

Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo

Projeto Político Pedagógico



Equipe Técnica responsável pela elaboração do Projeto Político Pedagógico

Maria Henriqueta Andrade Raymundo
Rachel Andriollo Trovarelli

Revisão Técnica

Angela Pellin
Giovana Dominicci Silva
Fernando Rodovalho

Revisão do Texto

Keli de Oliveira

Diagramação

Ana Carolina Campos

Colaboração no processo de construção do Projeto Político Pedagógico

| | |
|----------------------------------|--|
| Anderson de Freitas e Silva | Rede Nacional de Brigadas Voluntárias (RNBV) |
| Andre Luis Lima | Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) |
| Christiana Pastorino | Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) |
| Elisa Marie Sette Silva | Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – Prevfogo/Ibama |
| Fernanda Rocha Vieira | Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – Prevfogo/Ibama |
| Flávia Regina Rico Torres | Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - MMA |
| Helaine Saraiva Matos | Serviço Florestal dos Estados Unidos – USFS |
| Isis Akemi Morimoto | Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - MMA |
| Isolde Luiza Lando | Fundação Nacional dos Povos Indígenas – Funai |
| João Paulo Morita | Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio |
| Karina Jorge Dino | Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio |
| Ligia R. Almeida | Fundação Nacional dos Povos Indígenas – Funai |
| Luciana de Oliveira Rosa Machado | Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima -MMA |
| Mariana Senra de Oliveira | Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – Prevfogo/Ibama |
| Marina Faria do Amaral | Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio |
| Mauricio Marcon Rebelo da Silva | Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio |
| Paula Mochel Matos Pereira Lima | Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – Prevfogo/Ibama |
| Paulo Roberto Russo | Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio |
| Renê Luiz de Oliveira | Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima -MMA |
| Thais Ferraresi Pereira | Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima -MMA |
| Virgilio Dias Ferraz | Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio |

Sumário

| | |
|--|----|
| 1. Apresentação | 01 |
| 2. Processo de construção do PPP da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo | 02 |
| 3. Eixo Situacional | 04 |
| 3.1 Manejo integrado do fogo | 05 |
| 3.2 Voluntariado no Manejo integrado do fogo | 06 |
| 3.3 Caracterização dos voluntários | 07 |
| 3.3.1 Perfil do voluntário | 07 |
| 3.3.2 Área de atuação, relação com a área e percepção sobre ameaças no território | 12 |
| 3.3.4 Caracterização das organizações com interface com o voluntariado no Manejo integrado do fogo no Brasil | 15 |
| 3.4.2 Instituições parceiras de ações voltadas ao Manejo Integrado do Fogo | 21 |
| 3.4.3 Instituições do poder público federal e suas relações com o voluntariado no Manejo Integrado do Fogo | 25 |
| 3.5 Desafios do voluntariado | 27 |
| 3.6 Capacitação de voluntários | 28 |
| 3.7 Iniciativas de capacitação em andamento | 34 |
| 4. Eixo Conceitual | 44 |
| 4.1 Projeto Político Pedagógico: caminhando pela sua fundamentação teórica | 44 |
| 4.2 Projeto Político Pedagógico da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo no contexto das políticas públicas | 46 |
| 4.3 Voluntariado que queremos/sonhamos no Manejo integrado do fogo | 50 |
| 4.4 Educação ambiental e capacitação que queremos no voluntariado do Manejo integrado do fogo | 51 |
| 4.5 Diretrizes para as iniciativas de Educação Ambiental e capacitação de voluntários no Manejo integrado do fogo | 53 |
| 5. Eixo Operacional | 54 |
| 5.1 Dimensão de gestão e governança | 56 |
| 5.1.1 Linhas de ação da dimensão de gestão e governança | 57 |
| 5.2 Dimensão de ações educativas territoriais | 62 |
| 5.2.1 Programas | 64 |
| 5.2.2 Projetos | 67 |
| 5.2.3 Ações educativas | 68 |
| 6. Monitoramento e Avaliação do Projeto Político Pedagógico | 70 |
| 7. Referências | 72 |

Lista de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1. Fluxograma das estratégias metodológicas de construção do PPP. | 02 |
| Figura 2. Diálogo em grupo. | 04 |
| Figura 3. Apresentação dos diálogos em grupo. | 04 |
| Figura 4. Registro dos diálogos. | 04 |
| Figura 5. Diálogo em grupos. | 04 |
| Figura 6. Mapeamento das 415 respostas de voluntários. | 07 |
| Figura 7. Distribuição de voluntários(as) por região do Brasil. | 08 |
| Figura 8. Distribuição dos voluntários por estado. | 08 |
| Figura 9. Faixa etária dos voluntários. | 09 |
| Figura 10. Autoidentificação dos voluntários. | 10 |
| Figura 11. Escolaridade dos voluntários. | 11 |
| Figura 12. Motivação para se tornar voluntário(a). | 11 |
| Figura 13. Área de atuação dos voluntários. | 12 |
| Figura 14. Relação do voluntário com a área que atua. | 13 |
| Figura 15. Principais ameaças ao território relatadas pelos voluntários. | 14 |
| Figura 16. Atividades exercidas pelos voluntários. | 15 |
| Figura 17. Mapa com as brigadas florestais voluntárias e comunitárias identificadas pelo projeto. | 16 |
| Figura 18. Localização das brigadas florestais voluntárias e comunitárias por região do Brasil. | 16 |
| Figura 19. Mapeamento das 61 respostas de organizações que atuam no Manejo integrado do fogo, segundo o questionário de diagnóstico. | 17 |
| Figura 20. Organizações por região do país. | 18 |
| Figura 21. Organizações por estado. | 18 |
| Figura 22. Ano de fundação das organizações. | 19 |
| Figura 23. Porcentagem das organizações que possuem CNPJ. | 19 |
| Figura 24. Porcentagem de organizações com CNPJ por região. | 20 |
| Figura 25. Motivos apontados para a criação das organizações. | 21 |
| Figura 26. Desafios enfrentados para exercer a atividade por parte dos voluntários. | 28 |
| Figura 27. Organização do Eixo Operacional do PPP da Estratégia Federal. | 56 |
| Figura 28. Dimensão de ações educativas territoriais. | 62 |

Lista de quadros

| | |
|--|----|
| Quadro 1. Instituições que atuam com o tema voluntariado no Manejo integrado do fogo e que participaram no processo de construção da Estratégia Federal de Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo. | 22 |
| Quadro 2. Instituições federais que atuam com o tema voluntariado no Manejo integrado do fogo e participaram no processo de construção da Estratégia Federal. | 25 |
| Quadro 3. Desafios, oportunidades e principais aprendizados – Capacitação e Intercâmbio. | 32 |
| Quadro 4. Desafios, oportunidades e principais aprendizados na área de educação ambiental, pesquisa e saberes tradicionais e locais. | 33 |
| Quadro 5. Informações sobre os Programas relacionados ao voluntariado no Manejo integrado do fogo. | 36 |
| Quadro 6. Informações sobre os Projetos relacionados ao voluntariado no Manejo integrado do fogo. | 39 |
| Quadro 7. Informações sobre as Ações educativas relacionadas ao voluntariado no Manejo integrado do fogo. | 41 |
| Quadro 8. Programas relacionados ao voluntariado no Manejo integrado do fogo de Instituições Federais. | 64 |
| Quadro 9. Programas relacionados ao voluntariado no Manejo integrado do fogo de Instituições da Sociedade Civil. | 64 |
| Quadro 10. Projetos de Instituições da Sociedade Civil. | 67 |
| Quadro 11. Ações educativas das Instituições Federais. | 68 |
| Quadro 12. Ações educativas das Instituições da Sociedade Civil. | 68 |

1. Apresentação

O Projeto Político Pedagógico (PPP) da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo foi construído entre janeiro e agosto de 2024.

A Estratégia Federal tem o objetivo de ampliar, fortalecer e orientar a participação da sociedade no voluntariado no manejo integrado do fogo, estimulando a troca de saberes e a colaboração entre os diferentes setores, reconhecendo e valorizando a sua contribuição para a proteção de paisagens, territórios, culturas e modos de vida das populações locais e para a conservação da biodiversidade e do equilíbrio climático.

Essa construção foi uma realização do IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas, sob a coordenação do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), em parceria com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e financiada pela Cooperação Brasil-Alemanha para o Desenvolvimento Sustentável, por meio da Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).

Um dos instrumentos prioritários elencados na Estratégia Federal do Voluntariado do Manejo Integrado do Fogo é o PPP, um documento que visa contribuir para a ampliação dos conhecimentos, sistematizar e padronizar conceitos, diretrizes e iniciativas de atuação relacionadas a processos de formação e capacitação no voluntariado no manejo integrado do fogo.

O PPP é composto por três eixos: 1) Eixo situacional, composto pelo diagnóstico participativo das instituições e voluntários atuantes no manejo integrado do fogo, bem como dos processos de capacitação e educação ambiental realizados; 2) Eixo conceitual, caracterizado por fundamentos teóricos e práticos, princípios, concepção de educação ambiental, capacitação e diretrizes no contexto do voluntariado no manejo integrado do fogo; e 3) Eixo operacional, disposto com objetivos, dimensão de ações de gestão e governança e de ações educativas territoriais.

O objetivo geral da elaboração deste PPP foi criar diretrizes pedagógicas e institucionais que contribuam para o desenvolvimento de processos educativos com foco no voluntariado no manejo integrado do fogo. Sua elaboração foi realizada de forma participativa e dialógica em um processo de cocriação institucional, assumido enquanto um instrumento de implementação de políticas públicas de capacitação e de educação ambiental orientador das práticas educativas no âmbito do voluntariado do manejo integrado do fogo. Compreende-se que o PPP é muito mais do que um documento estanque: trata-se de um instrumento vivo, dinâmico e que promove processos educativos na perspectiva contínua, permanente e articulada.



2. Processo de construção do PPP da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo

O processo de construção do PPP se deu a partir de um conjunto de estratégias metodológicas articuladas: análise documental, oficina virtual, aplicação de questionário, socialização e validação de informações parciais, oficina presencial, registro, sistematização e análise dos resultados, revisão bibliográfica, socialização e validação final. O documento está ancorado nos marcos legais do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) (Lei nº 9795/99) e do Tratado Internacional de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.

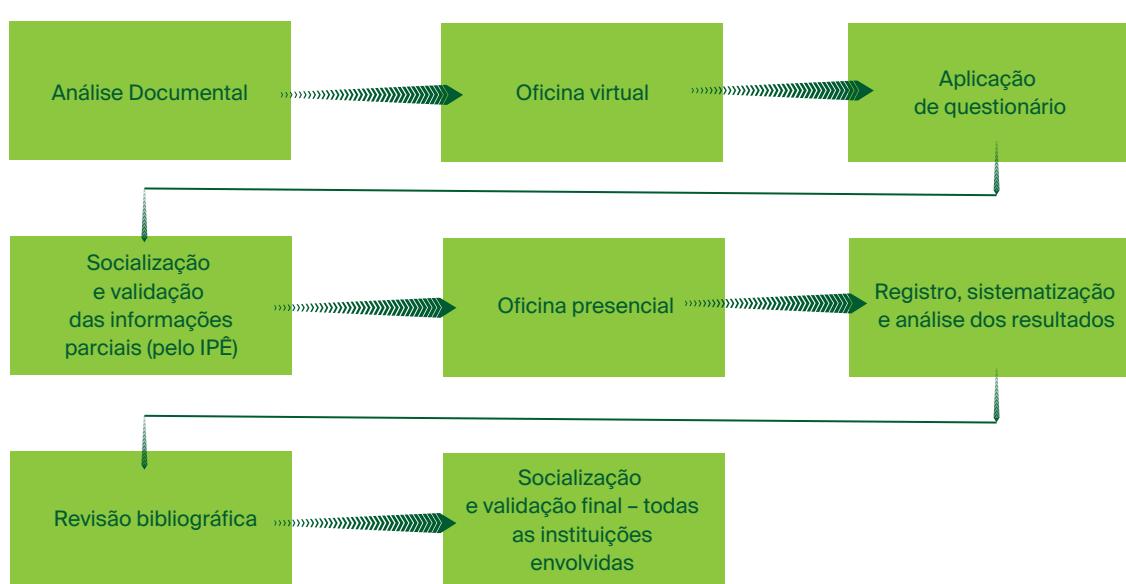


FIGURA 1
FLUXOGRAMA DAS ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS DE CONSTRUÇÃO DO PPP.

Foi realizada a análise documental de relatórios do processo de construção da Estratégia Federal, tais como os relatórios do 1º, 2º e 3º Workshops para a Construção da Estratégia Federal do Voluntariado do Manejo Integrado do Fogo, o Diagnóstico consolidado e a publicação “Boas Práticas em Voluntariado para Conservação e Ação Climática: Manejo Integrado do Fogo”. Inicialmente foi feita a triagem e sistematização de informações dos referidos documentos com foco na articulação teórico-empírica para a construção dos Eixos conceitual, situacional e operacional. As informações destacadas foram direcionadas principalmente para o Eixo situacional, visto a completude dos dados de diagnóstico.

Foi realizada uma oficina online de 4 horas de duração com foco em introduzir e contextualizar o processo de elaboração do PPP da Estratégia Federal. O intuito desse encontro foi oportunizar espaço de diálogos, reflexões e construção coletiva do documento. Na ocasião foi feita uma contextualização sobre o PPP e, então, os participantes foram divididos em grupos institucionais para refletir sobre como os processos formativos são construídos e implementados na instituição em que atuam, além de os motivos para elaboração de um PPP para a Estratégia Federal, expectativas quanto aos resultados e de que forma a instituição poderia colaborar na elaboração, implementação e monitoramento do Projeto. Os resultados foram incorporados ao longo do documento. Participaram 22 pessoas, representando as seguintes instituições: MMA, Ibama, ICMBio, Funai, GIZ, IPÊ, RNBV e USFS.

Entre 27 de março e 9 de abril de 2024 foi aplicado um questionário (via Formulários Google) disponibilizado por e-mail aos participantes da oficina virtual com o objetivo de levantar informações sobre as iniciativas de educação ambiental, capacitação, treinamentos, projetos, programas, entre outros, relacionadas ao voluntariado no manejo integrado do fogo. O questionário foi composto por uma sessão inicial de dados gerais, seguido das sessões de cadastro de ações educativas, projetos ou programas. Os campos se referiram às seguintes informações: nome da ação educativa/projeto/programa relacionado ao voluntariado no manejo integrado do fogo; instituição executora/organização responsável; parceiros; objetivos da ação educativa/projeto/programa relacionada ao voluntariado no manejo integrado do fogo; aspectos gerais da ação educativa/projeto/programa relacionada ao voluntariado no manejo integrado do fogo; modalidade (presencial, virtual ou híbrida); estado/município; público envolvido diretamente/beneficiário; data de início da ação/projeto/programa; data de término da ação/projeto/programa e, por fim, categoria da ação educativa/projeto/programa relacionada ao voluntariado no manejo integrado do fogo.

Após as etapas de análise documental, reunião virtual e aplicação do, foi feito um processo de sistematização e consolidação de informações, disponibilizadas em uma versão parcial deste PPP. O documento foi socializado com a equipe do IPÊ, recebeu sugestões de aprimoramento para a versão final e, antes da oficina presencial, foi compartilhado com todos os participantes cadastrados.

Visando à continuação da construção coletiva deste PPP, foi realizada uma oficina presencial em Brasília nos dias 6 e 7 de maio de 2024, com 16 horas de duração, com o objetivo de criar espaços dialógicos para participação e construção coletiva do PPP, elaborar diretrizes gerais, promover alinhamentos sobre os processos educativos do voluntariado no manejo integrado do fogo, elaborar um plano de ação e estratégias de gestão e governança do PPP, e pactuar compromissos coletivos para implementar, monitorar e avaliar o Plano. Essa oficina contou com a participação de 23 pessoas que representavam as instituições citadas anteriormente (MMA, Ibama, ICMBio, Funai, GIZ, IPÊ, RNBV e USFS).



FIGURA 2
DIÁLOGO EM GRUPO.



FIGURA 3
APRESENTAÇÃO DOS DIÁLOGOS EM GRUPO.

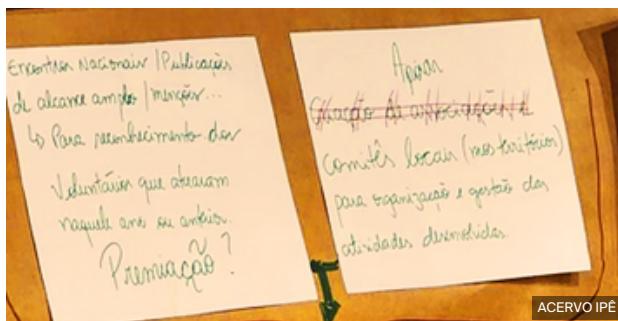


FIGURA 4
REGISTRO DOS DIÁLOGOS.



FIGURA 5
DIÁLOGO EM GRUPOS.

Por fim, foram realizados o registro, a sistematização e a análise dos resultados da oficina presencial. Houve a elaboração do documento do PPP, acrescido de revisão bibliográfica, e o material foi novamente submetido à socialização e validação pelos participantes do processo. Feitos os ajustes de aprimoramento, chegou-se a esta versão final.

3. Eixo Situacional

O Eixo Situacional “refere-se às características presentes do contexto, um diagnóstico da realidade socioeducacional. Um diagnóstico que deve ser pensado como ponto de partida para a realização de planos de trabalho não apenas no sentido “curativo”, mas também “preventivo” (Ministério do Meio Ambiente, 2006). Ele assume o papel de contextualizar criticamente a realidade com base na diversidade de olhares e fazeres com foco nos problemas, lacunas e desafios, mas também nas potencialidades, capacidades e estruturas que animam as práticas pedagógicas institucionais e territoriais.

Nesse sentido, o PPP conta com um Eixo Situacional que desvela aspectos sociais, econômicos, políticos, institucionais, ecológicos e pedagógicos que possibilitam a leitura da realidade do voluntariado no manejo integrado do fogo no Brasil. Apresenta-se nesse eixo parte dos resultados do processo participativo de construção da Estratégia Federal que podem ser encontrados nos relatórios do 1º, 2º e 3º Workshops para Construção da Estratégia Federal, no Diagnóstico consolidado e na publicação “Boas Práticas em Voluntariado para Conservação e Ação Climática: Manejo Integrado do Fogo”.

A partir de análise documental foi possível selecionar as principais informações, contidas nos referidos documentos, para compor o panorama sobre o voluntariado no manejo integrado do fogo. Desse modo, este eixo é composto pelos tópicos Manejo Integrado do Fogo, Voluntariado no Manejo integrado do fogo, Caracterização dos voluntários, Caracterização das organizações atuantes no Manejo Integrado do Fogo no Brasil, Desafios do voluntariado e Capacitação de voluntários. Além disso, no eixo situacional também se apresentam as iniciativas de capacitação em andamento, as quais foram identificadas no período entre 27 de março e 15 de agosto de 2024, para complementar a leitura da realidade deste Projeto Político Pedagógico.

3.1. Manejo integrado do fogo

O fogo, fenômeno natural presente em diversos ecossistemas, é há muito tempo utilizado como ferramenta de manejo pelas comunidades locais, influenciando a estrutura da vegetação (Whelan, 1995; Bond et al., 2005; Furley et al., 2008). Adaptações surgiram nas plantas para sobreviver, regenerar e reproduzir-se após a passagem do fogo (Coutinho, 1980; Gignoux et al., 1997). Biomas como o Cerrado, Campos Sulinos e Pantanal dependem do fogo para processos como a ciclagem de nutrientes e a manutenção da vegetação (Coutinho, 1982; Pivello e Coutinho, 1992; Fidelis e Pivello, 2011; Soriano et al., 2020).

O uso controlado do fogo é uma prática difundida na agricultura, agropecuária e entre populações indígenas, contribuindo para o manejo da vegetação (Soriano et al., 2020; Silva Xerente e Oliveira, 2021). Além disso, a exclusão total do fogo em áreas pirofíticas pode aumentar o risco de incêndios florestais de grandes proporções (Sampaio et al., 2016; Crispim e Santos, 2009). Nesse contexto, o manejo integrado do fogo surge como uma abordagem abrangente, considerando diversos aspectos biológicos, sociais, culturais, políticos e econômicos (Myers, 2006; Silva Xerente e Oliveira, 2021).

O manejo integrado do fogo visa integrar ciência, sociedade e tecnologia para uma gestão adequada do fogo, com atividades que vão desde a sensibilização até a reabilitação de ecossistemas danificados (Sampaio et al., 2016; Crispim e Santos, 2009). Essa é uma estratégia que engloba dimensões ecológicas, culturais, socioeconômicas e técnicas associadas ao fogo, visando reduzir os danos e otimizar os benefícios para os ambientes naturais e populações locais (Rego et al., 2010). Essas ações não apenas reduzem emissões de poluentes atmosféricos e a intensidade de incêndios florestais, como também contribuem para o equilíbrio climático e a conservação da biodiversidade, beneficiando as comunidades locais.



3.2. Voluntariado no manejo integrado do fogo

Na Estratégia Federal, o voluntariado no manejo integrado do fogo é entendido como a participação voluntária de indivíduos e coletivos na realização de atividades de prevenção e combate aos incêndios florestais, construção de aceiros, queimas prescritas, queimas controladas, educação ambiental, monitoramento e pesquisa, restauração, apoio logístico e administrativo e outras ações de conservação ambiental. Desempenha um papel importante na sensibilização e engajamento da comunidade local na conservação dos recursos naturais e na proteção contra incêndios florestais. Além disso, permite uma maior eficiência nas atividades do manejo aproveitando o conhecimento e a motivação dos voluntários em prol da preservação ambiental.

A presença de brigadas florestais voluntárias e comunitárias dá-se em todo o território nacional, com 198 organizações já mapeadas. Essa quantidade é significativa e representa um reforço substancial aos esforços do poder público federal. Embora as brigadas estabelecidas pelo poder público geralmente possuam melhor capacitação, recursos e equipamentos, as equipes voluntárias possuem motivação e conhecimentos profundos sobre o território, o que confere uma vantagem em termos de proximidade, monitoramento territorial e tempo de resposta no combate a incêndios florestais. Contudo, é imprescindível promover a discussão de boas práticas e estabelecer diretrizes bem definidas que visem garantir a segurança e maximizar os resultados do voluntariado no manejo integrado do fogo.

Esses grupos de voluntários são essenciais por diversas razões. Primeiramente, eles possuem um conhecimento íntimo dos territórios em que atuam, compreendendo profundamente suas complexidades ambientais e socioculturais. Esse entendimento é fundamental para uma atuação eficaz e apropriada nessas áreas, especialmente no contexto do manejo integrado do fogo. Além disso, os voluntários são impulsionados por um genuíno desejo de contribuir para a conservação do território, muitas vezes motivados pela proteção das áreas em que vivem ou onde desenvolvem suas atividades de subsistência. Esse compromisso pessoal é um importante motor para suas ações em prol da conservação ambiental.

Pelo fato de estarem presentes nas áreas onde residem ou próximas a elas, os voluntários podem rapidamente detectar a ocorrência de incêndios florestais, especialmente por conta das redes de comunicação comunitária estabelecidas. Isso permite que, desde que devidamente capacitados e equipados, possam dar uma resposta mais ágil em situações de emergência, evitando que os incêndios florestais se alastrem com facilidade. Além das atividades de combate a incêndios florestais, os voluntários desempenham um papel crucial na prevenção e conservação dos territórios. Eles conduzem atividades de educação ambiental, como sensibilização, pesquisa e monitoramento, estabelecendo canais de diálogo com diversos atores locais e promovendo uma abordagem integrada da gestão do fogo.

Por fim, os esforços dos voluntários complementam as iniciativas públicas voltadas à implementação do manejo integrado do fogo no país, ampliando significativamente a capacidade de resposta e ação em prol da proteção dos ecossistemas naturais.

3.3 Caracterização dos voluntários

A caracterização dos voluntários que atuam com o manejo integrado do fogo no Brasil foi estabelecida com base em uma amostra de 415 pessoas de todas as regiões do país que responderam ao questionário de pesquisa elaborado no âmbito da construção participativa da Estratégia Federal (Figura 6).

