamantina e a emissão de gases de efeito estufa. **Ciência Hoje**, 46 (276): 28-33.

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo: Parque Nacional da Chapada Diamantina**. Brasília, DF: MMA/ICM-Bio, 2007. 645 p.

CLARISSA NEHER. **Parques nacionais no Brasil sofrem com falta de recursos**. São Paulo, 2014. Homepage. Disponível em: < <http://dw.de/p/1BuRS>>. Acesso em: 30 abr. 2014.

CUNHA, Carla Giane Soares, **Avaliação de Políticas Públicas e Programas Governamentais: tendências recentes e experiências no Brasil**. In Programa Minerva: “The Theory and Operation of a Modern National Economy”. George Washington University. 2006.

DANIELE BRAGANÇA. **Segundo corte no orçamento pode levar ICMBio à penúria**. Rio de Janeiro, 2013. Homepage. Disponível em: <http://www.oeco.org.br/reportagens/27551-segundo-corte-no-orcamento-pode-levar-icmbio-a-penuria>. Acesso em: 30 abr. 2014.

FUNCH, R. 2007. **Um guia para a Chapada Diamantina**, Flora Editora e Artes Visuais, Lençóis, Bahia, Brasil.

GIULIETTI, Ana M.; Bocage-Neta, Ana Luíza Du; Paula, Antônio R. L. de; Barbosa, Dilosa C.; Nogueira, Eliana; Sampaio, Everado V. S. B.; Silva, Grécia C. da; Machado, Isabel C.; Virgínio, Jair F.; Maia, Leonor C.; Griz, Luciana M. S.; Queiroz, Luciano P. de; Lima, José Luciano S.; Silva, Marcelo A.; Figueiredo, Maria Angélica; Rodal,

Maria de Jesus N.; Barradas, Maria Mércia; Barbosa, Maria Regina de V.; Harley, Raymond M. & Chaves, Sérgio de M. 2004. Vegetação: Áreas e Ações Prioritárias para a Conservação da Caatinga. In: Silva, J. M. C. da; Tabarelli, M.; Fonseca, M. T. da & Lins, L. V. (Org.). **Biodiversidade da Caatinga: Áreas e Ações Prioritárias para a Conservação**. Ministério do Meio Ambiente/Universidade Federal de Pernambuco. Brasília, p:113-131.

IBAMA. 2008. **Parque Nacional da Chapada Diamantina – BA**. Relatório de combate ampliado. IBAMA – PREVFOGO: Brasília. 11 fl.

LAGARES, Robson de Oliveira. **Análise da efetividade e eficácia do plano de prevenção e combate a incêndios florestais no Distrito Federal**. 2007. 175 p. Dissertação de Mestrado - Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília. Brasília, 2007. Disponível em: [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/3351/1/2007\\_RobsondeOliveiraLagares.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/3351/1/2007_RobsondeOliveiraLagares.pdf).

MARINHO, Alexandre; FAÇANHA, Luís Otávio. **Programas Sociais: efetividade, eficiência e eficácia como dimensões operacionais da avaliação**. In: TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 787. Rio de Janeiro: IPEA, 2001, v. semestral.

MESQUITA, F. *et al.* Histórico dos Incêndios na Vegetação do Parque Nacional da Chapada Diamantina, entre 1973 e abril de 2010, com base em Imagens Landsat. **Biodiversidade Brasileira**, Brasília, número 2, pg. 228-246, 2011. Disponível em: [www.icmbio.gov.br/revistaeletronica/index.php/BioBR/article/view/141](http://www.icmbio.gov.br/revistaeletronica/index.php/BioBR/article/view/141). Acesso em 25 abr. 2014.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. **Territórios Rurais**. Brasília, 2014. Homepage. Disponível em: [http://comunidades.mda.gov.br/dotlrn/clubs/territoriosrurais/chapadadiamantinaba/one-community?page\\_num=0](http://comunidades.mda.gov.br/dotlrn/clubs/territoriosrurais/chapadadiamantinaba/one-community?page_num=0). Acesso em: 30 abr. 2014.

MMA. **CONAMA**. Brasília, 2014. Homepage. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/estr.cfm>. Acesso em: 30 abr. 2014.

PEDONE, Luiz. **Formulação, implementação e avaliação de políticas públicas**. Brasília, Fundação Centro de Formação do Servidor Público- FUNCEP, 1986.

ROCHA, Sérgio Brant. 1985. **Parque Nacional da Chapada Diamantina – Caracterização e Justificação**. Instituto Brasileiro do Desenvolvimento Florestal (IBDF)/Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes (DN). Brasília, 127p. Relatório.

SILVA, Rosiclér Theodoro da. 2007. **Estudos Técnicos para Subsidiar a Elaboração do Plano de Manejo do Parque Nacional da Chapada Diamantina (BA)**. Área Temática: Arqueologia. IBAMA/TSN/MRS. Brasília, 125p. + Anexos.

SRH. 2004. Livro das Bacias Hidrográficas da Bahia. 1ª. Ed. Superintendência de Recursos Hídricos (SRH). Salvador, (versão em CD-ROM).

TEIXEIRA, Wilson & Linsker, Roberto (Coord.). 2005. **Chapada Diamantina. Águas no Sertão**. Terra Virgem. São Paulo, 160p.

VÉLEZ, R. (coord.). 2000. **La defensa contra incendios forestales: fundamentos y experiencias**, Editora McGraw Hill, Madrid, Espanha.

WORTHEN, Blaine R.; SANDERS, James R.; FITZPATRICK, Jody L. **Avaliação de Programas: concepções e práticas**. Tradução: Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Gente, 2004.