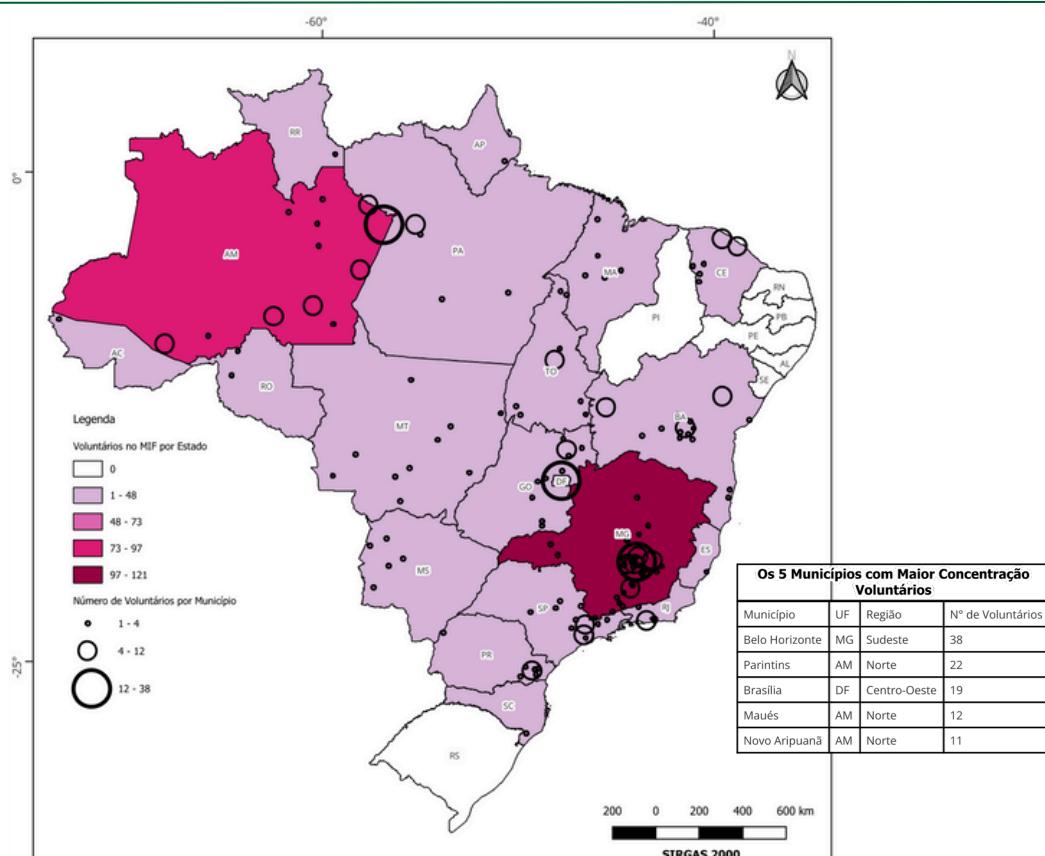


FIGURA 6
MAPEAMENTO DAS 415 RESPOSTAS DE VOLUNTÁRIOS.

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

O estudo considerou o conceito de voluntário no MIF como o indivíduo que realiza atividades relacionadas à abordagem do manejo integrado do fogo, tais como: prevenção e combate aos incêndios florestais, construção de aceiros, queimas prescritas, queimas controladas, educação ambiental, monitoramento e pesquisa, restauração, apoio logístico e administrativo, entre outras.

3.3.1 Perfil do voluntário

Ao realizar a identificação da distribuição regional dos 415 voluntários, observa-se que 37% dos participantes da pesquisa estão concentrados na região Sudeste, seguidos de 28% na região Norte, 17% na região Nordeste, 14% na região Centro-Oeste e apenas 4% na região Sul (Figura 7). Dentre os estados com maior participação na pesquisa estão Minas Gerais, Amazonas e Bahia com 30%, 19% e 8%, respectivamente (Figura 8); os demais estados apresentam porcentagens inferiores a 6% do total. Já em relação aos municípios, os que mais se destacam por conta do maior volume de participantes são Belo Horizonte (MG) com 38 respostas, Parintins (AM) com 22, Brasília (DF) com 19, Maués (AM) com 12 e Novo Aripuanã (AM) com 11.

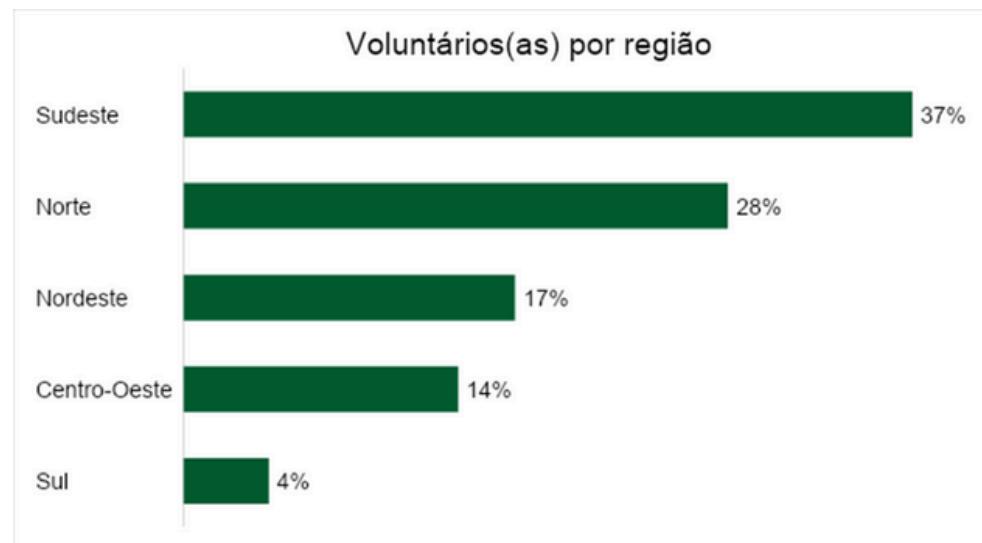


FIGURA 7
DISTRIBUIÇÃO DE VOLUNTÁRIOS(AS) POR REGIÃO DO BRASIL

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

Acredita-se que a maior concentração de voluntários nos estados de Minas Gerais, Amazonas e Bahia possa ser explicada por alguns fatores, como os citados a seguir.

O estado de Minas Gerais possui um histórico de integração entre poder público e brigadas florestais voluntárias, o que culminou no estabelecimento de uma estrutura bem consolidada por meio da criação da Brigada 1, que possui vários núcleos em diversas cidades do estado. A Brigada 1 atua voluntariamente desde 2003 em ações de prevenção e combate a incêndios florestais, e desde 2009 passou a apoiar a Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica (FPMZB) na cidade de Belo Horizonte em diversas atividades, como o projeto PlantAR BH; projeto Escolas nos Parques de BH; formação de brigadistas florestais voluntários; queimas prescritas; Integração Escola Aberta.

O Amazonas possui um histórico associado ao programa de Agentes Ambientais Voluntários (AAV) que reverbera até hoje, tanto por causa dos voluntários ativos como por quem já fez parte dessa iniciativa. Por fim, a Bahia se destaca pela concentração de brigadas no entorno do Parque Nacional da Chapada Diamantina, um território que foi precursor em processos de integração desses grupos ao desenvolvimento de planos operativos, oficinas de planejamento e capacitações diversas.

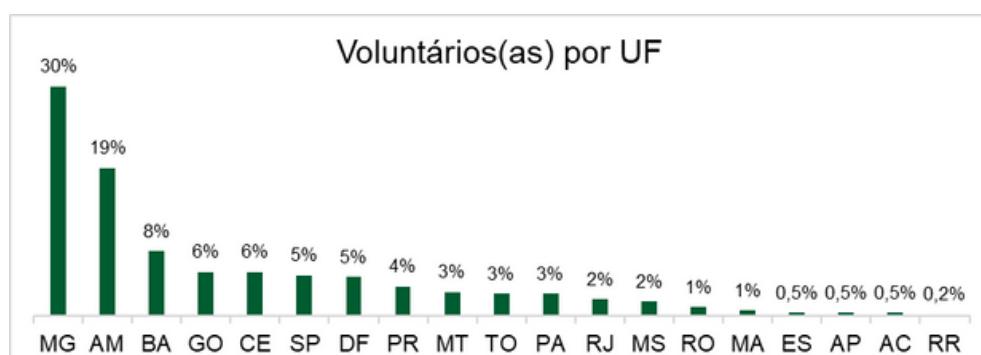


FIGURA 8
DISTRIBUIÇÃO DOS VOLUNTÁRIOS POR ESTADO.

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

Com relação à identificação de gênero desses voluntários, pode ser notada uma grande diferença no número de participantes que se identificam como sendo do gênero masculino (69%) quando comparados ao gênero feminino (31%). Vale destacar que nenhum respondente se identificou como não binário ou transgênero, por exemplo. Esse resultado difere do observado junto ao cadastro de voluntários que atuam em UCs e outras unidades organizacionais do ICMBio, onde 67,9% se identificam com o gênero feminino, 32% com o masculino e 0,1% com outros gêneros (Pellin et al., 2020). Esses resultados corroboram com a tendência já percebida em outros levantamentos de que o ambiente do manejo integrado do fogo é predominantemente masculino.

Ainda com relação ao aspecto do gênero, a pesquisa trouxe alguns comentários relevantes, como “Está em crescimento o número de brigadas femininas, sejam voluntárias ou não. Essas ações precisam ser valorizadas, pois nós mulheres também possuímos conhecimento sobre o território, incluindo suas necessidades e seus desafios” (Voluntário 216). É preciso “Políticas que estimulem a presença de mulheres nos combates florestais” (Voluntário 30).

Para a análise da faixa etária (Figura 9), foi observado que pessoas entre 18 e 34 anos são 40% dos respondentes. Logo em seguida, representando 33% dos respondentes, estão os voluntários entre 35 e 49 anos. Acima dos 50 anos, a porcentagem cai para 24%, e somente 3% dos participantes da pesquisa não informaram a idade.

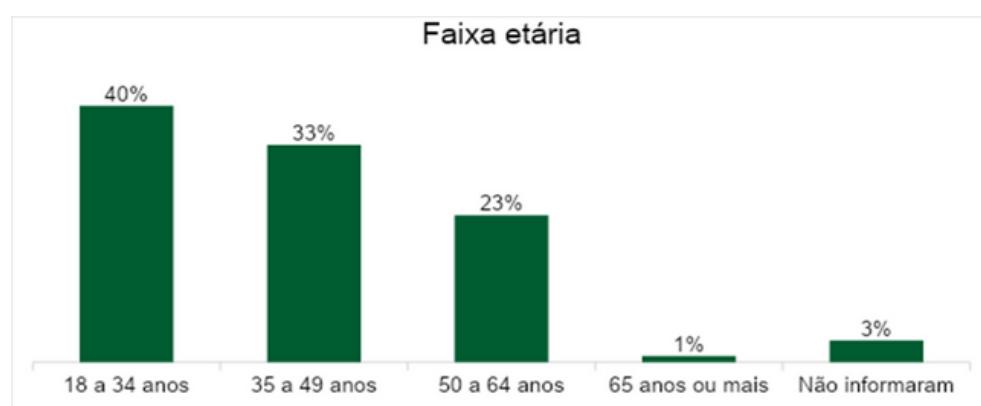


FIGURA 9
FAIXA ETÁRIA DOS VOLUNTÁRIOS.

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

O objetivo da autoidentificação dos voluntários (Figura 10) é esclarecer qual a percepção do seu papel pessoal dentro da comunidade, tendo a possibilidade de marcar mais de uma opção como resposta. Essa categoria foi composta pela junção de respostas que citavam profissões e outros tipos de respostas que demonstravam engajamento pela causa ambiental, sem necessariamente possuir vínculo de subsistência. A maioria dos participantes (33%) se identificou como “Ambientalista”; na sequência, 14% se identificaram como pertencentes a “Comunidade Escolar” e 13% como “Brigadista”. As respostas associadas ao perfil comunitário foram nas categorias “Indígena” (12%), “Agricultor familiar” (9%), “Ribeirinho” (2%), “Pescador” e “Quilombola” (1% cada) e “Extrativista”.

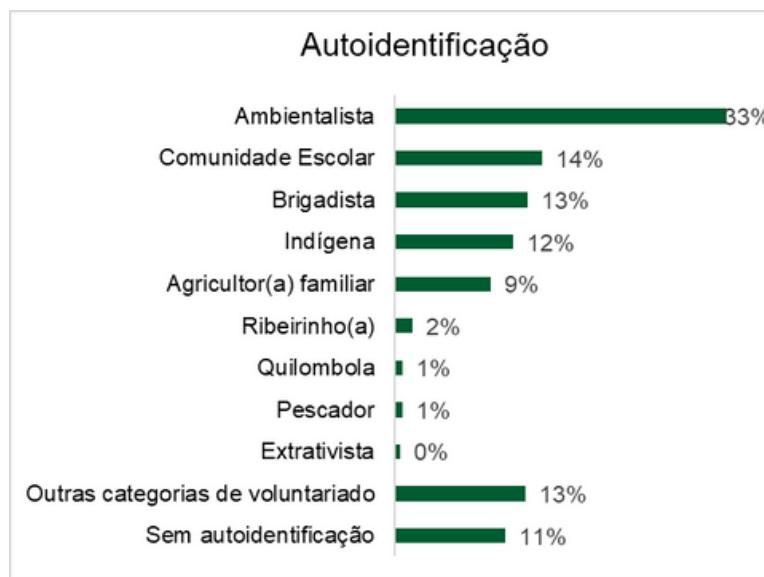


FIGURA 10
AUTOIDENTIFICAÇÃO DOS VOLUNTÁRIOS.

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

A Figura 11 traz um levantamento da escolaridade dos participantes. A maioria dos voluntários, (37%) possui Ensino Médio Completo, 33% Ensino Superior Completo ou Incompleto, 21% possuem ou estão cursando Pós-Graduação e 10% possuem de Ensino Fundamental ao Ensino Médio Incompleto. Ao comparar esses resultados aos obtidos por Pellin et al. (2020) em um levantamento entre voluntários do ICMBio, nota-se uma maior proporção de participantes com Ensino Superior Incompleto (49%), o que deve estar associado à maior participação de estudantes universitários entre os voluntários do cadastro do ICMBio.

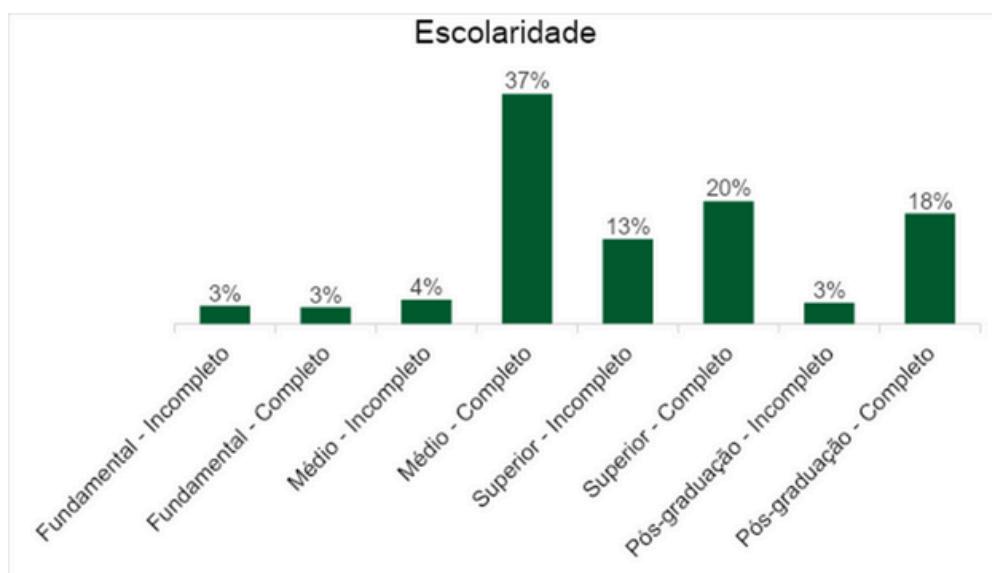


FIGURA 11
ESCOLARIDADE DOS VOLUNTÁRIOS.

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

Outro ponto relevante verificado foram as principais motivações para se tornar voluntário, sendo a principal a contribuição para a conservação da natureza e biodiversidade, com 90% das respostas. Motivações associadas a outras atividades relacionadas à conservação e proteção, de forma geral, também se destacam, como “Para apoiar a proteção do território”, citada por 50%, e “Para apoiar a proteção de áreas de vida e de uso de comunidades tradicionais”, citada por 43% (Figura 12).

Uma grande proporção dos voluntários se destaca por motivações visivelmente associadas à proteção dos territórios onde vivem ou desenvolvem suas atividades. Nessa categoria está “Para manter ou melhorar a qualidade do território onde eu vivo” com 51%, “Moro em/próximo de uma área constantemente afetada por incêndios florestais” com 41% e “Para manter ou melhorar a qualidade do território onde desenvolvo atividades econômicas/de subsistência”, citado por 23%. As motivações diretamente relacionadas à visitação e turismo aparecem em 36% dos casos, citando “Para manter ou melhorar a qualidade das áreas que frequento como visitante”, 31% em “Sou frequentador de uma área constantemente afetada por incêndios florestais” e 15% que citaram “Volunturismo/Turismo voluntário/Intercâmbio voluntário”.



FIGURA 12
MOTIVAÇÃO PARA SE TORNAR VOLUNTÁRIO(A).

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

Quando comparadas às motivações apontadas por voluntários cadastrados no ICMBio, é perceptível que, além do interesse mútuo na conservação ambiental, as motivações do voluntariado no manejo integrado do fogo são mais correlacionadas com proteção dos territórios, vínculos de habitação e uso das áreas onde atuam. Dentre as motivações mais apontadas no cadastro do ICMBio estão: contribuir com a conservação da natureza (49,2%), contribuir para a produção científica e conservação da biodiversidade (33,6%), contribuir com o ICMBio (27,2%), obter experiência profissional (25,4%) e conhecer melhor as atividades da instituição (23,55%) (Pellin et al., 2020).

3.3.2 Área de atuação, relação com a área e percepção sobre ameaças no território

Grande parte dos voluntários declarou atuar dentro de unidades de conservação (61%), em parques urbanos ou áreas verdes urbanas (47%) e em propriedades particulares, como reservas legais ou áreas de preservação permanente (41%). Em sequência estão os voluntários que declararam atuar em terras indígenas (26%), assentamentos rurais (23%) e territórios quilombolas (13%) (Figura 13). É válido destacar que a menor proporção de respostas em algumas categorias pode ter sido ocasionada pela capilaridade de alcance da pesquisa, com menores possibilidades de divulgação entre voluntários com perfil comunitário, o que indica a necessidade de ampliação do alcance e do diálogo e a busca por aprofundamento para a compreensão da atuação desses grupos.



FIGURA 13
ÁREA DE ATUAÇÃO DOS VOLUNTÁRIOS.

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

Referente à relação com a área de atuação, 37% dos voluntários declararam ser moradores das áreas em que atuam, 29% moradores do entorno e 28% frequentadores habituais ou esporádicos (Figura 14). Esses resultados demonstram que há uma forte relação entre os voluntários e esses territórios. Algumas citações dos voluntários indicam diferentes locais, como:

“Serra do Lenheiro é a principal. Na Serra de São José só atuamos quando solicitados, pois a serra normalmente possui brigadistas contratados para os períodos de seca. Logo, atuamos quando necessitam de mais brigadistas além dos contratados” (V50).

“Área de Proteção Ambiental Barão Capivara, reserva da ONG Caminhos da Serra, Comunidade Quilombola do Espinho, APA Municipal, Parque estadual Pico do Itambé, Pau de Frutas, APA Monjolos” (Voluntário 281).

Dentre os 415 voluntários que responderam à pesquisa, 144 foram considerados de perfil comunitário: Indígenas, Ribeirinhos, Quilombolas, Extrativistas, Comunidade Escolar e Agricultores. Os resultados apontaram que tanto voluntários com perfil comunitário como não comunitário apresentam forte ligação com o território, com uma maioria de moradores da área ou do entorno de atuação.

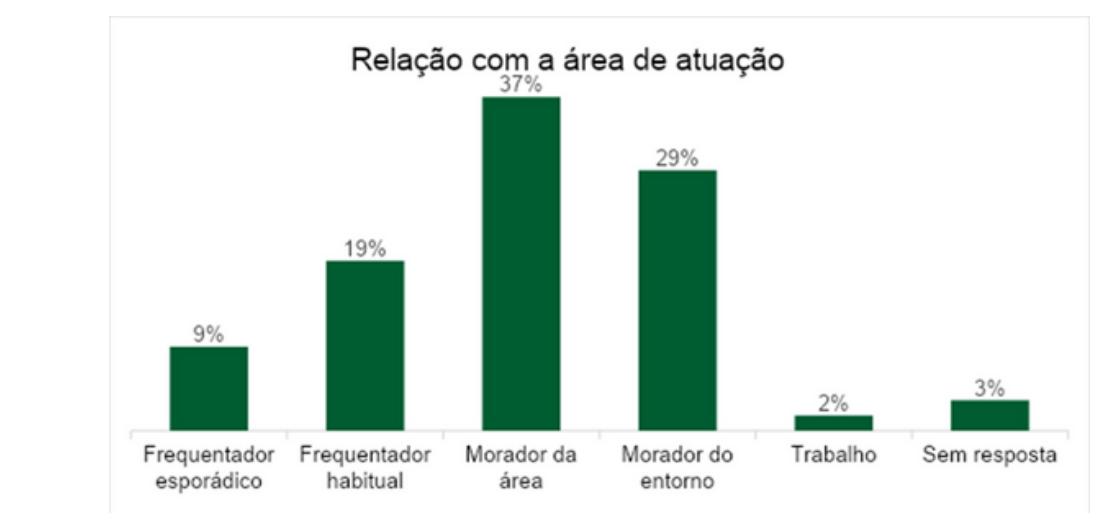


FIGURA 14
RELAÇÃO DO VOLUNTÁRIO COM A ÁREA QUE ATUA.

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

Dentre as ameaças ao território mais citadas pelos voluntários está o mau uso do fogo (58%), seguido de extração ilegal de madeira (14%) e expansão urbana/especulação imobiliária (8%). As demais ameaças foram citadas por menos de 5% dos participantes (Figura 15).



BARBARA VALE

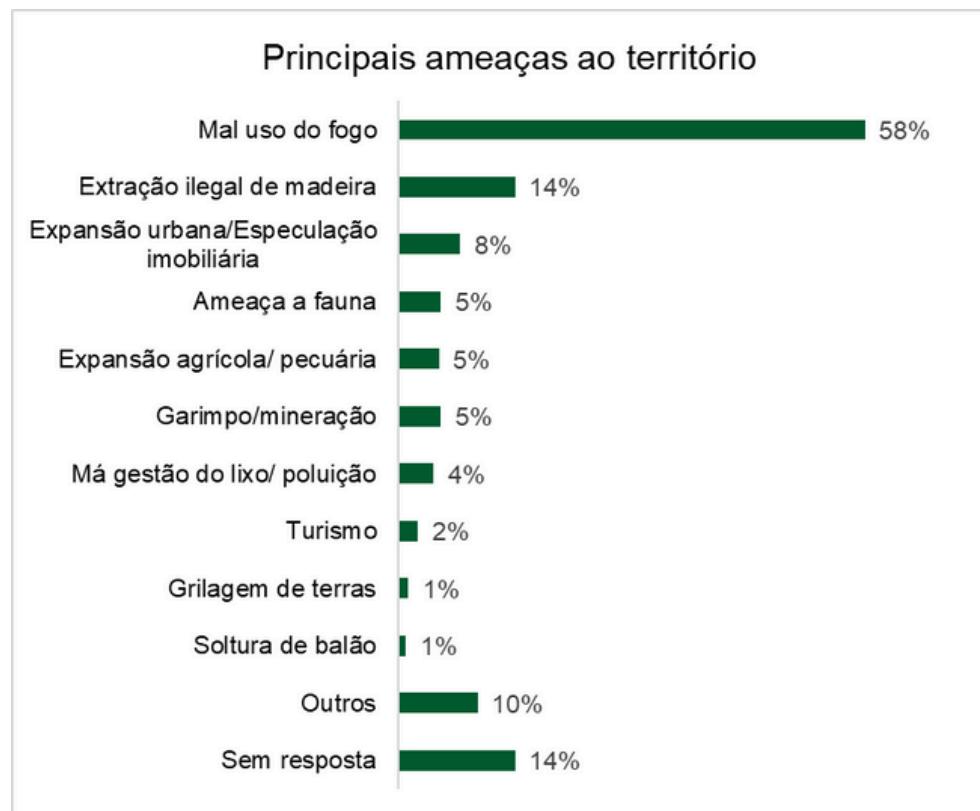


FIGURA 15
PRINCIPAIS AMEAÇAS AO TERRITÓRIO RELATADAS PELOS VOLUNTÁRIOS.

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

Os voluntários fizeram comentários que valem ser ressaltados:

“A proximidade de áreas urbanas próximas às serras é a principal geradora dos incêndios florestais. Muitos incêndios começam na área urbana e alastram para a serra ou tem indícios de serem iniciados por moradores ao redor da área que visam a limpeza de áreas” (V50).

“Embora o desmatamento seja pauta frequente na mídia, as ameaças à biodiversidade amazônica são várias: fogo, mineração, caça, pesca, poluição das águas, exploração madeireira e mudanças climáticas” (V269).

Entre as profissões que mais se destacam entre os voluntários estão as associadas a brigadistas florestais e profissões referentes às áreas ambientais, como gestores ambientais, analistas ambientais, guias turísticos e biólogos. Outras profissões citadas foram relativas a áreas administrativas e tecnológicas, como gerente de tecnologia da informação, assistente administrativo, analista de sistemas, a áreas educacionais, como professores e educadores ambientais, além de psicólogos, jornalistas, quiropraxistas, empresários agricultores, dentre diversas outras. Essa diversidade reforça o potencial de atuação e contribuição dessas pessoas em diversas frentes.

Dentre as atividades exercidas pelos voluntários, as categorias com mais respostas foram: Brigadista florestal (88%), Combatentes (51%), Educadores(as) ambientais (38%), Comunicadores(as) (22%), Administrativo(a) (14%) (Figura 16). A última categoria, Instrutor(a), perito(a) ou pesquisador(a), foi gerada a partir da junção de respostas abertas com essas linhas de atividade.

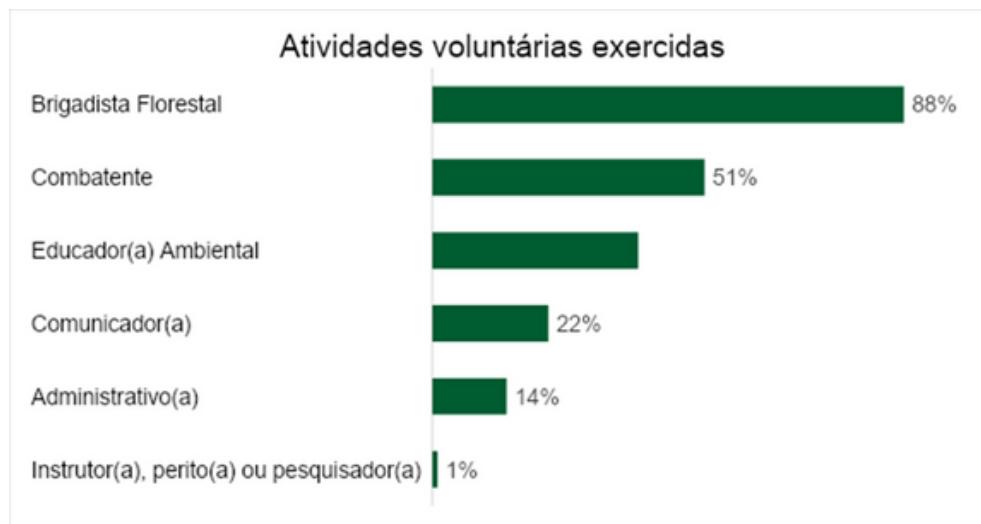


FIGURA 16
ATIVIDADES EXERCIDAS PELOS VOLUNTÁRIOS.

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

Os resultados da pesquisa mostram que cerca de 65,3% dos voluntários apresentam vínculo com alguma instituição, coletivo ou rede de voluntários, enquanto 34,7% não apresentam vínculo algum.

3.4 Caracterização das organizações com interface com o voluntariado no manejo integrado do fogo no Brasil

Ao longo do processo participativo de construção da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo foram elaborados os conceitos de Brigadas florestais voluntárias e comunitárias, visto que são importantes organizações atuantes no manejo integrado do fogo.

Brigada florestal voluntária: organização ou coletivo formado por uma maioria de colaboradores voluntários que desenvolvem atividades de prevenção e combate a incêndios florestais e outras atividades de sensibilização, educação e conservação ambiental visando contribuir para a manutenção da sociobiodiversidade, proteção dos territórios, culturas e modos de vida das populações locais atuando em áreas públicas, particulares e/ou comunitárias.

Brigada florestal comunitária: organização ou coletivo constituído principalmente por membros de povos indígenas e povos e comunidades tradicionais, que desenvolvem atividades de prevenção e combate a incêndios florestais e outras atividades relacionadas com o Manejo integrado do fogo, cujo propósito é a proteção do território onde vivem ou desenvolvem suas atividades culturais e econômicas, contribuindo para a conservação da natureza e usos sustentáveis.

Foram identificadas 198 brigadas florestais voluntárias e comunitárias distribuídas nas diversas regiões do país, segundo a Figura 17.

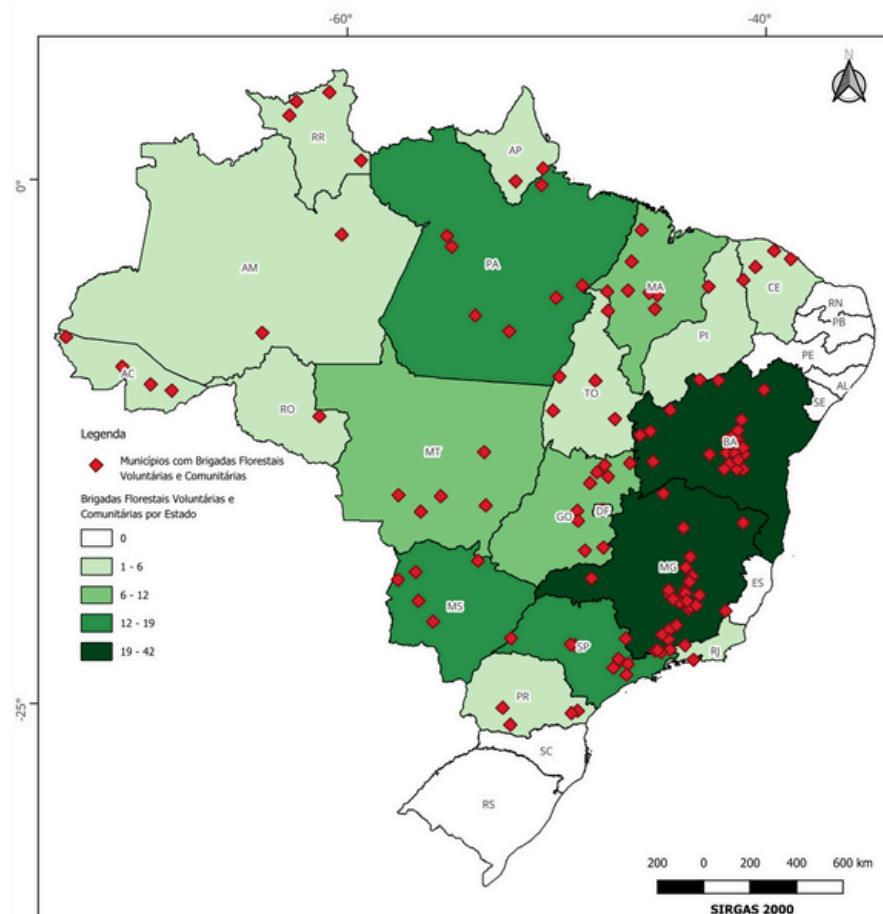


FIGURA 17
MAPA COM AS BRIGADAS FLORESTAIS VOLUNTÁRIAS E COMUNITÁRIAS IDENTIFICADAS PELO PROJETO.

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

Em relação à localização, o maior número de organizações foi identificado na região Nordeste, com 58 brigadas (29%), seguido pelo Centro-Oeste e Sudeste com, respectivamente, 53 (27%) e 52 (26%) brigadas. Foram identificadas 31 brigadas (16%) na região Norte e somente 4 brigadas na região Sul (2%) (Figura 18).

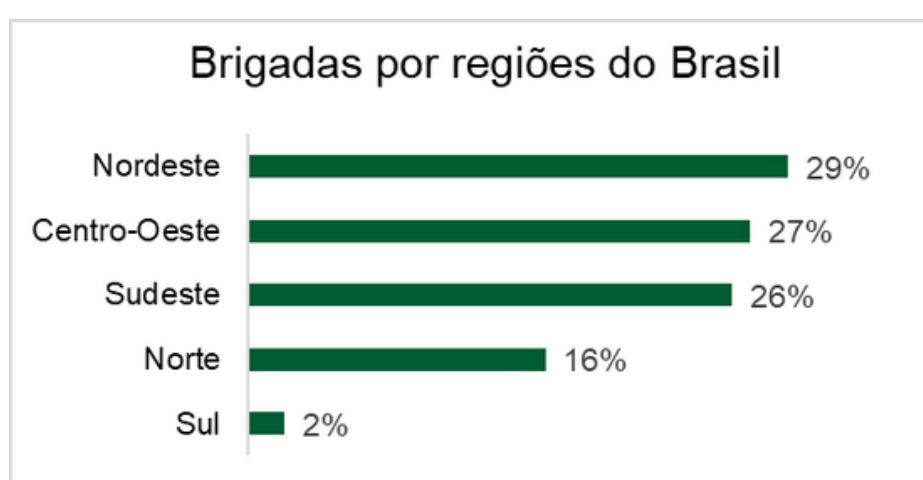


FIGURA 18
LOCALIZAÇÃO DAS BRIGADAS FLORESTAIS VOLUNTÁRIAS E COMUNITÁRIAS POR REGIÃO DO BRASIL.

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

Quando consideramos os biomas, é possível notar que há uma distribuição relativamente equilibrada, com uma menor proporção no Pantanal. Neste bioma é conhecida a atuação de diversas brigadas particulares que contam com o apoio dos funcionários das fazendas onde trabalham, porém estas não foram computadas no cálculo de brigadas voluntárias por envolverem uma relação de trabalho entre funcionários e proprietários das fazendas.

Dentre as 61 organizações que apresentaram respostas válidas no questionário de diagnóstico, 56% atuam exclusivamente com o manejo integrado do fogo, enquanto 44% relatam frentes de atuação para além do manejo integrado do fogo (Figura 19). Do total, 95% são instituições que se autoidentificam como brigada florestal voluntária ou comunitária, ou que possuem e mantêm uma brigada.

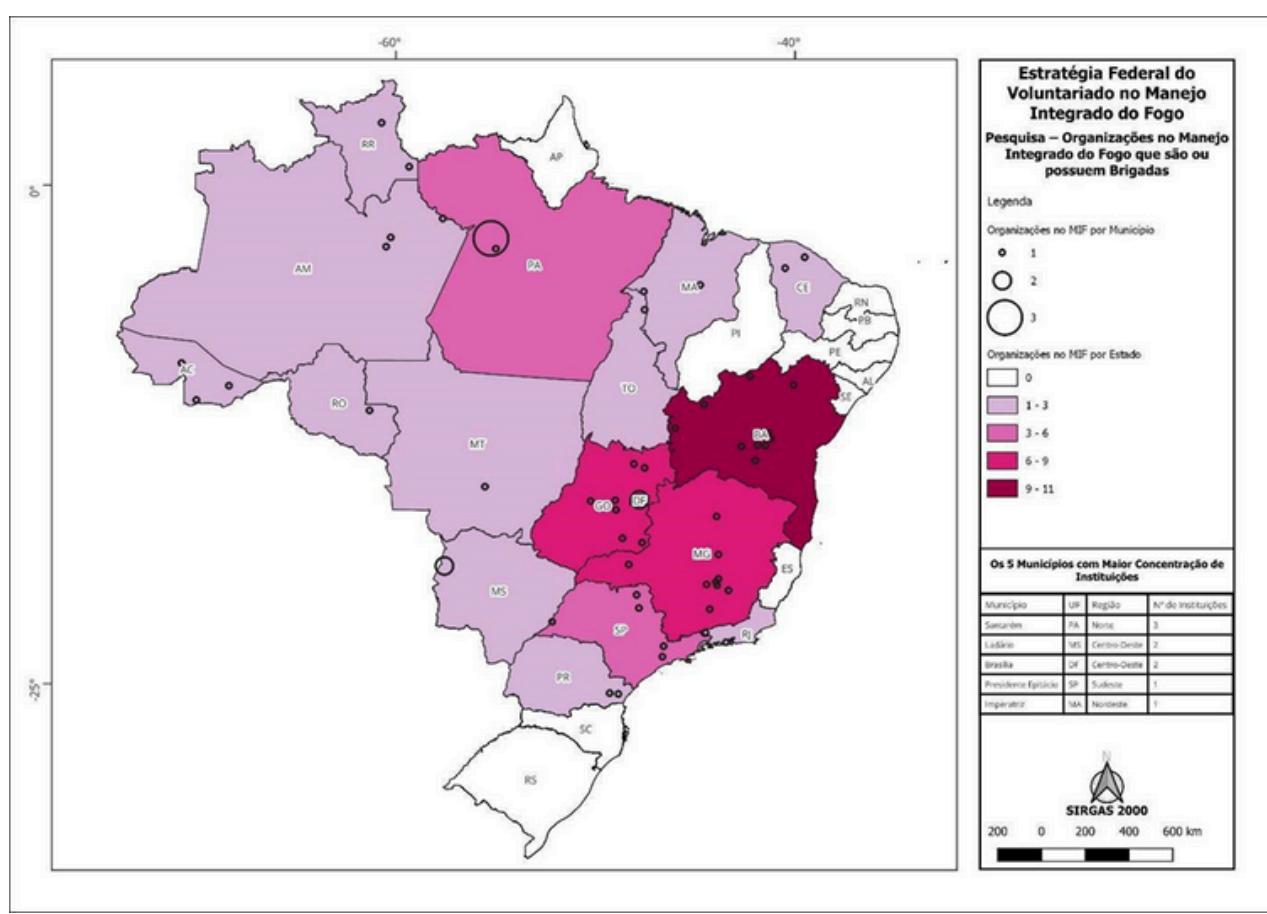


FIGURA 19
MAPEAMENTO DAS 61 RESPOSTAS DE ORGANIZAÇÕES QUE ATUAM NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO, SEGUNDO O QUESTIONÁRIO DE DIAGNÓSTICO.

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

3.4.1 Perfil das organizações

As organizações distribuem-se de forma uniforme entre as regiões brasileiras, com sua representatividade variando entre 21% e 26% entre as regiões Centro-Oeste, Nordeste, Norte e Sudeste do país (Figura 20). A exceção foi a região Sul, representando apenas 3% das organizações que enviaram resposta aos questionários.

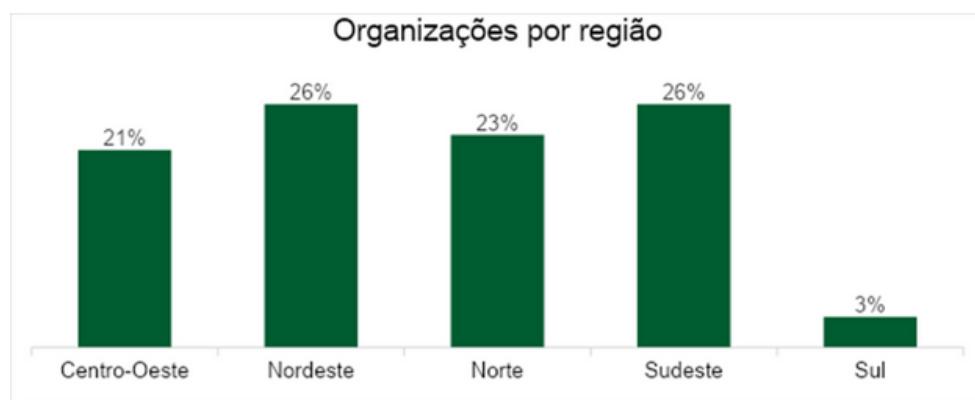


FIGURA 20
ORGANIZAÇÕES POR REGIÃO DO PAÍS.

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

Já os estados brasileiros que tiveram mais representatividade na resposta ao questionário (Figura 21) foram: Bahia (região Nordeste) com 21% das organizações, Minas Gerais (região Sudeste) com 15%, Goiás (região Centro-Oeste), com 11%, Pará (região Norte) com 7%. Por fim, na região Sul o único representante foi o estado do Paraná, com 3% das organizações que responderam aos questionários.



FIGURA 21
ORGANIZAÇÕES POR ESTADO.

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

Dentre as organizações que enviaram resposta aos questionários, a maioria (62%) teve sua fundação realizada após o ano de 2010, sendo que no período compreendido entre os anos de 2016 e 2020 ocorreu o maior número de fundações (34%). Apenas 7% das organizações tiveram a fundação anterior ao ano de 1995 (Figura 22).

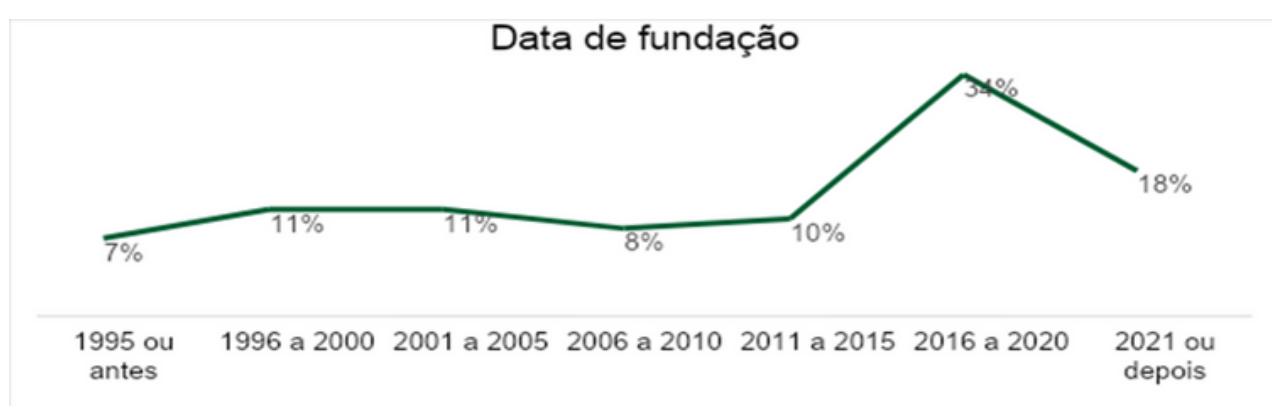


FIGURA 22
ANO DE FUNDAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES.

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

Referente ao Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), a maioria das organizações já o possui (69%), mas percebe-se que quase um terço das organizações abordadas (31%) no questionário ainda carece de formalização (Figura 23).

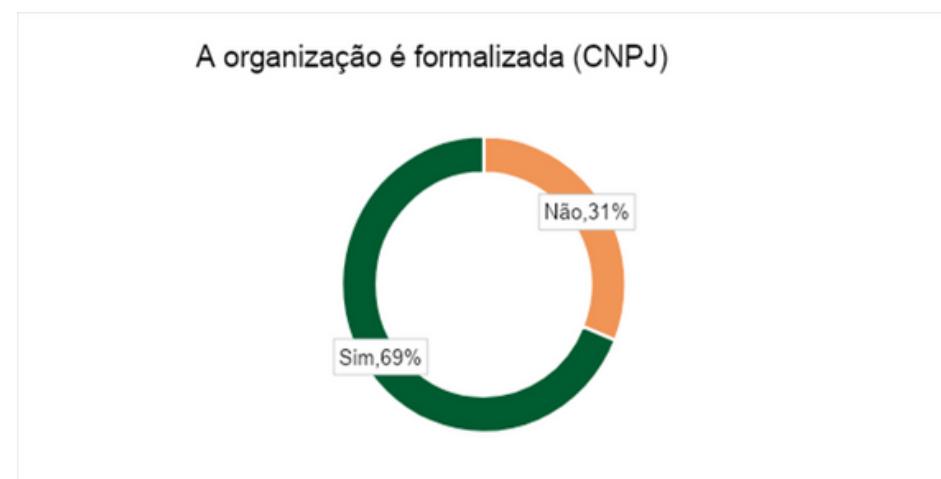


FIGURA 23
PORCENTAGEM DAS ORGANIZAÇÕES QUE POSSUEM CNPJ.

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

A Figura 24 mostra que a região Sudeste é a que possui a maior porcentagem de organizações com CNPJ (88%), seguida da região Nordeste (75%), Norte (64%), Centro-Oeste (62%) e Sul (50%). Ressalta-se a importância das organizações em se formalizar e realizar esse Cadastro para diversos fins, como ampliar a divulgação, alcance e recebimento de investimentos.

Organizações com CNPJ por região

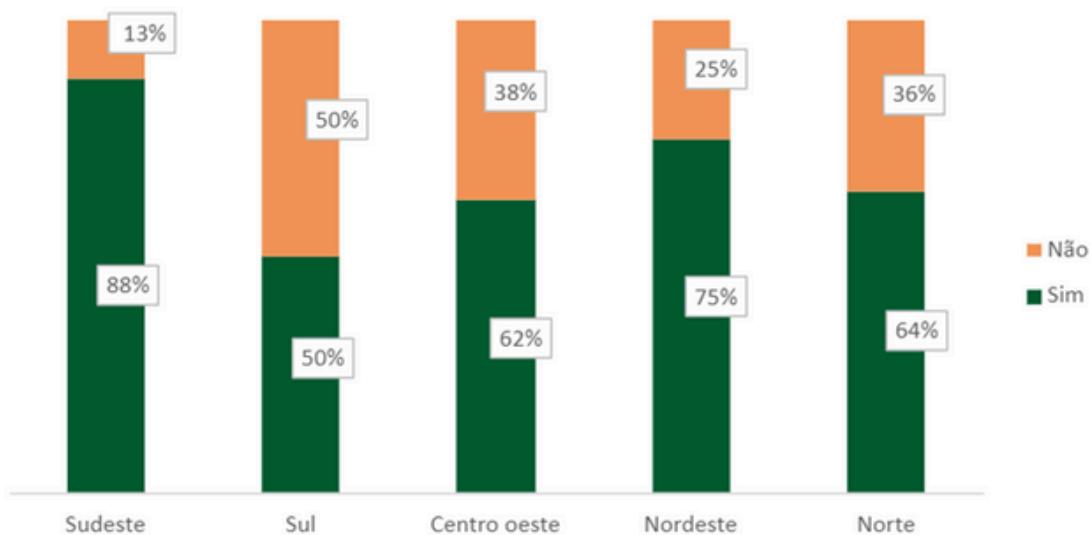


FIGURA 24
PORCENTAGEM DE ORGANIZAÇÕES COM CNPJ POR REGIÃO.

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

Por fim, referente aos motivos apontados para a criação das organizações, os principais foram “Para apoiar a proteção do território” (59%) e a “Prevenção e combate à incêndios florestais” (54%), seguido de “Para contribuir com a conservação da natureza e biodiversidade” (18%) e “Para apoiar a proteção de áreas de vida e de uso de comunidades tradicionais” (13%) (Figura 25). Ao analisar os motivos de criação das organizações nas diferentes regiões do país, observou-se que apesar de o motivo “Para apoiar a proteção de áreas de vida e de uso de comunidades tradicionais” ser bastante frequente (13%), este foi citado apenas por organizações das regiões nordeste e norte. Ressalta-se que, no questionário, as organizações poderiam apontar mais de um motivo de criação.

De acordo com as respostas aos questionários, 56% das organizações atuam exclusivamente com o manejo integrado do fogo. Para estas organizações, o principal motivo de criação apontado foi a “Prevenção e combate à incêndios florestais”, sendo este o único motivo de criação de algumas destas organizações.

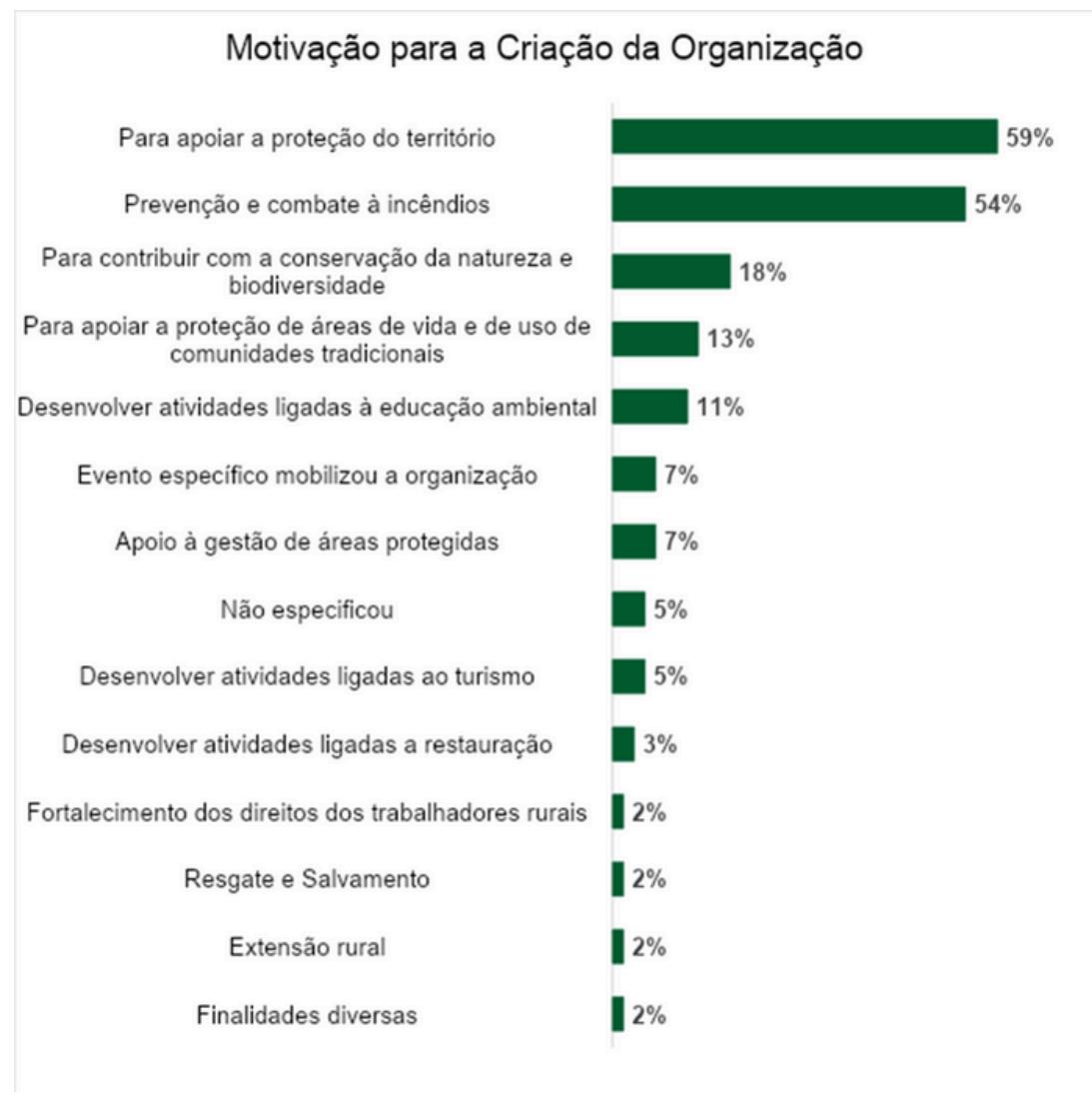


FIGURA 25
MOTIVOS APONTADOS PARA A CRIAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES.

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

3.4.2 Instituições parceiras de ações voltadas para o manejo integrado do fogo

A abordagem do manejo integrado do fogo envolve aspectos ecológicos, culturais, socioeconômicos e técnicos relacionados ao fogo com a finalidade de minimizar os danos e de maximizar benefícios aos ambientes naturais e às populações locais. Dentro dessa perspectiva, as atividades poderiam incluir o trabalho de sensibilização sobre o uso cultural e socioeconômico e o papel ecológico do fogo, além de mobilização social, prevenção de incêndios florestais, queimas controladas e prescritas, detecção e combate a incêndios florestais, monitoramento e pesquisa, além da reabilitação de ecossistemas e mitigação de danos, entre outros.

Portanto, são diversas as possibilidades de atividades que se enquadram neste conceito e muitas organizações do Brasil que tem interface com o tema. No entanto, não são todas as organizações que identificam sua atuação com o manejo integrado do fogo. Considerando isso, a seguir é apresentada uma lista de organizações que atuam dentro dessa perspectiva e que se identificam com ela.

O Quadro 1 apresenta 15 instituições que possuem atuação mais ampla relacionada ao tema e que participaram no processo de construção da Estratégia Federal.

QUADRO 1. INSTITUIÇÕES QUE ATUAM COM O TEMA VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO E QUE PARTICIPARAM NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA ESTRATÉGIA FEDERAL DE VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO.

| Instituição | Relação com o voluntariado no manejo integrado do fogo |
|--|---|
| Associação SOS Amazônia | Em 2019, o projeto Brigadas Amazônia trabalhou no combate, monitoramento e conscientização na Bacia do Juruá (AM). Publicação do protocolo “Cuidados e Procedimentos de Resgate de Fauna Afetada pela Atividade de Fogo”. |
| Ecoa – Ecologia em Ação | Desde 1997, a Ecoa vem atuando no enfrentamento a incêndios florestais no Pantanal e, em 2019, formou diversas brigadas comunitárias. |
| Fundação Grupo Boticário de Apoio à Natureza | Implementou estratégias de manejo integrado do fogo para inibir incêndios florestais na Reserva Natural Serra do Tombador (GO), área de quase 9 mil hectares de Cerrado mantida pela Fundação. Apoio à estruturação da Brigada Voluntária de Cavalcante (GO). |
| Fundação Vitória Amazônica (FVA) | Realizou parcerias para capacitação de brigadistas e captou recursos via projetos para fornecimento de equipamentos de combate a incêndios florestais na Reserva da Biosfera da Amazônia Central (RBAC), região do Mosaico do Baixo Rio Negro (MBRN). |
| Fundo Casa Socioambiental | Em 2021 e 2022, o Fundo Casa Socioambiental lançou a “Chamada de Apoio a Grupos de Base no Enfrentamento de Emergências Climáticas Provocadas a partir dos Incêndios Florestais”, pelo qual foram apoiadas 82 iniciativas de brigadas, associações comunitárias e tradicionais para a estruturação e fortalecimento de brigadas de combate a incêndios florestais, ações comunitárias para prevenção de incêndios florestais, ações de educação ambiental, manejo integrado do fogo e também para a mobilização, engajamento e denúncias em caso de incêndios florestais de origem criminosa. Um novo edital foi lançado em 2023. |
| Instituto Cerrados | O Programa Suindara é a linha de atuação do Instituto Cerrados voltada ao monitoramento de queimadas e desmatamento no bioma Cerrado. |

| Instituição | Relação com o voluntariado no manejo integrado do fogo |
|--|---|
| Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN) | A formação de brigadas comunitárias e agentes de manejo do fogo também tem sido incentivada dentro da estratégia de Promoção de Paisagens Produtivas Ecosociais (PPP-ECOS) do ISPN. Em 2023, o instituto lançou um guia para manejo integrado do fogo comunitário. |
| Instituto Socioambiental (ISA) | Apóio ao manejo integrado do fogo, especialmente na região do Xingu, com suporte a ações de prevenção e combate, além de envolvimento e fortalecimento comunitário. |
| IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas | Desde 2015 apoia o Programa de Voluntariado do ICMBio, que inclui voluntários no manejo integrado do fogo e desde 2022 desenvolve o projeto de construção da Estratégia Federal de Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo, em parceria com o MMA, o Ibama, o ICMBio e a GIZ. Apóia brigadas particulares e ações de manejo integrado do fogo no Pantanal e brigadas indígenas na Amazônia, além de ter idealizado com outros parceiros o fundo Legado Integrado da Região Amazônica (LIRA). |
| Rede Nacional de Brigadas Voluntárias (RNBV) | Instância de representação, relacionamento e capilaridade nacional com brigadas voluntárias. |
| SESC Pantanal | Formação de rede de agentes voluntários para prevenção e combate a incêndios florestais, com capacitação e disponibilização de ferramentas e equipamentos, recuperação de áreas degradadas pelos incêndios florestais na Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Sesc Pantanal e entorno, além de contribuição para a geração de renda de comunidades locais por meio da produção de mudas nativas. |
| SOS Pantanal | O programa Brigadas Pantaneiras é uma iniciativa de estruturação de brigadas rurais espalhadas por todo o Pantanal, com o objetivo de prevenir os incêndios florestais e atuar logo no início dos focos. |
| The Nature Conservancy (TNC) | A formação das brigadas consiste na capacitação e na equipagem com manutenção garantida por três anos. Entende que a estratégia mais eficaz e econômica para enfrentar incêndios florestais é a prevenção. Com brigadas treinadas, equipadas e integradas ao SCI, reduz o tempo e resposta, fazendo com que as ações de prevenção e combate sejam muito mais eficazes. |

| Instituição | Relação com o voluntariado no manejo integrado do fogo |
|-------------|--|
| WWF-Brasil | Desde 2019, apoia ações de prevenção, preparação e combate a incêndios florestais por meio do fortalecimento de brigadas comunitárias, indígenas e voluntárias, contribuindo para a proteção de diversas áreas protegidas, como Unidades de conservação (UCs), Terras indígenas (TI) e Territórios quilombolas (TQ). Após os incêndios florestais na Amazônia em 2019, criaram um núcleo de respostas emergenciais e com recursos da rede World Wildlife Fund (WWF) para iniciar um processo de apoio para estados, prefeituras e organizações comunitárias situadas nos biomas Amazônia, Pantanal e Cerrado. Apoiaram mais de 60 propostas. |
| Terra Krya | O aplicativo Caminho do Fogo foi criado a partir de uma articulação institucional para conectar dados gerados em diferentes fontes e apoiar o desenvolvimento de acordos coletivos e de planos de manejo integrado do fogo. Há o monitoramento em tempo real do status das operações em campo e geração do Relatório de Ocorrência de Incêndios (ROI) padronizado e voltado ao voluntariado. |

FONTE: DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

Além dessas instituições, existem outras que foram identificadas por terem participado em algum momento do processo de construção da Estratégia Federal. Algumas delas estão duplamente contabilizadas (como sendo brigadas e apoiando brigadas), visto que tem dupla atuação. Em geral, essas organizações têm atuações de abrangência mais localizadas nos territórios. Entre elas, estão 28 organizações, a saber:

1. Grupamento Ambiental do Maciço da Tijuca (GAMT);
2. Apoena;
3. Aprofami;
4. Associação Altitude Ambiental da Chapada Diamantina (AAACD);
5. Associação Comunitária e de Produtores de Maripá (ASCOPRAM);
6. Associação Comunitária do Cercado;
7. Associação de Desenvolvimento Turístico de Guiné (ADTG);
8. Grupo de Proteção Ambiental e Social (GPA);
9. Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Banana do Entre Rios Sul (APRUBERS);
10. Associação Gap Ey;
11. Associação Guardiões Ambientais Serra das Almas (GASA);
12. Associação Humanitária de Serviços Sociais Voluntários de Mariana (ACADEBOM);
13. Associação para a Gestão Socioambiental do Triângulo Mineiro (Angá);
14. Caminhos da Serra – Ambiente, Educação e Cidadania;
15. Conselho Indígena de Roraima (CIR);
16. Coordenação das Organizações e Articulações dos Povos Indígenas do Maranhão (COAPIMA);

17. Corpo de Socorro em Montanha (COSMO);
18. Grupo Semente;
19. Instituto Aquífero Alter do Chão (IAA);
20. Associação Serra do Itapetinga Movimento pela Biodiversidade e Organização dos Setores Ecológicos (SIMBiOSE);
21. Sindicato do Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras;
22. Instituto Cafuringa (ICAF);
23. Associação Indígena da Comunidade Kaluani;
24. Associação Comunitária dos Pequenos Criadores do Fecho de Pasto de Clemente (ACCFC);
25. Comunidade Educacional de Pirenópolis (COEPI);
26. Aliança da Terra;
27. Operação Amazônia Nativa (OPAN); e
28. Instituto Homem Pantaneiro (IHP).

3.4.3 Instituições do Poder Público Federal e suas relações com o voluntariado no manejo integrado do fogo

No âmbito federal, foram mapeadas quatro instituições governamentais diretamente vinculadas ao voluntariado no manejo integrado do fogo. São elas: Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) e Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai), cuja relação com o voluntariado está detalhada no Quadro 2.

QUADRO 2. INSTITUIÇÕES FEDERAIS QUE ATUAM COM O TEMA VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO E PARTICIPARAM NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA ESTRATÉGIA FEDERAL.

| Instituição | Relação com o voluntariado no manejo integrado do fogo |
|-------------|---|
| MMA | Atua com voluntariado em larga escala no manejo integrado do fogo desde 1988, com a criação do Programa de Prevenção e Controle de Queimadas e Incêndios Florestais na Amazônia Legal (PROARCO). Em 2002, foi estabelecido o Decreto nº 4.519, que regulamentou o voluntariado em UCs e atribuiu ao MMA a tarefa de implantação do serviço voluntário. Em 2005, por meio da Portaria nº 19 do MMA, é criado o Programa de Voluntariado em Unidades de Conservação, prevendo a possibilidade de participação do voluntariado no combate aos incêndios florestais. Em 2022, a partir do projeto de cooperação internacional Parcerias para Inovações para a Proteção da Floresta Tropical na Amazônia Brasileira estabelecido entre o MMA e o governo alemão (GIZ), foi iniciado o projeto de construção da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo. |

| Instituição | Relação com o voluntariado no manejo integrado do fogo |
|-------------|---|
| ICMBio | <p>Atua com voluntariado em larga escala no manejo integrado do fogo desde 1988, com a criação do Programa de Prevenção e Controle de Queimadas e Incêndios Florestais na Amazônia Legal (PROARCO). Em 2002, foi estabelecido o Decreto nº 4.519, que regulamentou o voluntariado em UCs e atribuiu ao MMA a tarefa de implantação do serviço voluntário. Em 2005, por meio da Portaria nº 19 do MMA, é criado o Programa de Voluntariado em Unidades de Conservação, prevendo a possibilidade de participação do voluntariado no combate aos incêndios florestais. Em 2022, a partir do projeto de cooperação internacional Parcerias para Inovações para a Proteção da Floresta Tropical na Amazônia Brasileira estabelecido entre o MMA e o governo alemão (GIZ), foi iniciado o projeto de construção da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo.</p> <p>Segundo Pellin et al. (2020), vale destacar a mudança da coordenação nacional, que ficava a cargo da Coordenação Geral de Proteção (CGPRO), e passou a ser realizada pela Coordenação Geral de Gestão Socioambiental (CGSAM), vinculada à Diretoria de Ações Socioambientais e à Consolidação Territorial em Unidades de Conservação (DISAT). Especificamente em relação ao voluntariado no manejo integrado do fogo, o primeiro registro de uma chamada via Sistema de Voluntariado data de 2018, pelo Núcleo de Gestão Integrada (NGI) do ICMBio em Januária/BA. A partir de então foram abertas 45 chamadas correlacionadas ao manejo integrado do fogo até o final de 2022 e mais 72 chamadas se encontram em planejamento, demonstrando a expansão da temática. A Coordenação de Manejo Integrado do Fogo (CMIF) é a responsável pelo tema junto às UCs federais, incluindo a gestão do Programa de Brigadas Federais e Trilha de Aprendizagem. Em 2023 o Programa contou com 1349 brigadistas contratados, atendendo 103 UCs.</p> |
| Ibama | <p>Por meio do Decreto nº 97.635, promulgado no ano de 1989, é criado o Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais que, em 2001, é elevado ao status de Centro Especializado, chamado Prevfogo. Por meio do Prevfogo, foi atribuída ao Ibama a coordenação das atividades relacionadas ao fogo no território nacional. Ele é subordinado à Diretoria de Proteção Ambiental (Dipro) do Ibama, e, por meio do Programa de Brigadas Federais, contrata anualmente servidores temporários que atuam como brigadistas na prevenção e resposta aos incêndios florestais em todo o território nacional.</p> |

| Instituição | Relação com o voluntariado no manejo integrado do fogo |
|-------------|--|
| Ibama | <p>Em 2022, foram contratados 1.788 brigadistas pelo órgão federal, compondo 85 Brigadas Federais. Já em 2023 foram 2.110 brigadistas e 99 Brigadas, categorizadas em Brigadas Federais Indígenas, de Assentamento, Quilombolas, Especializadas e de Pronto Emprego. Em 2005, por meio da Instrução Normativa nº 66, é criado o Programa de Agentes Ambientais Voluntários no âmbito do Ibama. Apenas em 2021, por meio da Instrução Normativa nº 16, do dia 22 de outubro, há a recriação de mecanismo oficial com diretrizes para novo Programa de Voluntariado na instituição (Ibama, 2021). No entanto, não há menção direta à temática dos incêndios florestas ou de manejo integrado do fogo, estando contemplada dentro da linha temática nº 5 do Artigo 5º, “Proteção ambiental”.</p> |
| Funai | <p>As atividades de manejo integrado do fogo na Funai se concentram na Coordenação de Prevenção de Ilícitos (COPI) na Coordenação-Geral de Monitoramento Territorial (CGMT) ligada à Diretoria de Proteção Territorial (DPT). Não há uma coordenação específica que trabalhe com o tema do manejo integrado do fogo; nas coordenações regionais, que são as unidades descentralizadas, existem pontos focais de manejo integrado do fogo ligados geralmente aos Serviços de Gestão Ambiental e Territorial (SEGAT). Para as atividades nos territórios indígenas, a Funai possui um Acordo de Cooperação Técnica (ACT) com o Prevfogo (vinculado ao Ibama), cujo intuito é a formação de brigadas federais (BRIFs) em Terras indígenas (composta em sua maioria por indígenas) e a atuação em ações amplas relacionadas ao manejo integrado do fogo, envolvendo prevenção e combate a incêndios florestais. Para além das BRIFs, o ACT também fornece apoio na capacitação de brigadas comunitárias nos territórios. Em áreas de sobreposição de UCs e quando são demandas de atividades de manejo integrado do fogo, a Funai realiza diálogos com o ICMBio.</p> |

3.5 Desafios do voluntariado

Dentre os maiores desafios citados para atuação dos voluntários no manejo integrado do fogo estão “Recursos financeiros” (54%), “Deslocamento para realizar as atividades” (50%) e “Infraestrutura e equipamentos adequados” (41%) (Figura 26). Vale destacar que esses são pontos que representam dificuldades e ainda oneram os voluntários que, além de doar tempo e trabalho, são responsáveis por suprir parte dessas lacunas para que possam atuar. “Falta de apoio das instituições responsáveis pela área onde atuo”, “Capacitação” e “Conciliar a atividade com a rotina familiar” também são citados por um número expressivo de voluntários, representando mais de 25% dos participantes para cada item.

Desafios para exercer a atividade

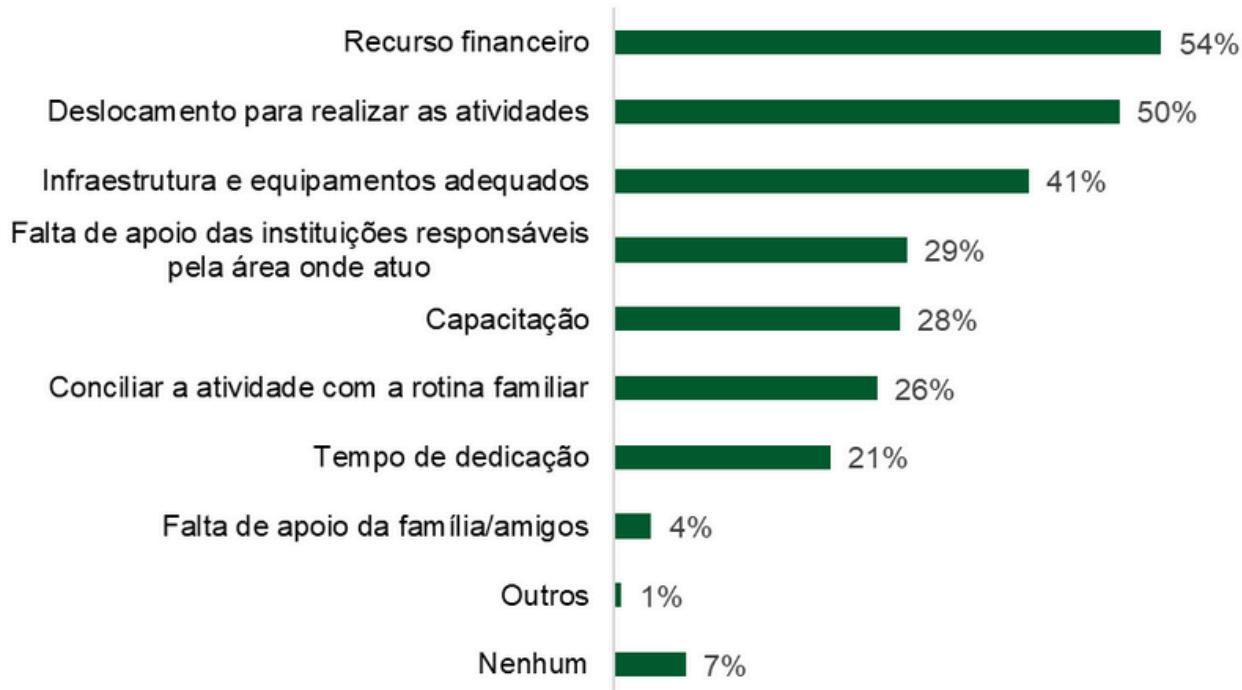


FIGURA 26
DESAFIOS ENFRENTADOS PARA EXERCER A ATIVIDADE POR PARTE DOS VOLUNTÁRIOS.

FONTE:
DIAGNÓSTICOS DO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

Apesar da capacitação ter sido citada como um desafio relevante, cerca de 85% dos voluntários alegam se sentir plenamente capacitados para exercer suas atividades. Dentre os que declararam ter participado de capacitações, a maioria (89%) citou o curso de brigadista. Apenas 8% citaram cursos complementares, tais instruções de GPS e drones, e 3% citaram primeiros socorros ou atendimento pré-hospitalar.

3.6 Capacitação de voluntários

A capacitação de voluntários desempenha um papel crucial no manejo integrado do fogo. Segundo dados do diagnóstico, aproximadamente 63% das organizações envolvidas com o manejo integrado do fogo consideram essencial que seus voluntários passem por uma formação específica para desempenhar as atividades necessárias. Essa exigência reflete a importância atribuída à preparação adequada dos voluntários para lidar com situações envolvendo o manejo do fogo e emergências correlatas.

Os cursos de capacitação são conduzidos por diversas instituições, sendo o corpo de bombeiros responsável por fornecer treinamento para 58% das organizações respondentes. Além disso, as capacitações oferecidas pelo ICMBio (33%), Ibama (28%) e por instrutores certificados pelas próprias organizações (27%) também têm um papel significativo na formação dos voluntários.

Dentre os cursos considerados prioritários para as atividades voluntárias no manejo integrado do fogo destacam-se o curso de formação para brigadista florestal voluntário (69%), primeiros socorros (56%), comportamento do fogo (54%), cartografia e sensoriamento remoto aplicados

a incêndios florestais (41%), e Sistema de comando de incidentes (SCI) (36%). Outros cursos, como treinamento para uso de soprador em incêndios florestais, introdução aos incêndios florestais e manejo de animais peçonhentos, também são citados como importantes para a capacitação dos voluntários.

No entanto, apesar da exigência de capacitação por parte das organizações, apenas uma parcela minoritária (31%) declarou possuir conhecimento sobre as normativas referentes ao voluntariado e/ou ao manejo integrado do fogo. Isso ressalta a necessidade de uma maior disseminação e compreensão das diretrizes e regulamentos relacionados às atividades de manejo de incêndios florestais por parte das organizações e voluntários envolvidos.

No contexto da capacitação e intercâmbio de experiências no voluntariado do manejo integrado do fogo, foram identificados vários desafios a serem enfrentados. Primeiramente, destaca-se a necessidade de ampliar os cursos de formação e atualizar os instrutores, além de mapear os instrutores atuantes em todo o território nacional. Outro ponto crucial é garantir que as formações abranjam as especificidades dos diferentes biomas e territórios, levando em consideração a diversidade socioecológica presentes no país.

Também se faz fundamental diversificar os instrutores, incluindo um maior número de mulheres, indígenas, quilombolas, comunitários e outros grupos com baixa representação. A compreensão das demandas locais de capacitação e a inclusão de conteúdos relacionados aos vários temas do manejo integrado do fogo também se destacam como desafios importantes a serem enfrentados. Além disso, a promoção de intercâmbios entre brigadas, com ênfase na participação de instrutores locais e comunitários, pode enriquecer os processos de capacitação e fortalecer as redes de colaboração.

O planejamento das formações deve ser realizado de maneira mais qualitativa do que quantitativa, considerando a realização de diagnósticos detalhados, os conhecimentos das peculiaridades do território e o nível de habilidade dos participantes. Por fim, é necessário esclarecer as competências e atribuições das diferentes instituições envolvidas no voluntariado do manejo integrado do fogo e buscar recursos para as capacitações e outras ações das brigadas florestais voluntárias.

Destaca-se como um dos principais aprendizados que há a necessidade de oferecer intercâmbios e capacitações que abordem uma variedade de enfoques e formatos, indo além da simples prevenção e combate a incêndios florestais. Essas iniciativas devem estar alinhadas à diversidade e perfil dos instrutores, levando em consideração o conhecimento local e as realidades específicas de cada comunidade. Esses elementos são essenciais para aprimorar as habilidades dos voluntários, estimular a proatividade, fortalecer o senso de pertencimento à comunidade e proporcionar apoio emocional durante as atividades.

Diversas oportunidades se apresentam para fortalecer a capacitação e o intercâmbio de experiências no manejo integrado do fogo. A realização de Encontros Nacionais de Brigadas Voluntárias e encontros regionais proporciona um espaço valioso para a troca de conhecimento entre participantes, ao passo que a criação de uma biblioteca virtual pode facilitar o acesso a materiais de referência sobre o tema, promovendo a disseminação de informações relevantes para os voluntários. Além disso, o apoio à formação de brigadas femininas indígenas e a manutenção de um arranjo multi-institucional fortalecem as redes de colaboração e apoio mútuo, garantindo a representatividade e o suporte necessários em cada região.

A realização de capacitações e intercâmbios regionais, com apoio de redes de voluntários e articulação de coletivos locais, permite atender às demandas específicas de cada região, promovendo a troca de experiências e aprimorando as habilidades dos voluntários. Ademais, a estruturação de cursos direcionados às brigadas voluntárias e comunitárias, aliada à disponibilização de guias e materiais complementares, contribui para a qualificação dos participantes e o aprimoramento das práticas de manejo integrado do fogo.

Por fim, o estabelecimento de um programa de formação continuada, organizado em uma “trilha do conhecimento”, busca padronizar e garantir a qualidade das capacitações oferecidas aos voluntários em todo o país. Essa iniciativa visa fornecer conteúdos básicos essenciais para o manejo integrado do fogo, visando à capacitação constante e à promoção de práticas sustentáveis de gestão ambiental.

A oferta de intercâmbios e capacitações com diferentes enfoques e formatos, para além da prevenção de combate a incêndios florestais, associados à diversidade, perfil e conhecimento dos instrutores compatíveis à realidade local, são componentes fundamentais para qualificação, desenvolvimento de proatividade, construção de senso de pertencimento a uma coletividade e apoio emocional aos voluntários.

No campo da educação ambiental, pesquisa e saberes tradicionais e locais, outros desafios foram identificados. Entre eles, destaca-se a necessidade de estabelecer protocolos para o desenvolvimento de pesquisas, levando em consideração o consentimento prévio, livre e informado dos envolvidos. Além disso, é fundamental promover a formação de brigadistas e outros voluntários na abordagem do manejo integrado do fogo, capacitando-os para lidar de maneira eficaz com situações relacionadas à gestão do fogo em ecossistemas naturais.

Outro desafio relevante consiste no reconhecimento da importância das brigadas voluntárias que complementam as atividades das brigadas contratadas, especialmente em ações de educação ambiental, prevenção e restauração de áreas atingidas por incêndios florestais, além de atuarem como mediadoras na interlocução com a comunidade local. Ademais, é necessário padronizar protocolos para a coleta, uso e disseminação de dados e informações provenientes de projetos de pesquisa e monitoramento relacionados ao manejo integrado do fogo, garantindo a qualidade e confiabilidade dos resultados.

Facilitar o acesso aos resultados das pesquisas sobre o manejo integrado do fogo para toda a sociedade e promover o aprimoramento de articulações entre centros de pesquisa, extensão, universidades, organizações do terceiro setor e brigadas voluntárias e comunitárias são medidas essenciais para fortalecer a colaboração e maximizar os benefícios das atividades relacionadas ao manejo integrado do fogo. Essa integração de conhecimentos e esforços contribui para o desenvolvimento de práticas mais eficazes de conservação ambiental e para a promoção de uma gestão sustentável dos recursos naturais.

Dentre as oportunidades identificadas, destaca-se a necessidade de compatibilização entre o conhecimento tradicional e o conhecimento técnico-científico, sobretudo diante do contexto das mudanças climáticas. Isso implica reconhecer e integrar saberes ancestrais às práticas de manejo integrado do fogo, ampliando a compreensão e eficácia das ações desenvolvidas nesse campo.

Outra oportunidade relevante consiste na expansão das formações dedicadas à educação ambiental no manejo integrado do fogo, assim como na promoção da visibilidade dessas iniciativas. Isso contribui para conscientizar e engajar a comunidade em questões relacionadas à conservação e proteção ambiental, além de fomentar uma cultura de prevenção e cuidado com os ecossistemas.

Da mesma forma, há espaço para aumentar o número e diversificar os perfis de voluntários envolvidos nas atividades de manejo integrado do fogo, possibilitando a realização de atividades para além do combate aos incêndios florestais. Isso inclui a participação no monitoramento de áreas afetadas pelo fogo e a promoção de pesquisas e iniciativas lideradas pelos próprios voluntários, bem como a ampliação da colaboração em projetos governamentais e não governamentais.

Outras oportunidades incluem a promoção de encontros para troca de conhecimentos e experiências entre diferentes culturas, comunidades tradicionais e povos indígenas, o estabelecimento de parcerias com instituições de financiamento de pesquisa para editais voltados ao voluntariado no manejo integrado do fogo, a elaboração de material didático para apoiar as atividades de educação ambiental e a construção participativa de projetos educacionais, respeitando as particularidades de cada comunidade e envolvendo diferentes atores, como voluntários, comunidades locais, poder público, ONGs e instituições de pesquisa. Ademais, a definição de protocolos de monitoramento específicos para o manejo integrado do fogo, integrados ao Programa Monitora, do ICMBio, representa uma oportunidade importante para aprimorar a gestão e conservação dos recursos naturais.

Dentre tantos aprendizados, destaca-se que não existe manejo integrado do fogo sem os saberes tradicional e local, sendo fundamental valorizá-los e integrá-los aos conhecimentos técnico e científico, além de disseminar o conceito do manejo para a ampliação do escopo de atuação dos voluntários. A comunicação bem estruturada auxilia as ações de educação ambiental e a prevenção de incêndios florestais, enquanto que o monitoramento de áreas atingidas pelo fogo contribui para a conservação e manejo da fauna.

O Quadro 3 sistematiza os desafios, oportunidades e principais aprendizados na área de capacitação e intercâmbio. Destaca-se que esse quadro é fruto do processo participativo de construção da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo.

Já o Quadro 4 sistematiza os desafios, oportunidades e principais aprendizados na área de educação ambiental, pesquisa e saberes tradicionais e locais.

QUADRO 3. DESAFIOS, OPORTUNIDADES E PRINCIPAIS APRENDIZADOS – CAPACITAÇÃO E INTERCÂMBIO.

| Capacitação e Intercâmbio | |
|--|---|
| Desafios | Oportunidades |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ampliação de cursos de formação e atualização de instrutores, e mapeamento dos instrutores atuantes no território nacional; • Formações que contemplam as especificidades dos biomas e territórios; • Diversificação dos instrutores, envolvendo um maior número de mulheres, indígenas, quilombolas, comunitários, entre outros grupos; • Necessidade de compreensão de demandas locais para capacitação e de conteúdos que envolvam os vários temas relacionados ao manejo integrado do fogo; • Reconhecimento da atuação dos brigadistas voluntários que não tenham certificados do ICMBio ou do Ibama; • Promoção de intercâmbios entre brigadas para potencializar os processos de capacitação, priorizando instrutores pertencentes à realidade local, cultural e/ou comunitária; • Planejamento de formações de maneira mais qualitativa do que quantitativa, considerando a realização de diagnóstico e os conhecimentos das peculiaridades do território, nivelamento e intercâmbio entre os participantes; • Necessidade de se esclarecer a competência e atribuições das diferentes instituições; • Captação de recursos não somente para combate, como também para capacitações e demais ações das brigadas. | <ul style="list-style-type: none"> • Realização de Encontros Nacionais de Brigadas Voluntárias (nos moldes já realizados) e encontros regionais e setoriais, como encontro de mulheres brigadistas voluntárias; • Criação de biblioteca virtual para disponibilizar materiais de referência sobre o manejo integrado do fogo (midiateca Caminho do Fogo); • Apoio à formação de brigadas femininas indígenas por intermédio do USFS, em parceria com a Funai e o Ibama; • Manutenção do arranjo multi-institucional criado para a construção da Estratégia Federal, buscando mapear os pontos focais que possam dar suporte aos coletivos voluntários em cada região; • Realização de capacitações e intercâmbios de forma regionalizada e com apoio da RNBV a partir da articulação dos coletivos voluntários em cada região; • Estrutura do curso da SOS Amazônia sobre resgate técnico de fauna que poderia ser oferecido às brigadas voluntárias e comunitárias, entre outros materiais, como guias; • Estabelecimento de um programa de formação continuada dentro de uma “trilha do conhecimento” que considere conteúdos básicos necessários, visando à padronização. |
| Principais aprendizados | |
| <p>A oferta de intercâmbios e capacitações com diferentes enfoques e formatos, para além da prevenção e combate a incêndios florestais, associados à diversidade, perfil e conhecimento dos instrutores compatíveis com a realidade local, são componentes fundamentais para qualificação, desenvolvimento da proatividade, construção de senso de pertencimento a uma coletividade e apoio emocional aos voluntários.</p> | |

FONTE:

BOAS PRÁTICAS EM VOLUNTARIADO PARA CONSERVAÇÃO E AÇÃO CLIMÁTICA: MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

QUADRO 4. DESAFIOS, OPORTUNIDADES E PRINCIPAIS APRENDIZADOS NA ÁREA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, PESQUISA E SABERES TRADICIONAIS E LOCAIS.

| Educação Ambiental, Pesquisa e Saberes Tradicionais e Locais | |
|---|---|
| Desafios | Oportunidades |
| <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecimento de protocolos para desenvolvimento de pesquisas, levando em consideração o consentimento prévio, livre e informado; • Formação de brigadistas e outros voluntários na abordagem do manejo integrado do fogo; • Reconhecimento da importância do trabalho das brigadas voluntárias que complementam as atividades das brigadas contratadas em ações de educação ambiental, prevenção, restauração de áreas atingidas por incêndios florestais e interlocução com a comunidade; • Padronização de protocolos para coleta, uso e disseminação de dados e informações para projetos, pesquisa e monitoramento; • Facilitação do acesso aos resultados das pesquisas relacionadas ao manejo integrado do fogo a toda a sociedade; • Aprimoramento da articulação entre centros de pesquisas, extensão, universidades, organizações do terceiro setor e brigadas voluntárias e comunitárias. | <ul style="list-style-type: none"> • Compatibilização do conhecimento tradicional com conhecimento técnico e científico, principalmente em um contexto de mudanças climáticas; • Ampliação das formações voltadas à educação ambiental no manejo integrado do fogo e da visibilidade dos trabalhos dessa natureza; • Ampliação de vagas e diversificação dos perfis de voluntários para realização de outras atividades de conservação e proteção ambiental para além do combate a incêndios; • Monitoramento de áreas atingidas por incêndios florestais como parte de pesquisas sobre o impacto do fogo; • Desenvolvimento de novas pesquisas e iniciativas realizadas pelos próprios voluntários, e ampliação da participação em atividades de pesquisa, monitoramento e projetos de instituições governamentais e não governamentais; • Promoção de encontros para troca de conhecimento e experiências entre diferentes culturas e povos indígenas; • Estabelecimento de parcerias com instituições de financiamento de pesquisa para editais voltados ao voluntariado no manejo integrado do fogo; • Elaboração de material didático para apoiar atividades de sensibilização e de educação ambiental; • Construção participativa de projetos de educação com respeito às especificidades de cada local, envolvendo voluntários, comunitários, poder público, ONGs e instituições de pesquisa; • Estabelecimento de protocolos de monitoramento voltados ao manejo integrado do fogo no Programa Monitora, do ICMBio. |
| Principais aprendizados | |
| <p>Não existe manejo integrado do fogo sem os saberes tradicional e local, sendo fundamental valorizá-los e integrá-los aos conhecimentos técnico e científico, além de disseminar o conceito do manejo para ampliar o escopo de atuação dos voluntários. A comunicação bem estruturada auxilia as ações de educação ambiental e a prevenção de incêndios florestais, ao passo que o monitoramento de áreas atingidas pelo fogo contribui para a conservação e o manejo da fauna.</p> | |

FONTE:

BOAS PRÁTICAS EM VOLUNTARIADO PARA CONSERVAÇÃO E AÇÃO CLIMÁTICA: MANEJO INTEGRADO DO FOGO (IPÊ).

3.7 Iniciativas de capacitação em andamento

Com o objetivo de levantar informações sobre as iniciativas de educação ambiental e capacitação relacionadas ao voluntariado no manejo integrado do fogo realizadas pelas organizações envolvidas na construção deste PPP, foi aplicado um questionário online que ficou aberto entre 27 de março e 15 de agosto de 2024. Esse documento trouxe a oportunidade do registro de iniciativas classificadas em: i) ação; ii) projeto; iii) programa.

Os resultados desse questionário, destinado às pessoas e instituições que participaram da construção da Estratégia Federal, apontam 23 iniciativas educativas em andamento, sendo 12 ações educativas, 4 projetos e 7 programas.



Um destaque desse levantamento é a possibilidade de organizar os resultados em linhas de ação educativa, pois no cadastro da iniciativa havia uma pergunta que orientava o respondente a indicar qual ou quais categorias técnicas-pedagógicas a ação, projeto ou programa contemplava, conforme explicitado a seguir:

- Evento: ação pontual; exemplo: palestra;
- Curso: processo formativo com oito horas ou mais de duração;
- Exposição: exposição de materiais, com visitas guiadas ou não;
- Mobilização social: conjunto de atividades com objetivo de mobilizar pessoas em torno de um tema específico;
- Mapeamento/diagnóstico participativo: processo de levantamento e análise de informações sobre um território em torno de um tema específico;
- Comunicação ou educomunicação: campanhas de comunicação institucional ou processos educomunicativos com foco em aumentar a visibilidade de públicos que, em geral, não tem espaço midiático;
- Pesquisas: estudos técnicos ou acadêmicos com foco em educação ambiental, capacitação, treinamento, políticas públicas de educação ambiental na relação com o integrado do fogo;
- Intervenção Pedagógica Socioambiental: alguma atividade prática, mas com reflexões sobre ela mesma; por exemplo: um mutirão de plantio de mudas nativas junto a alguma roda de conversa para discutir a importância do mutirão;
- Material didático: recurso produzido e utilizado no processo de ensino-aprendizagem, como livros, cartilhas, jogos, vídeos, áudios, etc.

Outras informações levantadas foram: nome do programa/projeto/ação, instituição, parceiros, objetivos, aspectos gerais, data de início e de término, modalidade e abrangência geográfica. As informações na íntegra podem ser acessadas no Quadro 3, que reúne os programas, no Quadro 5, no qual constam os projetos, e no Quadro 5, com as ações educativas.

QUADRO 5. INFORMAÇÕES SOBRE OS PROGRAMAS RELACIONADOS AO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO.

| Nome do Programa | Instituição | Parceiros | Objetivos | Aspectos gerais | Modalidade | Região | Municípios | Público envolvido | Ínicio | Linhas de ação |
|--|---|--|--|---|------------|--------------------------|---------------------------------------|--|------------|--|
| Fundo Ecos - Paisagens Produtivas Ecossociais | Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPNA) | Global Environmental Facility (GEF) e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) | Apoiar financeiramente organizações de base comunitária ou não governamentais para proteger territórios conservados por comunidades. | O Fundo Ecos apoia organizações por meio de doações desde 1994, cujos os proponentes são selecionados a partir de editais. Não se trata de um programa exclusivo para o manejo do fogo e, tampouco, para brigadas, mas tem cada vez mais apoiado as brigadas comunitárias. Quem escreve a proposta e a executa é a própria organização proponente; o ISPNA faz a doação e o acompanhamento por meio do monitoramento dos projetos. Atualmente, estamos apoiando pelo menos cinco projetos que focam na capacitação, organização e estruturação de brigadas comunitárias no Cerrado e na Caatinga. | Presencial | Estados da Bahia e Piauí | Região de Correntina/BA e Pedro II/PI | Adultos(sem vínculo com a profissão), estudantes do ensino fundamental, comunidades tradicionais, comunidades diversas, lideranças, professores. | 28/09/2022 | Evento, Curso, Exposição, Mobilização social, Mapeamento/Diagnóstico participativo, Comunicação ou educomunicação, Intervenção Pedagógica Socioambiental, Material didático. |
| Apoio a Grupos de Base no Enfrentamento de Emergências Climáticas Provocadas a partir dos Incêndios Florestais | Fundo Casa Socioambiental | Diversos financiadores e redes de parceiros do Fundo. | O eixo estratégico de enfrentamento às emergências climáticas causadas por incêndios florestais tem por objetivo apoiar, por meio de recursos financeiros e fortalecimento de capacidades, as brigadas voluntárias e comunitárias, associações e comunidades de base que tenham a intenção de atuar na prevenção e combate a incêndios florestais. | Acompanhando todo o cenário de intensificação das mudanças climáticas e o aumento dos incêndios florestais de grandes proporções nos últimos anos, somado às demandas de apoios emergenciais vindos das brigadas voluntárias e comunidades locais, o Fundo Casa Socioambiental sentiu a necessidade de apoiar de forma estruturante e planejada esses grupos, os quais atuam como a primeira resposta frente a essas emergências. As brigadas voluntárias e comunidades locais são os maiores conhecedores de seus territórios, já que os pertence, o que garante uma maior eficácia na prevenção e combate aos incêndios florestais. Desta forma, em 2021, 2022 e 2023, o Fundo lançou as chamadas de projetos "Apoio a Grupos de Base no Enfrentamento de Emergências Climáticas Provocadas a partir dos Incêndios Florestais". Com o objetivo de apoiar por meio de recursos financeiros e do fortalecimento de capacidades das brigadas voluntárias e comunitárias, povos indígenas, associações e comunidades de base que tenham a intenção de atuar na prevenção e combate a incêndios florestais, proporcionando recursos necessários para planejarem e executarem suas ações, aumentando, assim, as chances de enfrentar esse enorme desafio com sucesso. As chamadas tiveram como base o reconhecimento da importância dos biomas, com foco no Amazônico, para o equilíbrio climático do planeta, conservação da biodiversidade e garantia do direito de todos os seres vivos a um ambiente saudável e seguro, reconhecendo como fundamental a contribuição dos povos indígenas, brigadas voluntárias e povos das florestas para sua manutenção. Somadas às três convocatórias, foram recebidos 277 projetos, sendo possível o apoio de 145 deles. | Híbrido | Abrangência federal | Abrangência nacional | Crianças e jovens (sem vínculo com a escola), adultos (sem vínculo com a profissão), idosos, estudantes do ensino infantil, estudantes do ensino fundamental, estudantes do ensino médio, estudantes universitários, comunidades tradicionais, comunidades diversas, gestores públicos, lideranças, professores, pesquisadores e técnicos. | 1º/04/2021 | Evento, Material didático, Realização de encontros, momentos de intercâmbios, oficinas de interação e de fortalecimento de capacidades em temas pertinentes. |

| Nome do Programa | Instituição | Parceiros | Objetivos | Aspectos gerais | Modalidade | Região | Municípios | Público envolvido | Ínicio | Linhas de ação |
|---|--|--|--|--|------------|-----------------------|-----------------------------|---|------------|---|
| Prevenção e Combate a Incêndios Florestais (Previncêndio) nos parques municipais de Belo Horizonte/MG | Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica (FPMZB) | Brigada 1; Previncêndio, do Instituto Estadual de Florestas (IEF). | Conscientizar a população e os órgãos municipais acerca da temática do fogo na vegetação; estruturar a gestão do fogo municipal. | Integrar os setores municipais de Belo Horizonte para a construção coletiva da gestão do fogo no município, considerando as diversas forças, fraquezas, oportunidades e ameaças que tangem a temática dos incêndios florestais e seus impactos em um grande centro urbano. | Híbrido | Minas Gerais (MG) | Belo Horizonte | Estudantes universitários, gestores públicos, lideranças, professores, pesquisadores, técnicos, entre outros. | 1º/08/2019 | Evento, Curso, Exposição, Mobilização social, Pesquisa com foco em ações educativas/capacitação e manejo integrado do fogo, Intervenção Pedagógica Socioambiental, Material didático. |
| Programa de manejo integrado do fogo comunitário do Xingu | Instituto Socioambiental (ISA) | Associação indígena da comunidade Kaluani (AICK); Associação A.I.A.S. da Comunidade Indígena Sapezal do Povo Kalapalo (AIAS); Aldeia Tanguro; Aldeia Mayene. | Implementar o manejo integrado do fogo, minimizando os impactos do fogo nos incêndios florestais. | Conscientizar as comunidades sobre os impactos ambientais e socioeconômicos que os incêndios florestais têm causado no território, incluindo mudanças climáticas; manejar as áreas de interesse comum com uso do fogo sem impactar outras em estado avançado de regeneração. | Presencial | Estado do Mato Grosso | Gaúcha do Norte e Querência | Público espontâneo, adultos (sem vínculo com a profissão), idosos, estudantes do ensino fundamental, comunidades tradicionais e lideranças. | 14/03/2022 | Manejar sapé, manejo de campos, mutirão de plantio, oficinas de boas práticas, manejo de fogo em área de sapé, restauração, plantio de sementes em sistema de muvuca e em covas, manejar sapezal com uso de fogo, manejo das área dos pequizais, manejar áreas de interesse da comunidade, recuperação de área degradada. |
| Programação de Voluntariado do ICMBio | ICMBio – Divisão de Voluntariado (DIVOL) | IPÊ. | Implementar o voluntariado nas UCs federais. | Entre as áreas temáticas possíveis de atuação dos voluntários está a proteção, na qual são previstas atividades de manejo integrado do fogo. | Híbrido | Abrangência federal | Abrangência nacional | Crianças e jovens (sem vínculo com a escola), adultos (sem vínculo com a profissão), idosos, estudantes do ensino infantil, estudantes do ensino fundamental, estudantes do ensino médio, estudantes universitários, comunidades tradicionais, comunidades diversas, gestores públicos, lideranças, professores, empreendedores, pesquisadores, técnicos, entre outros. | 1º/07/2016 | Evento, Curso, Exposição, Mobilização social, Mapeamento/Diagnóstico participativo, Comunicação ou educomunicação, Pesquisa com foco em ações educativas/capacitação e manejo integrado do fogo, Intervenção Pedagógica Socioambiental, Material didático. |

| Nome do Programa | Instituição | Parceiros | Objetivos | Aspectos gerais | Modalidade | Região | Municípios | Público envolvido | Ínicio | Linhas de ação |
|--|------------------------------|--|---|---|------------|---|-------------------|---|------------------|--|
| Respostas Emergenciais | WWF | Mais de 60 parceiros que fazem parte das organizações e brigadas apoiadas. Também pode-se considerar escritórios da rede WWF em Inglaterra, Estados Unidos, Holanda, Noruega, entre outros, que tem apoiado as ações emergenciais do Programa. | Fortalecer brigadas comunitárias e voluntárias por meio do apoio em ações de formação e aquisição de equipamentos. | O Programa considera uma série de aspectos, como governança, localização das brigadas e contexto em relação à incidência de incêndios florestais, com a finalidade de formalizar um processo de fortalecimento da atuação das brigadas. Geralmente são abertas algumas convocatórias para regiões específicas impactadas pelo fogo, solicitando aos potenciais parceiros propostas sem limite de recursos, mas com descrições detalhadas de contextos, justificativas e descrição de necessidades. Também é importante entender se eles fazem parte de alguma associação e se são solicitados documentos para iniciar a elaboração de contratos de repasse de recursos. No geral, permite-se a flexibilidade em situações de remanejamentos ou mudanças nas rubricas sempre que se mantenha o objetivo do fortalecimento das brigadas e o impacto na atuação dentro de um determinado território. | Presencial | Pantanal, Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica, em estados como Acre, Amazonas, Roraima, Rondônia, Pará, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Maranhão, Tocantins e Goiás | Vários municípios | Brigadas voluntárias e comunitárias do Pantanal, Amazônia e Cerrado, indígenas, pantaneiras, quilombolas e ribeirinhas. | Setembro de 2019 | Apoio na realização de treinamentos para brigadistas; manejo integrado do fogo, uso de drones e tecnologia; compra de equipamentos de proteção individual e de combate; apoio na elaboração de planos de ação. |
| Programa de Manejo Integrado do Fogo da TNC Brasil | The Nature Conservancy (TNC) | Instituições privadas e públicas com atuação direta e indireta em regiões prioritárias de atuação da TNC no território brasileiro. | Até 2030, implementar um programa de MIF para reduzir o risco de danos à biodiversidade, humanidade e funções ecossistêmicas-chave na restauração, manejo e conservação de áreas protegidas e produtivas. | Através desse trabalho, desenvolvido em sinergia com as estratégias dos Iconic Places definidos, os riscos de insucesso serão reduzidos em 2,5 milhões de hectares de terras com projetos que trabalham a proteção, manejo e restauração ecológica. Além disso, 500 Gt de CO ₂ equivalente terão emissão evitada; 280 mil pessoas receberão oportunidades econômicas derivadas de projetos conservacionistas e 65 mil pessoas atuarão em fóruns de governança locais ambientais. O atingimento dessas metas só será possível por meio da valorização do trabalho voluntário, o que enseja melhor organização, profissionalização e dispersão desse perfil profissional pelos territórios e "escritórios" onde a TNC atuar. | Híbrido | Biomas da Mata Atlântica e Cerrado | Vários | Governos, profissionais da área ambiental, empresas locais e regionais, proprietários rurais, produtores rurais, comitês de bacia hidrográfica, consórcios de propósito específico. | Janeiro de 2023 | 1. Advocacy para o fortalecimento de arcabouços legais que busquem valorizar o trabalho voluntário relacionado ao MIF, direta e indiretamente; 2. Formações e apoio do trabalho voluntário para a promoção, divulgação e uso de conhecimento aplicado; 3. Extensão e ensino para estruturar o trabalho voluntário e aumentar a contribuição na implementação de projetos relacionados ao programa. |

QUADRO 6. INFORMAÇÕES SOBRE OS PROJETOS RELACIONADOS AO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO.

| Projeto | Instituição | Parceiros | Objetivos | Aspectos gerais | Modalidade | Região | Municípios | Público | Data de início | Data de término | Linhas de ação | Atividades previstas |
|--|-----------------------------------|---------------------------|---|--|------------|--------------------|---|---|----------------|-----------------|--|---|
| Estruturação da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo | IPÊ | MMA, Ibama, ICMBio e GIZ | Elaborar a Estratégia Federal de Voluntariado no manejo integrado do fogo e sua regulamentação e testá-la no território do Baixo Tapajós. | No escopo das atividades desenvolvidas no Baixo Tapajós, o projeto realiza um diagnóstico do território, oficinas e capacitações voltadas ao fortalecimento do voluntariado no manejo integrado do fogo e sua maior integração com o poder público. | Presencial | Baixo Tapajós (PA) | Santarém, Belterra | Comunidades tradicionais, técnicos, poder público, entre outros. | 1º/11/2023 | 1º/09/2024 | Evento, Mobilização social, Mapeamento/Diagnóstico participativo, educativas/capacitação e manejo integrado do fogo. | Diagnóstico do território, oficinas de diagnóstico e planejamento participativas e de capacitação voltada ao voluntariado no manejo integrado do fogo, incluindo conceitos do MIF, SCIs, Detecção, açãoamento e comando relacionado com a prevenção à incêndios florestais, tecnologias e fortalecimento institucional. |
| Estruturação e fortalecimento dos núcleos da B1 para o desenvolvimento das ações de prevenção e combate a incêndios florestais | Brigada 1 (B1) | Fundo Casa Socioambiental | Realização de treinamentos em sete núcleos da B1; compra de gandolas (tipo de EPI) para os núcleos; estruturação da B1 com visitas da nova diretoria aos núcleos durante os treinamentos. | Estruturar e fomentar o ingresso de novos associados para ampliar as ações de manejo integrado do fogo (prevenção, combate, educação ambiental, queimas prescritas) em UCs nas regiões onde estão os sete núcleos da B1, incluindo visitas da nova diretoria aos núcleos com o objetivo de melhorar as articulações internas e o envolvimento dos núcleos com ações de manejo integrado do fogo. | Presencial | Minas Gerais (MG) | Belo Horizonte, Ouro Preto, São João del Rei, Mateus Leme, Pará de Minas, Pequi e Montes Claros | Público espontâneo, adultos(sem vínculo com a profissão), estudantes do ensino médio, estudantes universitários, comunidades diversas, empreendedores, pesquisadores, técnicos, entre outros. | 1º/06/2024 | 28/07/2024 | Curso. | Treinamentos em dois finais de semana para cada núcleo; visita da nova diretoria aos núcleos; compra de gandolas para suprir a demanda desse EPI. |
| Grupo de iniciação científica sobre o manejo integrado do fogo e o fogo em ambiente natural | Escola superior Dom Helder Câmara | Brigada 1 | Encontros semanais para discutir temas jurídicos em relação ao manejo integrado do fogo. | Pesquisa e levantamento de doutrina jurídica e legislação que envolvem a atividade do voluntariado, o pertencimento da comunidade, as brigadas voluntárias florestais e as demais instituições envolvidas no manejo integrado do fogo. | Presencial | Minas Gerais (MG) | Belo Horizonte | Estudantes universitários, professores, pesquisadores, técnicos. | 1º/03/2024 | 30/12/2024 | Evento, Exposição, Pesquisa com foco em ações educativas/capacitação e manejo integrado do fogo. | Encontros semanais para discutir temas jurídicos em relação ao manejo integrado do fogo. |

| Projeto | Instituição | Parceiros | Objetivos | Aspectos gerais | Modalidade | Região | Municípios | Público | Data de início | Data de término | Linhas de ação | Atividades previstas |
|--|------------------|----------------|--|---|------------|--|---|---|--|--------------------|--|--|
| Associação Serra do Itapetinga Movimento pela Biodiversidade e Organização dos Setores Ecológicos - SIMBiOSE | Programa Fagulha | (Independente) | Trazer para a educação os conceitos de manejo integrado do fogo. | Por meio de conhecimentos pedagógicos, artísticos e técnicos aliados à experiência da Brigada Florestal Itapetinga, trilha-se um caminho didático que aborda questões relacionadas ao uso do fogo, incêndios florestais, trabalho de uma brigada florestal e conservação ambiental. | Presencial | Alto da Cantareira (Serra da Cantareira, SP) | Atibaia, Piracaia, Bom Jesus dos Perdões, Nazaré Paulista, Bragança Paulista, Vargem, Mairiporã | Crianças, adolescentes, jovens e adultos. | Iniciou-se em julho de 2023 e não tem data para finalização, já que é formado por demanda. | Sem data definida. | Evento, Exposição, Pesquisa com foco em ações educativas/capacitação e manejo integrado do fogo. | O projeto do Programa Fagulha é uma iniciativa da SIMBiOSE voltada à conscientização ambiental, tendo como foco o tema dos incêndios florestais. Como ponto de partida, o projeto busca compreender a relação cultural de crianças e jovens, incluindo suas famílias e comunidades, com o fogo, pois acredita-se na importância da relação dialética entre a prática social e o conhecimento para a construção de uma postura crítica frente aos desafios socioambientais. |

QUADRO 7. INFORMAÇÕES SOBRE AS AÇÕES EDUCATIVAS RELACIONADAS AO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO.

| Ação educativa | Instituição | Parceiros | Objetivos | Aspectos gerais | Modalidade | Região | Municípios | Público | Data de início | Data de término | Linhas de ação |
|--|--|--|---|---|-------------|----------------------|---|---|----------------|-----------------|--|
| Curso EaD (pelo ENAP) sobre o voluntariado no manejo integrado do fogo para voluntários e gestores locais. | Coordenação de Manejo Integrado do Fogo (CMIF) e Divisão de Voluntariado (DIVOL), ambos do ICMBio. | Escola Nacional de Administração Pública (ENAP). | Capacitar voluntários e gestores locais para a implementação do manejo integrado do fogo por meio do voluntariado. | Curso EaD com carga horária de 22 horas. Conteúdo programático: – Módulo 1: Voluntariado na Proteção Ambiental; – Módulo 2: Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo; – Módulo 3: Atuação do Voluntário. | Virtual. | Abrangência federal. | Qualquer município, já que o curso é à distância. | Público espontâneo, adultos (sem vínculo com a profissão), estudantes universitários, comunidades tradicionais, comunidades diversas, gestores públicos, lideranças, técnicos, entre outros. | 06/04/2024 | 31/12/2026 | Curso, Material didático. |
| Oficina do Fogo. | Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica (FPMZB). | B1 e Estação Ecológica da UFMG (EEco-UFMG). | Desenvolver atividade lúdica, interativa e divertida, buscando sensibilizar e passar informações sobre a temática de incêndios florestais antrópicos. | Ensino do uso de bombas costais para jogar água no fogo (varetas simbolizando o elemento fogo) e da derrubada/apagamento das chamas, conseguindo acabar com o incêndio florestal. | Presencial. | Minas Gerais (MG). | Belo Horizonte. | Público espontâneo, crianças e jovens (sem vínculo com a escola), adultos (sem vínculo com a profissão), idosos, estudantes do ensino infantil, estudantes do ensino fundamental, estudantes do ensino médio. | 1º/02/2023 | 26/12/2025 | Mobilização social, Intervenção Pedagógica Socioambiental. |
| Recuperação das áreas atingidas por incêndios florestais nos parques municipais de Belo Horizonte. | FPMZB. | B1 | Expor informações sobre a problemática do regime de fogo antrópico para os ambientes naturais e para as pessoas; realizar plantios de mudas de árvores nativas, envolvendo os municípios, entidades e setores governamentais nos processos. | As áreas atingidas pelos incêndios florestais nos parques municipais de Belo Horizonte geram grandes impactos na qualidade de vida e bem-estar da população, sobretudo porque são ilhas de remanescente de Mata Atlântica e Cerrado de dimensões reduzidas e sob forte pressão antrópica. Assim, a ação educativa visa evidenciar a importância dessas áreas naturais dentro da cidade, como o mau uso do fogo que ameaça os recursos existentes e pode impactar a população e como os plantios podem contribuir para a manutenção dos serviços ecossistêmicos. | Presencial. | Minas Gerais (MG). | Belo Horizonte. | Público espontâneo, Crianças e jovens (sem vínculo com a escola), adultos (sem vínculo com a profissão), idosos, comunidades diversas, gestores públicos, professores. | 1º/02/2020 | 20/12/2025 | Curso. |

| Ação educativa | Instituição | Parceiros | Objetivos | Aspectos gerais | Modalidade | Região | Municípios | Público | Data de início | Data de término | Linhas de ação |
|---|---|---------------------------------------|--|---|-------------|---------------------|-----------------|--|----------------|-----------------|----------------|
| Curso de formação de brigadista florestal. | FPMZB. | B1, Previncêndio/IEF. | Conscientizar e capacitar pessoas para o desenvolvimento de ações de prevenção e combate a incêndios florestais. | Capacitação realizada pela gestora dos parques municipais para permitir a colaboração da sociedade civil nas ações de proteção das áreas verdes municipais protegidas para envolver os parceiros nos processos, além de fornecer conhecimentos, como reconhecimento pelos órgãos ambientais, que possibilitem oportunidades de emprego. | Presencial. | Minas Gerais (MG). | Belo Horizonte. | Adultos (sem vínculo com a profissão), idosos, estudantes universitários, comunidades diversas, gestores públicos, lideranças, professores, empreendedores, pesquisadores, técnicos. | 1º/02/2020 | 20/12/2025 | Curso. |
| Cursos ofertados pelo USFS com vagas para pessoas voluntárias. | Serviço Florestal dos Estados Unidos (USFS) – Programa Internacional do Brasil. | RNVB, Ibama, ICMBio. | Qualificar o voluntariado em manejo integrado do fogo com o mesmo padrão de cursos oferecidos para servidores que atuam na temática. | Oferta de 3 até 5% das vagas em cursos presenciais para o voluntariado em manejo integrado do fogo, a exemplo dos cursos Introdução à Informação de Incidentes (S-203), Curso de Instrutores de equipamentos motorizados, cursos de SCIs e até mesmo em turmas específicas para esse público. Destaca-se o curso Introdução do Sistema de Comando de Incidentes (SCI-100), que será ofertado com turma específica para 30 voluntários da Brigada Voluntária Gavião Fumaça (BRIGAF), em Pirenópolis. | Presencial. | Goiás (GO). | Pirenópolis. | Adultos (sem vínculo com a profissão), entre outros. | 15/06/2024 | 15/06/2025 | Curso. |
| Curso de formação de brigadistas voluntários. | Brigada de Alter. | ICMBio. | Formar 25 novos brigadistas e reciclar 10 brigadistas da Brigada de Alter. | Formação de Brigadistas Florestais. | Presencial. | Baixo Tapajós (PA). | Santarém. | Comunitários e indígenas de Alter do chão e do PAE Eixo Forte. | 29/07/2024 | 03/08/2024. | Curso. |
| Curso de Capacitação de Brigadistas Voluntários (Nível básico). | Instituto Cafuringa (ICAF). | ICMBio – APA do Planalto Central. | Formar 37 voluntários. | Prevenção a incêndios florestais – 24h. | Presencial. | Brasília. | Lago Oeste. | Voluntários das brigadas do Instituto Cafuringa. | 17/05/2024 | 19/05/2024 | Curso. |
| Curso de Formação de Brigadista Florestal. | ICAF. | ICMBio – Parque Nacional de Brasília. | Formar 17 novos brigadistas para atuar nas brigadas do Instituto Cafuringa. | Prevenção a incêndios florestais – 40h. | Presencial. | Brasília. | Lago Oeste. | Voluntários das brigadas do Instituto Cafuringa. | 06/07/2024 | 08/07/2024 | Curso. |

| Ação educativa | Instituição | Parceiros | Objetivos | Aspectos gerais | Modalidade | Região | Municípios | Público | Data de início | Data de término | Linhas de ação |
|---|---|---|---|---|-----------------------|---|------------------------------------|---|----------------|-----------------|---------------------|
| Palestras em eventos. | ICAF. | UnB, ICMBio, Brigada Voluntária Ambiental de Cavalcante (BRIVAC), Ibama, Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMDEMA), Associação de Produtores do Lago Oeste (ASPROESTE). | Realizar mesas redondas, participar de planejamentos territoriais, reunir especialistas para compartilhar conhecimentos, discutir ideias e promover avanços na temática local, compartilhar informações com a comunidade. | Participação em diversos eventos, levando os seguintes conteúdos: papel das organizações da sociedade civil no enfrentamento à crise ambiental e à incidência política; plano operativo de monitoramento e combate a incêndios florestais no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros de 2024; Manejo Integrado do fogo e gestão do fogo nacional, etc. | Presencial. | Brasília, Goiás. | Alto Paraíso, Cavalcante. | Estudantes, pessoas que atuam com o manejo integrado do fogo, voluntários e comunidade local. | Maio de 2024. | Julho de 2024. | Eventos. |
| Promoção e participação em atividades de mobilização. | ICAF | COMDEMA, ASPROESTE | Participação na Frente parlamentar de prevenção aos Extremos Climáticos do DF; participação de eventos da ASPROESTE; participação de reuniões de conselho. | As atividades envolveram a reunião de atores da área de conservação e meio ambiente para desenvolver ações de enfrentamento aos extremos climáticos do DF; engajamento da comunidade na temática dos incêndios criminosos e a prevenção deles no território; reunião de atores dos temas ambientais da região administrativa para tratar coletivamente sobre assuntos do território e mobilizar ações de conservação junto à administração e Governo do Distrito Federal. | Presencial e híbrido. | Brasília. | Brasília, Lago Oeste e Sobradinho. | Organizações da Sociedade Civil, ambientalistas e comunidades locais. | Julho de 2024 | sem data | Mobilização social. |
| Curso de SCI(básico). | Associação Serra do Itapetinga Movimento pela Biodiversidade e Organização dos Setores Ecológicos – SIMBiOSE. | ICMBio – CENAP. | Capacitar voluntários, funcionários da Defesa Civil, bombeiros civis e outros interessados da cadeia de prevenção e combate a incêndios florestais de Atibaia e cidades vizinhas. | Sistemas de Comando do Incidente – SCI (equivalente aos SCI-100 e SCI-200). | Presencial. | Alto da Cantareira (Serra da Cantareira, SP). | Atibaia/SP. | Sociedade Civil Organizada (SCO), servidores públicos e Defesa Civil. | 15/04/2024 | 19/04/2024 | Curso. |
| Curso de Formação de Brigadistas. | Associação Serra do Itapetinga Movimento pela Biodiversidade e Organização dos Setores Ecológicos – SIMBiOSE. | ICMBio – CENAP | Aumentar o efetivo de combatentes a incêndios florestais na cidade e região e melhor capacitar outros atores que já atuam com o tema. | Manejo integrado do fogo. | Presencial. | Alto da Cantareira (Serra da Cantareira, SP). | Atibaia/SP. | Sociedade Civil Organizada, servidores públicos e Defesa Civil. | 16/06/2024 | 21/06/2022 | Curso. |

4. Eixo Conceitual

A pergunta, o que queremos alcançar? Na educação, ela supõe, certamente, a busca de um posicionamento (sempre pronto e sempre provisório) a respeito da sociedade, a respeito da pedagogia. É um duplo posicionamento: político (no sentido de uma visão do ideal de sociedade e de sujeito) e pedagógico (no sentido de uma definição sobre a ação educativa e sobre as características que deve ter a instituição em que se planeja) (Gandin, 2013).

Este Eixo conceitual é fruto de fundamentações teórico-práticas sobre o Projeto Político Pedagógico, a educação ambiental e as políticas públicas, assim como uma construção textual a partir das narrativas e diálogos estabelecidos no processo participativo de elaboração do PPP.

Desse modo, apresentam-se neste Eixo os tópicos: Projeto Político Pedagógico: caminhando pela sua fundamentação teórica; Projeto Político Pedagógico da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo no contexto das políticas públicas; Voluntariado que queremos/sonhamos no manejo integrado do fogo; Educação ambiental e capacitação que queremos no voluntariado do manejo integrado do fogo; Diretrizes para as iniciativas de educação ambiental e capacitação de voluntários no Manejo Integrado do Fogo.



4.1 Projeto Político Pedagógico: caminhando pela sua fundamentação teórica

A construção de um Projeto Político Pedagógico no contexto da Estratégia Federal do Voluntariado do Manejo Integrado do Fogo nos direciona para a importância do enfrentamento de problemas públicos que são de responsabilidade compartilhada entre poder público, sociedade civil e setor privado, a partir de processos educativos para além dos ambientes escolares e acadêmicos. Referimo-nos às práticas educativas enquanto uma construção social que se dá de forma heterogênea em espaços diversos na sociedade, chamadas de educação informal, não formal ou não escolar que são realizadas pela diversidade de atores.

Elaborar um PPP para uma escola não é tarefa trivial. Quando se trata de um PPP para um conjunto de instituições, atores, territórios e práticas educativas no âmbito informal e não formal, o desafio se torna ainda mais complexo, visto que estamos nos referindo às missões,

atribuições, competências e capacidades institucionais distintas, assim como percepções, abordagens teórico-metodológicas, atividades pedagógicas e expectativas plurais.

Embora os desafios para elaborar um PPP no âmbito da educação não formal sejam consideráveis, a importância e relevância de sua elaboração são bem maiores devido aos benefícios que ele propicia. Sua riqueza se inicia já durante sua construção ao permitir, entre outras coisas, diálogos, reflexões, interações, partilhas e olhares críticos para a caminhada educativa percorrida pelas próprias organizações envolvidas no processo coletivo de elaboração. Enquanto resultado, o PPP apresenta um diagnóstico e planejamento participativos, conceitos, diretrizes, valores e compromissos pactuados entre os atores.

Segundo Veiga (1995), o Projeto Político Pedagógico busca um rumo, uma direção. É uma ação intencional, com um sentido explícito e compromisso definido coletivamente. Por isso, todo projeto pedagógico é, também, projeto político por estar intimamente articulado ao compromisso sociopolítico com os interesses reais e coletivos da população majoritária. É político no sentido de compromisso com a formação do cidadão para um tipo de sociedade.

Para Saviani (1983, p. 93), "a dimensão política se cumpre na medida em que ela se realiza enquanto prática especificamente pedagógica". Na dimensão pedagógica reside a possibilidade da efetivação da intencionalidade da instituição, que é a formação do cidadão participativo, responsável, compromissado, crítico e criativo.

Deste modo, é preciso considerar o Projeto como um processo permanente de reflexão e discussão dos problemas na busca de alternativas viáveis à efetivação de sua intencionalidade, que "não é descriptiva ou constatativa, mas é constitutiva" (Marques, 1990, p. 23).

O Projeto Político Pedagógico é uma reflexão de seu cotidiano, o que pressupõe continuidade das ações, descentralização, democratização do processo de tomada de decisões e instalação de um processo coletivo de avaliação de cunho emancipatório (Veiga, 2006, p. 13). Reforçando essa concepção, Villas Boas (1998) diz que um PPP se caracteriza como um "eterno diagnosticar, planejar, repensar, começar e recomeçar, analisar e avaliar as práticas educativas".

É importante salientar que muito mais que um produto, ele é um processo: não se encerra ao ser construído como um documento. O documento demarca o seu lançamento, que deve indicar o início de novos processos, ou seja, a implementação, o monitoramento e a avaliação daquilo que está posto no documento, e as suas diretrizes, valores e ações precisam ser materializadas.

Ao se elaborar um PPP, é preciso fazer inúmeros questionamentos que permitam uma leitura crítica da realidade e uma identificação e reflexão das utopias coletivas que alimentam a caminhada dos atores envolvidos no processo, que apontem a sociedade e a educação sonhadas, assim como o estabelecimento de visão de futuro que possa ser operacionalizada gradativamente para materializar os processos educativos comprometidos com a transformação.

Neste sentido, no campo da educação não formal e informal, um PPP vem sendo construído de forma geral a partir de três marcos ou eixos: i) Conceitual, ii) Situacional, iii) Operacional.

O Marco Conceitual contém a idealização, o sonho de futuro, a concepção de sociedade e de ser humano partilhada pelo grupo. Nesta idealização estão definidos princípios, valores, ética que o grupo reconhece como bases para este futuro. Deve ser construído com a máxima profundidade possível. As proposições para o Marco Conceitual devem ser refletidas, significadas, apropriadas profundamente pelos participantes. A construção do Marco Conceitual pede uma reflexão crítica sobre a sociedade em que vivemos, sobre como queremos que a sociedade seja, que qualidades humanas queremos promover. O Marco Situacional refere-se às características presentes do contexto, um diagnóstico da realidade local. Um diagnóstico que deve ser pensado como ponto de partida para a realização de planos de trabalho não apenas no sentido “curativo”, mas também “preventivo”. O Marco Operacional deve ser o planejamento objetivo das estratégias e ações a serem desenvolvidas, decorre de uma análise que contempla Marco Situacional e Conceitual ao mesmo tempo (MMA, 2006).

Essas breves fundamentações teóricas sinalizam que o Projeto Político Pedagógico da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo busca dialogar com uma perspectiva crítica, dialógica e emancipatória de práticas educativas que concebem o pedagógico no coletivo, na humanização, na democracia, na cooperação, na solidariedade e na práxis socioambiental.

A práxis socioambiental pode ser aqui sintetizada como “ação-reflexão-ação” permanente e continuada que busca mudanças no modo de ser e estar na sociedade e no planeta, o que exige consciência política, podendo ser construída e/ou ampliada por meio da participação em processos educativos dialógicos.

Portanto, o presente PPP significa trazer os desafios, as percepções, as potencialidades, as demandas, as expectativas e os sonhos dos fazeres educativos e pedagógicos sobre/com/do voluntariado no manejo integrado do fogo para uma instância de diálogos e práxis que possibilite o delineamento da organicidade, direção, visibilidade e sinergias para que este Projeto seja um instrumento potente de gestão e implementação de políticas públicas.

4.2 Projeto Político Pedagógico da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo no contexto das Políticas Públicas

Todo Projeto Político Pedagógico representa compromissos pactuados entre os atores envolvidos no processo para assumirem a responsabilidade compartilhada da gestão e governança do Projeto como um instrumento de gestão e implementação de políticas públicas.

Salienta-se que os instrumentos de políticas públicas são vitais para colocar o Estado e a sociedade em diálogo e ação pelo bem comum, logo pela busca da resolução de problemas públicos que necessitam da coletividade para o seu enfrentamento, como é o caso do manejo integrado do fogo.

Um instrumento de política pública “constitui um dispositivo técnico e social que organiza relações sociais específicas entre o Estado e aqueles a quem se dirige, segundo as representações e os significados que carrega”. Consequentemente, um PPP estabelecido como um instrumento de política pública não é neutro, ele é “portador de valores, alimentados por uma interpretação do social e por noções precisas do modo de regulação pretendido” (Lascombes e Le Galès, 2007, p. 4).

Sendo assim, o PPP da Estratégia Federal tem como pressupostos os valores, princípios e concepções expressas nas políticas públicas de meio ambiente, em especial a Política Nacional do Meio Ambiente, o Código Florestal, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI), o Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), a Lei nº 9.608/1998, que dispõe sobre o serviço voluntário, além da Lei nº 14.944/2024, que institui a Política Nacional do Voluntariado.

Cabe mencionar que o artigo 5º da Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo, Lei nº 14.944/2024, apresenta entre seus objetivos o de “promover o processo de educação ambiental, com foco nas causas e nas consequências ambientais e socioeconômicas dos incêndios florestais e nas alternativas para a redução da vulnerabilidade socioambiental”.

Considerando as relações intrínsecas de um PPP com a Educação Ambiental (EA), e mais especificamente com o PPP da Estratégia Federal, destaca-se que o mesmo está inspirado diretamente nas fontes teórico-normativas da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) instituída pela Lei Federal nº 9795/1999, Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) e, também, na Instrução Normativa nº 19/2018 do ICMBio para os Projetos Políticos Pedagógicos mediados pela Educação Ambiental (PPPEA) em Unidades de Conservação (UC) e Centros de pesquisa.

Em 2015, o MMA elaborou o seu Projeto Político Pedagógico e analisou as relações entre capacitação nas suas diversas nuances e a Educação Ambiental a partir da lei da PNEA, sendo possível verificar “a profundidade das inter-relações estabelecidas entre capacitação, processos de aprendizagens e a educação ambiental, estando presentes na lei desde os conceitos, até os princípios, diretrizes, linhas de atuação e seus aspectos gerais” (Raymundo et al., 2015).

Para explicitar algumas relações entre a Lei federal nº 9795/99 e os processos educativos de capacitação, podemos salientar o artigo 1º que diz:

“entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999).

É importante que este PPP internalize em suas diretrizes e ações os princípios básicos da Educação Ambiental contidos na lei que institui a PNEA:

“I – O enfoque humanista, holístico, democrático e participativo. II – A concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade. III – o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade. IV – A vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais. V – A garantia de continuidade e permanência do processo educativo. VI – A permanente avaliação crítica do processo educativo. VII – a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais” (BRASIL, 1999).

As políticas públicas de Educação Ambiental (EA) promovidas a partir da PNEA e de seu instrumento ProNEA estão pautadas em uma concepção de educação ambiental proveniente do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, elaborado por educadores e educadoras ambientais de mais de 100 países no Fórum Global, um evento paralelo à Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1992 no Rio de Janeiro.

O Tratado reconhece a EA como um processo que deve ser permanente e dinâmico com valores voltados para a transformação social. Ele é uma referência internacional, não apenas ao poder público brasileiro, como também às redes de Educação Ambiental e outros atores atuantes neste campo, trazendo 16 princípios básicos que orientam as ações, projetos e políticas de EA:

Princípios da Educação para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global:

- 1.A educação é um direito de todos; somos todos aprendizes e educadores.
- 2.A educação ambiental deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, em seu modo formal, não-formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade.
- 3.A educação ambiental é individual e coletiva. Tem o propósito de formar cidadãos com consciência local e planetária, que respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações.
- 4.A educação ambiental não é neutra, mas ideológica. É um ato político.
- 5.A educação ambiental deve envolver uma perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar.
- 6.A educação ambiental deve estimular a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valendo-se de estratégias democráticas e da interação entre as culturas.
- 7.A educação ambiental deve tratar as questões globais críticas, suas causas e inter-relações em uma perspectiva sistêmica, em seu contexto social e histórico. Aspectos primordiais relacionados ao desenvolvimento e ao meio ambiente, tais como população, saúde, paz, direitos humanos, democracia, fome, degradação da flora e fauna, devem ser abordados dessa maneira.
- 8.A educação ambiental deve facilitar a cooperação mútua e equitativa nos processos de decisão, em todos os níveis e etapas.
- 9.A educação ambiental deve recuperar, reconhecer, respeitar, refletir e utilizar a história indígena e culturas locais, assim como promover a diversidade cultural, linguística e ecológica. Isto implica uma visão da história dos povos nativos para modificar os enfoques etnocêntricos, além de estimular a educação bilíngue.
- 10.A educação ambiental deve estimular e potencializar o poder das diversas populações, promovendo oportunidades para as mudanças democráticas de base que estimulem os setores populares da sociedade. Isto implica que as comunidades devem retomar a condução de seus próprios destinos.
- 11.A educação ambiental valoriza as diferentes formas de conhecimento. Este é diversificado, acumulado e produzido socialmente, não devendo ser patenteado ou monopolizado.
- 12.A educação ambiental deve ser planejada para capacitar as pessoas a trabalharem conflitos de maneira justa e humana.
- 13.A educação ambiental deve promover a cooperação e o diálogo entre indivíduos e instituições, com a finalidade de criar novos modos de vida, baseados em atender às necessidades básicas de todos, sem distinções étnicas, físicas, de gênero, idade, religião ou classe.

14. A educação ambiental requer a democratização dos meios de comunicação de massa e seu comprometimento com os interesses de todos os setores da sociedade. A comunicação é um direito inalienável e os meios de comunicação de massa devem ser transformados em um canal privilegiado de educação, não somente disseminando informações em bases igualitárias, mas também promovendo intercâmbio de experiências, métodos e valores.

15. A educação ambiental deve integrar conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações. Deve converter cada oportunidade em experiências educativas de sociedades sustentáveis.

16. A educação ambiental deve ajudar a desenvolver uma consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais compartilhamos este planeta, respeitar seus ciclos vitais e impor limites à exploração dessas formas de vida pelos seres humanos" (Brasil, 1999).

Partindo das premissas da PNEA e do Tratado, um PPP no contexto de políticas públicas socioambientais busca consolidar processos educativos, colocando-os no

"[...] centro das políticas públicas ambientais, com o fortalecimento da sua identidade, estabelecendo governança e o propósito de formação continuada e articulada de formadores e educadores ambientais, a fim de que sejam capazes de expandir a política ambiental e sua função na construção de sociedades justas e sustentáveis" (Raymundo et al., 2015).

Deste modo, o presente PPP enquanto um instrumento de política pública pode incidir diretamente na agenda governamental, inserindo as necessidades, demandas e potencialidades dos processos educativos sobre/com/do voluntariado no manejo integrado do fogo, garantindo o orçamento e ampliando as capacidades institucionais a fim de fortalecer e consolidar não apenas uma política de capacitação e a EA, como a própria política do manejo integrado do fogo e políticas correlatas.

Embora as normativas das políticas públicas sejam fundamentais para contribuir na consolidação de um Projeto Político Pedagógico, destacamos que seu caráter extrapola aspectos burocráticos da gestão, sendo a essência o compromisso político e pedagógico coletivo.

As dimensões políticas e pedagógicas de um PPP são indissociáveis, o que o caracteriza como um instrumento capaz de fazer a roda girar quanto às reflexões permanentes dos problemas e soluções socioambientais que são focos das práticas educativas, organizando e articulando as ações dispersas nos territórios e no conjunto de instituições envolvidas no processo, propiciando um cuidado coletivo com os bens comuns, com as pessoas, sociedade e planeta.

Para que o PPP da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo seja de fato um instrumento de alta potência no enfrentamento do problema público, é fundamental que ele seja muito mais que um documento: é preciso que seja concretizado e que suas diretrizes, objetivos e ações sejam incorporadas no cotidiano das instituições, atores e territórios abrangidos por ele. Para tanto, é fundamental que sua gestão e governança estejam alinhadas e em pleno movimento.

Determinar qual ou quais são as organizações gestoras e qual será a estrutura de governança é um passo crucial na construção deste PPP para que sua implementação, monitoramento e avaliação correspondam às expectativas.

Governança é um conceito de múltiplos sentidos e interpretações, sendo utilizada pela administração pública, em especial nos processos de relações entre Estado e sociedade. Segundo Frey (2007, p.138), a governança pode se distinguir “entre versões que enfatizam como objetivo principal o aumento da eficiência e efetividade governamental e versões que focalizam o potencial democrático e emancipatório de novas abordagens de governança”.

No caso do PPP da Estratégia Federal estamos enfatizando a dimensão democrática da governança, podendo ser compreendida como “o conjunto de atores estatais e não estatais interconectados por ligações formais e informais operando no processo de fazer políticas e inseridos em cenários institucionais específicos” (Cavalcante e Pires, 2018, p.12).

Para que a governança ocorra na perspectiva democrática e crítica deste PPP é preciso estabelecer um arranjo institucional que seja capilarizado nos territórios de atuação do voluntariado no manejo integrado do fogo, propiciando uma atuação que envolva a diversidade de atores em processos de diálogos, partilhas e cooperação.

Neste contexto, o presente PPP surge para apresentar uma contextualização do voluntariado que vem sendo realizado até o momento, além de propor a padronização dos processos formativos, alinhamentos técnicos, metodológicos e operacionais mediante diretrizes, princípios e ações que refletem a identidade dos múltiplos grupos de voluntários. Busca-se, ainda, o fortalecimento de uma agenda pública que responda às demandas de capacitação do voluntariado no manejo integrado do fogo e supere o desafio de fazer a integração dos atores do território, juntar os fios soltos e montar uma teia.

4.3 Voluntariado que queremos/sonhamos no manejo integrado do fogo

Uma das atividades do processo participativo de construção da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo foi a reflexão dos participantes sobre seus desejos e sonhos para o voluntariado no MIF por meio de um painel interativo no qual respondiam à seguinte pergunta: Como você imagina o voluntariado no manejo integrado do fogo daqui a dez anos (2034)?

Daqui a dez anos, em 2034, vislumbra-se um cenário onde o voluntariado no manejo integrado do fogo será amplamente reconhecido e valorizado pela sociedade. Espera-se que haja um reconhecimento sem preconceitos institucionais e onde os voluntários sejam empoderados com direitos e capacidades técnicas para desempenhar suas funções de forma eficaz. Além disso, espera-se que o voluntariado no manejo integrado do fogo esteja devidamente regulamentado, garantindo a segurança jurídica e operacional das atividades desenvolvidas.

Ao olhar para o futuro, busca-se que as ações de prevenção tenham cada vez mais espaço e importância, de modo que a necessidade de combate direto aos incêndios florestais seja drasticamente reduzida. Há o desejo de que o MIF seja reconhecido como uma abordagem essencial para a proteção ambiental, com o voluntariado no manejo integrado do fogo destacado como peça-chave nesse processo, integrando-se à agenda climática do Brasil de maneira significativa.

Imagina-se um futuro em que não seja mais necessário explicar o que é o manejo integrado

do fogo, pois sua importância e eficácia serão amplamente conhecidas e aceitas. Além disso, é almejada uma participação mais equitativa das mulheres nas brigadas, buscando alcançar um equilíbrio de gênero e promovendo o respeito mútuo.

Visualiza-se o manejo integrado do fogo implementado em todas as UCs do Brasil, atuando de forma coordenada com as instituições públicas e outros atores relevantes, e as pessoas voluntárias engajadas e felizes, atuando de forma coordenada, segura e integrada, e envolvidas no processo de proteção ambiental.

A partir dessa colheita, foi desenhada a Visão de Futuro da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo:

Que o voluntariado no manejo integrado do fogo seja regulamentado e realizado seguindo diretrizes que ampliam a segurança e efetividade das atividades desenvolvidas, atuando de forma integrada e colaborativa com o poder público, a sociedade civil e as comunidades locais, e sendo reconhecido e valorizado por todos os setores da sociedade.

4.4 Educação ambiental e capacitação que queremos no voluntariado do manejo integrado do fogo

A atuação de voluntários no manejo integrado do fogo demanda a implementação de processos educadores qualificados. Com esse propósito, um conjunto de características essenciais foram estabelecidas para orientar a educação ambiental e a capacitação. A formação dos voluntários no manejo integrado do fogo deve transcender a mera transmissão de conhecimentos técnicos, buscando, sobretudo, promover o desenvolvimento integral das pessoas. Isso implica em contemplar aspectos emocionais, éticos, sociais e cognitivos, conforme proposto por Brandão (2005). A educação ambiental desempenha um papel crucial ao estimular a reflexão crítica sobre a relação entre seres humanos e natureza, incentivando práticas sustentáveis e uma visão holística do mundo (Sato, 2008).

A valorização dos saberes locais e o diálogo entre saberes técnicos, tradicionais e científicos são fundamentais para a educação ambiental no âmbito do manejo integrado do fogo. Na perspectiva de uma ecologia de saberes há o reconhecimento e a valorização do conhecimento popular e não científico (Santos, 2007). O autor destaca que o pensamento pós-abissal se baseia na diversidade epistemológica global e na pluralidade de formas de conhecimento, além do científico. Portanto, a ecologia de saberes amplia o caráter testemunhal dos conhecimentos, abrangendo igualmente as relações entre o conhecimento científico e o não-científico. Assim, os processos educadores como um todo devem valorizar o conhecimento adquirido ao longo da vida de cada participante e de toda a comunidade. Portanto, os conhecimentos das pessoas são distintos, como os de um pedreiro, mestre de obras e engenheiro, mas não são desiguais (Brandão, 2005).

Essa integração de conhecimentos contribui para a construção de uma abordagem holística e contextualizada, capaz de promover uma compreensão mais ampla dos ecossistemas e das dinâmicas socioambientais. Portanto, a formação dos voluntários deve estimular o intercâmbio de experiências e conhecimentos, promovendo uma aprendizagem colaborativa e enriquecedora.

Processos formativos no manejo integrado do fogo também devem inspirar a construção de uma identidade entre os voluntários. Ao mesmo tempo, busca nivelar conceitos e práticas, garantindo uma compreensão comum dos desafios e objetivos do manejo integrado do fogo. Isso implica em promover articulação e alinhamento entre os diversos atores envolvidos, visando à convergência de ações educativas e à promoção de sinergias territoriais. Sorrentino et al. (2013) afirmam que

“o papel do educador(a) ambiental na consolidação de uma identidade individual ou coletiva, é o de fornecer, durante o processo educador ambientalista, elementos para a busca de uma identidade planetária que nos permita enfrentar os desafios colocados pela questões ambientais em escala global, sem se sobrepor à identidade micro local, a qual é responsável por sua vez, pelo surgimento de formas criativas de enfrentamento à crise socioambiental com todas as especificidades de cada local e de cada cultura” (Sorrentino et al., 2013, p. 34).

A capacitação deve ter como propósito desenvolver competências, habilidades e atitudes necessárias para uma atuação eficiente e segura no manejo integrado do fogo. Busca garantir processos educativos adequados à diversidade dos voluntários e à inclusão de diferentes perfis (gênero, idade, raça, etc.). As trilhas de aprendizagem devem ser dotadas de um currículo comum para conteúdos essenciais e um currículo específico adaptado às necessidades do contexto local dos participantes, considerando a diversidade dos biomas e perfis de voluntários. É fundamental que durante as capacitações haja infraestrutura adequada, garantindo padrões de segurança (como, por exemplo, equipamentos de proteção individual para todos).

Os processos educativos no contexto do manejo integrado do fogo devem estimular o protagonismo e empoderamento dos atores locais. Assim, Freire (1987; 1997) oferece contribuições significativas e enfatiza a relevância do processo educativo na promoção da autonomia para que possam “ler o mundo”. Com base no entendimento da própria realidade cotidiana, a proposta de Freire desafia todos os participantes dos processos de ensino-aprendizagem a se engajarem na transformação e ressignificação do contexto em que estão inseridos.

A formação de multiplicadores/formadores dentro das comunidades deve ser estimulada e fortalecida, pois não apenas amplia o alcance das ações de educação ambiental, mas também promove a sustentabilidade dessas iniciativas a longo prazo. Ao capacitar líderes comunitários e membros engajados para atuação como educadores, cria-se uma arquitetura de capilaridade, uma rede de agentes capazes de disseminar práticas, mobilizar recursos locais e promover mudanças significativas em suas próprias realidades (Brasil, 2006). Portanto, os processos educativos devem ser desenhados de forma a fomentar o desenvolvimento de habilidades de liderança, comunicação e mobilização, capacitando os participantes para se tornarem agentes de formação e transformação em seus territórios.

Ao promover o protagonismo e o empoderamento dos atores locais, os processos educativos no manejo integrado do fogo contribuem para a construção de uma relação mais horizontal e participativa entre comunidades e instituições responsáveis pela gestão ambiental em âmbito federal. Ao invés de adotar uma abordagem de “cima para baixo”, baseada na imposição de soluções externas, valoriza-se o conhecimento e as experiências locais, reconhecendo as

comunidades como parceiras ativas no manejo integrado do fogo. Dessa forma, a formação de multiplicadores/formadores não apenas fortalece as ações de educação ambiental, como também promove um engajamento mais profundo e significativo das comunidades na proteção e conservação dos ecossistemas locais.

A Educação Ambiental no contexto do manejo integrado do fogo deve contribuir para a manutenção da biodiversidade, a mitigação de impactos ambientais e o fomento de sistemas produtivos sustentáveis. Nesse sentido, persegue-se a articulação entre pesquisa e educação, na direção de uma pesquisa-ação-reflexão que incentiva o monitoramento participativo e a ciência cidadã (Freire, 1997).

Além disso, a EA busca desenvolver uma abordagem crítica sobre o modelo de sociedade que tem levado a mudanças climáticas e crise socioambiental, estimulando a reflexão e engajamento dos voluntários na construção de alternativas mais sustentáveis e justas, conforme enunciado por Sato (2008, p.3): “construção de sociedades sustentáveis (no plural), com propostas de empoderamento político, social e econômico, autonomia ética dos sujeitos e comunidades, múltiplos saberes, não violência (...”).

Assim, a Educação Ambiental e capacitação que queremos tem uma abordagem integrada e requer o estabelecimento de trilhas de aprendizagem e a promoção do alinhamento entre os diversos atores de um território, visando uma atuação coordenada no manejo integrado do fogo e o fortalecimento do protagonismo das comunidades locais.

4.5 Diretrizes para as iniciativas de Educação Ambiental e capacitação de voluntários no manejo integrado do fogo



BARBARA VALE

Diretriz 1: Orientar o desenvolvimento de processos de capacitação e de educação ambiental pautados em valores democráticos, participativos e inclusivos, com uma abordagem formativa crítica sobre o modelo de sociedade que tem levado a um cenário de colapso ambiental.

Diretriz 2: Inspirar a construção de uma unidade identitária entre os voluntários e instituições no manejo integrado do fogo.

Diretriz 3: Nivelar conceitos e práticas, promovendo o alinhamento entre os diversos atores de um território, no que concerne aos processos educativos, visando atuação coordenada do voluntariado no manejo integrado do fogo.

Diretriz 4: Articular os diversos atores envolvidos pela Estratégia Federal em iniciativas educativas convergentes e sinérgicas nos territórios, estabelecendo trilhas de aprendizagem para atender aos diferentes perfis de voluntários e as especificidades de cada bioma do Brasil.

Diretriz 5: Desenvolver as competências, habilidades e atitudes para além de aspectos técnicos e operacionais, assim como integrar saberes tradicionais/lokais e técnico-científicos.

Diretriz 6: Ampliar a participação da sociedade civil em espaços de governança no âmbito do manejo integrado do fogo.

Diretriz 7: Garantir que os processos educativos que envolvam atividades em campo tenham padrões mínimos de segurança adequados à atividade (infraestrutura, equipamentos de proteção individual, aulas práticas, etc.).

Diretriz 8: Valorizar os modos de vida tradicionais e contribuir para a conservação da biodiversidade, mitigação de emergências climáticas e sistemas produtivos sustentáveis.

Diretriz 9: Estimular e apoiar o protagonismo e empoderamento de atores nos territórios para continuidade das ações de educação ambiental e capacitação nas comunidades por meio do preparo de formadores/multiplicadores locais.

Diretriz 10: Preparar as instituições que atuam com o voluntariado no manejo integrado do fogo para a inclusão e valorização da diversidade (gênero, raça, idade, etc.) por meio de capacitações e infraestruturas adequadas.

5. Eixo Operacional

Ninguém caminha sem aprender a caminhar, sem aprender a fazer o caminho caminhando, refazendo e retocando o sonho pelo qual se pôs a caminhar (Paulo Freire, 1987).

Todo eixo operacional de um Projeto Político Pedagógico busca formas de dar materialidade aos sonhos, utopias, princípios, fundamentos, valores e diretrizes estabelecidas, mas também busca atender às demandas e potencialidades, minimizar os problemas e enfrentar os desafios, promovendo um diálogo fundamental entre os eixos Situacional e Conceitual.

O eixo Operacional caracteriza-se no caminho inicial de concretude do sonho coletivo das instituições governamentais federais e organizações não governamentais que se uniram para construir este PPP como um instrumento orientador das práticas educativas no voluntariado no manejo integrado do fogo. Neste sentido, destaca-se que o eixo Operacional não está engessado; pelo contrário, ele é flexível, em construção permanente e continuada, posto aqui para ser dialogado, refletido, aprofundado e aprimorado. O caminho proposto neste eixo é incremental, encontra-se ainda em formulação e a implementação será gradual à medida que ideias, sugestões, alinhamentos, construções procedimentais vão sendo amadurecidas pela gestão e governança deste Projeto.



Dois macro-objetivos dão o tom do Eixo Operacional do PPP:

- 1) Fortalecer a implementação da Estratégia Federal do Voluntário no Manejo Integrado do Fogo nos territórios;
- 2) Consolidar o PPP como um instrumento democrático, dinâmico, inclusivo e dialógico de gestão e implementação de políticas públicas de educação ambiental e capacitação no âmbito do voluntariado no manejo integrado do fogo, contribuindo para o seu fortalecimento, com alinhamento e sinergias institucionais, diretrizes e princípios orientadores das ações educativas e pedagógicas de caráter crítico, autônomo e emancipatório dos territórios.

Para alcançar os macro-objetivos foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- 1) Contribuir para o fortalecimento do protagonismo dos voluntários como educadores nos espaços de governança das políticas públicas socioambientais em seus respectivos territórios de atuação;

- 2) Promover processos educativos com o voluntariado de acordo com o contexto de cada território e das instituições responsáveis, buscando atender as necessidades e demandas identificadas pelo poder público;
- 3) Articular e alinhar as formações para o voluntariado com outras ações educativas relacionadas ao manejo integrado do fogo;
- 4) Propiciar governança democrática com instâncias de diálogo e cooperação entre os diferentes atores envolvidos com os processos educativos do voluntariado no manejo integrado do fogo;
- 5) Monitorar, avaliar e revisar periodicamente as ações, os projetos e as políticas públicas desenvolvidas no âmbito da educação ambiental e capacitação do voluntariado no manejo integrado do fogo.

Este eixo está organizado a partir da dimensão de gestão e governança e da dimensão de ações educativas territoriais, sendo essa segunda dimensão composta por iniciativas das instituições federais responsáveis pela gestão deste PPP e também pela diversidade de atores da sociedade civil que promovem educação ambiental e capacitação com voluntários no manejo integrado do fogo nos territórios brasileiros. Este PPP, enquanto instrumento de implementação de políticas públicas de educação ambiental e capacitação, conta com a gestão compartilhada entre as instituições federais MMA, Ibama, ICMBio, cuja governança terá como instância central a mesma governança definida na Estratégia Federal do Voluntariado do Manejo Integrado do Fogo.



FIGURA 27
ORGANIZAÇÃO DO EIXO OPERACIONAL DO PPP DA ESTRATÉGIA FEDERAL.

5.1 Dimensão de gestão e governança

Essa dimensão está organizada por meio de quatro linhas de ação que abrangem processos pedagógicos, administrativos e burocráticos a serem realizados de forma conjunta, dialogada e articulada entre as instituições integrantes do Grupo de Coordenação da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo, também responsável pela gestão e governança deste PPP. Destaca-se, ainda, que esta dimensão dialoga de forma transversal com todas as linhas temáticas da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo, a saber:

I) Desenvolvimento e cooperação interinstitucional; II) Fortalecimento de capacidades; III) Engajamento e valorização de voluntários; IV) Segurança, bem-estar e diversidade; V) Gestão da informação; VI) Comunicação; VII) Pesquisa, monitoramento e avaliação. Portanto, as referidas linhas temáticas da Estratégia Federal contribuirão direta ou indiretamente para a gestão e governança dos processos educativos do PPP.

5.1.1 Linhas de ação da dimensão de gestão e governança

A seguir são apresentadas as quatro linhas de ação denominadas de: i) Consolidação da governança e monitoramento do PPP; ii) Alinhamento pedagógico-institucional e chancela; iii) Espaços de diálogos e reconhecimento dos voluntários; iv) Publicização das oportunidades de capacitação.

i) Linha de ação: Consolidação da governança e monitoramento do PPP

Objetivos: Criar estrutura consolidada de processos de gestão e governança do PPP da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo.

Essa linha contempla um conjunto de ações para avançar nas definições, estrutura, fortalecimento e consolidação da gestão e governança, assim como o monitoramento e a avaliação da implementação do PPP.

Destaca-se que a estrutura da governança pensada envolve o MMA, o Ibama e o ICMBio, incluindo os pontos focais ligados à capacitação e à educação ambiental dessas instituições e de outras organizações, através do Grupo de Coordenação da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo.

A) Ações para avançar na consolidação da governança

Considerando que a instância central de governança do PPP será a mesma definida para a Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo, foram listadas algumas ações básicas que precisam ser realizadas para avançar na gestão e governança do PPP:

- Identificação e agregação de grupos locais já existentes para disseminar os processos educativos da Estratégia Federal e para se constituírem como instâncias territoriais parceiras;
- Identificação de fontes de financiamento e sustentabilidade da Estratégia Federal que possam atender às demandas de implementação e continuidade do presente PPP;
- Integração do monitoramento e avaliação com o Sistema Nacional de Informações sobre Fogo (Sisfogo), visando um módulo que seja espaço de recepção de informações e geração de relatórios que poderão apoiar também a gestão do PPP;
- Trazer o PPP para o campo de disseminação política (ampliar para outros Ministérios, por exemplo): colocar em evidência o portfólio de iniciativas, criar janelas de oportunidade e atuar para fazer o lobby na perspectiva de legalidade e pressão política que garantam o bem comum, incluir no Plano de Comunicação propostas para auxiliar essa disseminação (podendo ser um produto, escrito em outras línguas).

B) Ações para o monitoramento e avaliação da implementação do PPP

Elaboração de um Plano de Monitoramento e Avaliação do PPP, pautado em seu Plano de Ação, com a definição de metas e indicadores de processos e resultados de curto, médio e longo prazo.

Observações:

- A longo prazo, existe a possibilidade de integração do monitoramento e avaliação com o Sisfogo, visando um módulo que seja espaço de recepção de informações relacionadas às ações de capacitação e educação ambiental e geração de relatórios. Para fazer a gestão do PPP e da Estratégia Federal como um todo, é necessário ter as informações que estão sendo geradas, inclusive nos territórios, e saber o impacto das capacitações nos territórios em longo prazo.
- Possibilidade de utilizar a ACADEBio (Especialização) como lócus para avaliação, monitoramento e reflexões para aprimoramento da Estratégia Federal. Podem ser desenvolvidos trabalhos de conclusão de curso que contribuam para a avaliação e o monitoramento.
- Periodicidade da revisão do PPP:
 - Revisão de meio termo: dois anos e meio (2º semestre de 2026, antes da mudança de gestão);
 - Revisão final ao longo do ciclo de cinco anos;
 - Revisão do catálogo de cursos: anualmente (não necessariamente uma revisão de todo o PPP; a previsão do que vai ser oferecido muda, por isso uma revisão básica precisa acontecer anualmente);
 - O Grupo de Coordenação da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo avaliará se existe a necessidade de uma revisão extraordinária do PPP e se existirem fatos novos que a justifiquem.

ii) Linha de ação: Alinhamento pedagógico-institucional e chancela

Objetivos: Estabelecer o alinhamento pedagógico interinstitucional e trilha formativa voltada ao voluntariado no manejo integrado do fogo.

A presente Linha de ação reúne práticas para compreender o cardápio de cursos ofertados pelas instituições, estimular sinergias e promover intercâmbios. Além disso, incentivar a criação de acordos, padronizações e definir critérios político-pedagógicos que permitam desenvolver processos educativos nos territórios alinhados previamente entre as instituições gestoras.

A) Mapeamento e validação de ações formativas e educativas

O Mapeamento e validação de ações formativas e educativas são relevantes para capacitar pessoas que possam atuar no manejo integrado do fogo de forma segura e com técnicas adequadas. Quando falamos de fogo, estamos nos referindo a vidas e à integridade de paisagens, fatos que exigem um grande alinhamento/nivelamento conceitual com todos os atores para entender como se faz a prática. Já existe um cardápio formativo nas instituições, portanto essa ação será importante para mapear, alinhar e chancelar as iniciativas educativas que estiverem em consonância com este PPP.

Caminhos propostos:

- Identificação de cursos já existentes (“cardápio formativo”), entendendo que o PPP seria um instrumento de chancela, contendo todas as diretrizes que a formação deveria ter, como uma espécie de selo, mesmo que não seja especificamente sobre fogo, mas que tenha a preparação para alguns dos perfis de atuação dos voluntários no manejo integrado do fogo. Nem toda formação precisa ser especificamente sobre fogo, mas pode dialogar com cada tema, que terá um perfil, que por sua vez terá um currículo básico. Verificar as formações e quais delas contemplam o currículo básico. A trilha formativa não é linear, mas se constitui dentro de uma composição de formações que já estão postas e que podem preencher uma lacuna de competência. No final de tudo isso, caso ainda estiver faltando algo, será pensado em como inovar;
- Definição de currículo básico com temas geradores para alcançar as competências, habilidades e atitudes necessárias aos diferentes perfis de voluntários que atuam no manejo integrado do fogo; pode ter formações que não preenchem todas as necessidades. Para ter um determinado perfil, é preciso ter uma formação específica e outra adicional; dessa forma, outras formações vão ser extrapoladas;
- Chancela dos cursos disponíveis, conforme os currículos básicos identificados, propiciados pelo PPP. Nesse sentido, é necessário discutir a governança e os instrumentos que dialogam em um espaço de governança.

B) Singularização de processos formativos conforme contextos territoriais

A partir das demandas identificadas de cursos específicos é fundamental fazer a leitura dos territórios, pois cada um é singular e tem suas demandas inerentes.

Caminhos propostos:

- Realização de oficinas territoriais, buscando a voz dos territórios;
- Definição de ações formativas singulares, para valorizar cada território.

C) Definição de trilha formativa para o voluntariado no manejo integrado do fogo

A trilha formativa possibilita o desenvolvimento de capacidades para qualificar a atuação no manejo integrado do fogo. Na trilha devemos considerar as especificidades regionais e de perfil dos voluntários.

Caminhos propostos:

- Definição de perfis (conhecimentos, habilidades e atitudes) por categoria de voluntariado no MIF, bem como as limitações de horários e dedicação. Considerar formatos diversos de formação, como intercâmbio, oficinas etc.

Para atuação em combate:

- I. Formação básica: Brigadista de prevenção e combate aos incêndios florestais; Manejo integrado do fogo.
- II. Formação intermediária: Sistema de Comando de Incidentes; primeiros socorros.
- III. Formação complementar: Orientação, navegação e uso de aplicativos/programas-chave; Educação Ambiental, Resgate de fauna, Legislação ambiental, etc.

Avaliar quais formações são recomendadas e quais são obrigatórias para cada perfil definido:

- Uso do fogo e combate (Brigadista: 40h e Brigadista florestal voluntário: 24h; Ibama e ICMBio/SCI): Capacitação em Manejo Integrado do Fogo;
- Logística (SCI/Capacitação em Manejo Integrado do Fogo);
- Comunicação: Capacitação em Manejo Integrado do Fogo (Formação específica);
- Educação Ambiental: Capacitação em Manejo Integrado do Fogo (Formação específica);
- Pesquisa: Capacitação em Manejo Integrado do Fogo (Formação específica);
- Gestão e administração: Capacitação em Manejo Integrado do Fogo;
- Geoprocessamento e monitoramento: Capacitação em Manejo Integrado do Fogo (Formação específica);
- Saúde e primeiros socorros: Capacitação em Manejo Integrado do Fogo (Formação específica);
- Difusão de SCIs para as organizações que atuam com voluntariado no manejo integrado do fogo;
- Captação de recursos;
- Gestão organizacional.

Uma possibilidade pode ser a implementação de capacitação via ENAP. O ICMBio tem protocolo de intenções com a ENAP e podem desenvolver novos cursos, específicos para voluntariado no manejo integrado do fogo.

Quando: dentro do cronograma da Estratégia Federal.

Responsáveis: Grupo de Coordenação da Estratégia Federal.

Com quem: convidados estratégicos, voluntários.

Onde: Prevfogo.

D) Ampliação e qualificação dos instrutores de capacitação nas trilhas formativas

Dada a importância do manejo integrado do fogo e o quantitativo de voluntários, é fundamental ampliar o número de instrutores para atender as demandas qualitativas dos processos formativos. Além disso, é preciso qualificar a atuação e conhecimento profissionais dos instrutores, propiciando o aprimoramento e atualização de forma permanente e continuada das capacidades reflexivas sobre a própria prática docente no manejo integrado do fogo.

Caminhos propostos:

- Definição de quais categorias de voluntários/formação precisam ser dadas por instrutores formados (ex. pelo Ibama e ICMBio);
- Formação de brigadistas/combate/outros temas, a depender do contexto e das necessidades (ex. oficinas de educação ambiental);
- Definição de conteúdo mínimo para cada capacitação (fazendo uma revisão a partir do contexto atual e balanço das últimas formações; “ensinar a ensinar”);
- Definição de salvaguardas e critérios para participação.

Quando: um ano após conclusão da Estratégia Federal

Responsáveis: Grupo de Coordenação da Estratégia Federal

Com quem: voluntários

Onde: Brasília

iii) Linha de ação: Espaços de diálogos e reconhecimento dos voluntários

Objetivos: Ampliar espaços de diálogo e participação e incentivar o reconhecimento e valorização dos voluntários.

Essa Linha de ação envolve propostas que abrangem encontros nacionais e criação de comitês locais que propiciem, em especial, diálogos, interação, partilhas, reconhecimento e valorização dos voluntários.

A) Encontros nacionais e publicações de alcance amplo/menções

Com objetivo de contribuir com a divulgação e o reconhecimento público daquilo que vem sendo feito, valorizando e reconhecendo os voluntários que atuaram no ano em questão ou no anterior (premiação, por exemplo).

Quando: anualmente.

B) Apoiar comitês locais (nos territórios) para organização e gestão das atividades desenvolvidas

Para criar espaços de diálogos com o Grupo de Coordenação da Estratégia Federal, a tomada de decisão que impacta os territórios precisa ser realizada em âmbito local e de forma coletiva.

Caminhos propostos:

- Capacitações integrativas que fortaleçam o coletivo para maior eficiência e continuidade das ações;

Quando: definir conforme demanda e oferta das qualificações/cursos.

Com quem: voluntariado e organizações públicas, com possível apporte do setor privado.

Onde, quando e parceiros: depende, porque essas ações tratam de um processo continuado e de inclusão.

iv) Linha de ação: Publicização das oportunidades de capacitação

Objetivos: Ampliar a publicização das oportunidades de capacitação e do conhecimento gerado.

Esta Linha de ação diz respeito à publicização das ações de capacitação que serão inseridas no eixo operacional do PPP e, também, do grande desafio do futuro que é pensar e definir como fazer a gestão do conhecimento articulando e atuando conjuntamente em uma grande rede de organizações.

Caminhos propostos:

- Criação de uma página/lócus ou Hub para reunir todas as informações relacionadas às capacitações disponíveis, e apresentação desse catálogo;
- Criação de um Power BI/repositório (painéis dinâmicos, dashboard) com informações geradas a partir do plano de ação do PPP;

- Criação de um Hub para reunir todas as informações, apresentando o catálogo do PPP; mesmo que a hospedagem do curso esteja em outra plataforma; o hub é um espaço que concentra as informações, inclusive com material dos cursos (publicações, livros etc.). Espaços para publicização das oportunidades de capacitação também facilitarão o monitoramento e avaliação;
- Articulação do potencial das redes já estabelecidas para ampliar a publicização.

5.2 Dimensão de ações educativas territoriais

A Dimensão de ações educativas territoriais está organizada a partir de iniciativas provenientes das instituições federais e das organizações da sociedade civil. Essas iniciativas podem ser enquadradas como programas, projetos ou ações educativas (Figura 28).

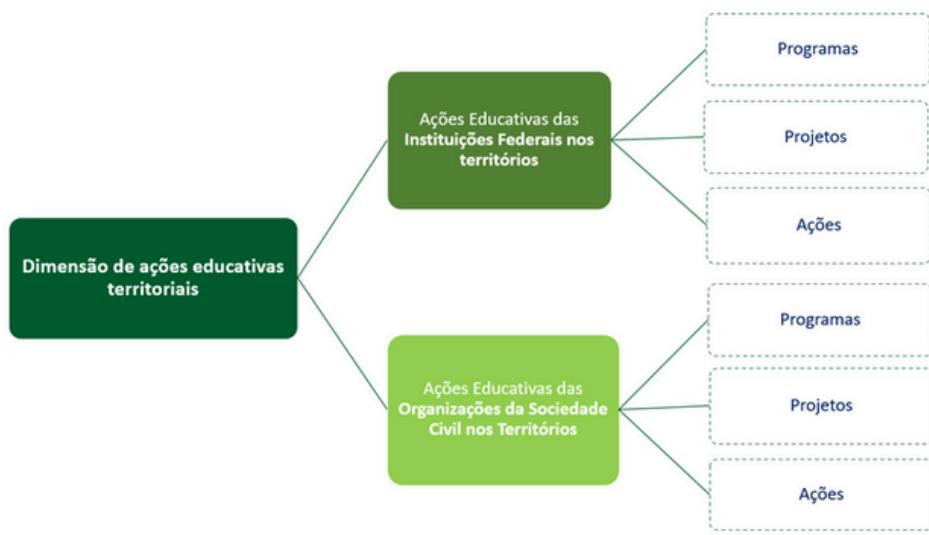


FIGURA 28
DIMENSÃO DE AÇÕES EDUCATIVAS TERRITORIAIS.

Todas as iniciativas, tanto das instituições federais como das OSCs, são de responsabilidade técnica e financeira das respectivas organizações, previstas para serem realizadas independentemente da existência do PPP, como parte de suas missões institucionais durante os anos de 2025 e 2026.

No entanto, salienta-se que a dimensão de gestão e governança deste PPP prevê ações de padronização, alinhamentos e critérios para validar e chancelar as ações educativas territoriais que devem fazer parte deste Eixo. Porém, enquanto a pactuação da chancela não estiver habilitada, serão apresentadas aqui as iniciativas educativas territoriais que foram voluntariamente registradas em um questionário online pelas instituições como parte do processo de construção do PPP.

Esse conjunto de ações representa o compromisso coletivo e a responsabilidade compartilhada na realização de processos educativos com o voluntariado no manejo integrado do fogo, além de demonstrar o engajamento dos participantes neste PPP em busca de ações cooperativas, sinérgicas e fortalecedoras de vínculos virtuosos.

No total, 13 instituições responderam ao questionário do PPP sobre as ações educativas

territoriais que serão realizadas entre 2025 e 2026, em que cadastraram 16 iniciativas neste Eixo Operacional. Dentre essas 16 iniciativas, 12 são de responsabilidade das organizações da sociedade civil e 4 de instituições federais.

As iniciativas cadastradas foram classificadas pelos próprios respondentes em nove linhas de ação, com vistas à categorização de escopo de cada uma delas, sendo que era dada a possibilidade de a instituição marcar mais de uma linha de ação para cada iniciativa. No decorrer da implementação do PPP será possível revisar o enquadramento das ações nas respectivas linhas de ação, bem como outras revisões que se façam necessárias. As linhas de ação são:

- 1) Evento: ação pontual; exemplo: palestra;
- 2) Curso: processo formativo com oito horas ou mais de duração;
- 3) Exposição: exposição de materiais com visitas guiadas ou não;
- 4) Mobilização social: conjunto de atividades com objetivo de mobilizar pessoas em torno de um tema específico;
- 5) Mapeamento/diagnóstico participativo: processo de levantamento e análise de informações sobre um território em torno de um tema específico;
- 6) Comunicação ou educomunicação: campanhas de comunicação institucional ou processos educomunicativos com foco em aumentar a visibilidade de públicos que em geral não tem espaço midiático;
- 7) Pesquisas: estudos técnicos ou acadêmicos com foco em educação ambiental, capacitação, treinamento, políticas públicas de educação ambiental na relação com o manejo integrado do fogo;
- 8) Intervenção Pedagógica Socioambiental: alguma atividade prática, mas com reflexões sobre ela mesma; por exemplo, um mutirão de plantio de mudas nativas junto a alguma roda de conversa para discutir a importância do mutirão;
- 9) Material didático: recurso produzido e utilizado no processo de ensino-aprendizagem como livros, cartilhas, jogos, vídeos, áudios, etc.

Apresenta-se nos tópicos a seguir a lista com o nome de cada iniciativa, sua respectiva instituição responsável, dentre outras informações.

5.2.1 Programas

QUADRO 8. PROGRAMAS RELACIONADOS AO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS.

| Nome do Programa | Instituição | Parceiros | Objetivos | Aspectos gerais | Modalidade | Região | Municípios | Público envolvido | Ínicio | Linhas de ação |
|--|--|-------------------------|--|---|------------|---------------------|----------------------|---|------------|--|
| Programa de voluntariado no manejo integrado do fogo do Prevfogo/Ibama | Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – Prevfogo/Ibama | MMA, ICMBio, Funai, IPÊ | Programa de Voluntariado estruturado e em funcionamento. | Trata-se da implementação do Programa de voluntariado no âmbito do Prevfogo/Ibama visando ampliar, fortalecer e orientar a participação da sociedade no voluntariado no manejo integrado do fogo. | Híbrido | Abrangência federal | Não estão definidos | Adultos(sem vínculo com a profissão), estudantes universitários, comunidades tradicionais, comunidades diversas, lideranças, professores, pesquisadores, técnicos. | 1º/01/2025 | Evento, Curso, Exposição, Mobilização social, Mapeamento/Diagnóstico participativo, Comunicação ou educomunicação, Pesquisa com foco em ações educativas/capacitação e manejo integrado do fogo, Intervenção Pedagógica Socioambiental, Material didático. |
| Programação de Voluntariado do ICMBio | ICMBio – Divisão de Voluntariado (DIVOL) | IPÊ | Implementar o voluntariado nas UCs federais. | Entre as áreas temáticas possíveis de atuação dos voluntários está a proteção, na qual são previstas atividades de manejo integrado do fogo. | Híbrido | Abrangência federal | Abrangência nacional | Crianças e jovens (sem vínculo com a escola), adultos (sem vínculo com a profissão), idosos, estudantes do ensino infantil, estudantes do ensino fundamental, estudantes do ensino médio, estudantes universitários, comunidades tradicionais, comunidades diversas, gestores públicos, lideranças, professores, empreendedores, pesquisadores, técnicos, entre outros. | 1º/07/2016 | Evento, Curso, Exposição, Mobilização social, Mapeamento/Diagnóstico participativo, Comunicação ou educomunicação, Pesquisa com foco em ações educativas/capacitação e manejo integrado do fogo, Intervenção Pedagógica Socioambiental, Material didático. |

QUADRO 9. PROGRAMAS RELACIONADOS AO VOLUNTARIADO NO MANEJO INTEGRADO DO FOGO DE INSTITUIÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL.

| Nome do Programa | Instituição | Parceiros | Objetivos | Aspectos gerais | Modalidade | Região | Municípios | Público envolvido | Ínicio | Linhas de ação |
|--|---|--|--|---|------------|--------------------------|---------------------------------------|---|------------|--|
| Fundo Ecos – Paisagens Produtivas Ecosociais | Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPNA) | Global Environmental Facility (GEF) e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) | Apoiar financeiramente organizações de base comunitária ou não governamentais para proteger territórios conservados por comunidades. | O Fundo Ecos apoia organizações por meio de doações desde 1994, cujos proponentes são selecionados a partir de editais. Não se trata de um programa exclusivo para o manejo do fogo e, tampouco, para brigadas, mas tem cada vez mais apoiado as brigadas comunitárias. Quem escreve e executa a proposta é a própria organização proponente; o ISPNA faz a doação e o acompanhamento por meio do monitoramento dos projetos. Atualmente estamos apoiando pelo menos cinco projetos que focam na capacitação, organização e estruturação de brigadas comunitárias no Cerrado e na Caatinga. | Presencial | Estados da Bahia e Piauí | Região de Correntina/BA e Pedro II/PI | Adultos (sem vínculo com a profissão), estudantes do ensino fundamental, comunidades tradicionais, comunidades diversas, lideranças, professores. | 28/09/2022 | Evento, Curso, Exposição, Mobilização social, Mapeamento/Diagnóstico participativo, Comunicação ou educomunicação, Intervenção Pedagógica Socioambiental, Material didático. |

| Nome do Programa | Instituição | Parceiros | Objetivos | Aspectos gerais | Modalidade | Região | Municípios | Público envolvido | Início | Linhas de ação |
|--|---------------------------|--|--|--|------------|---------------------|----------------------|--|------------|--|
| Apoio a Grupos de Base no Enfrentamento de Emergências Climáticas Provocadas a partir dos Incêndios Florestais | Fundo Casa Socioambiental | Diversos financiadores e redes de parceiros do Fundo | O eixo estratégico de enfrentamento as emergências climáticas causadas por incêndios florestais tem por objetivo apoiar, por meio de recursos financeiros e fortalecimento de capacidades, as brigadas voluntárias e comunitárias, associações e comunidades de base que tenham a intenção de atuar na prevenção e combate a incêndios florestais. | Acompanhando todo o cenário de intensificação das mudanças climáticas e o aumento dos incêndios florestais de grandes proporções nos últimos anos, somado às demandas de apoios emergenciais vindos das brigadas voluntárias e comunidades locais, o Fundo Casa Socioambiental sentiu a necessidade de apoiar de forma estruturante e planejada esses grupos, os quais atuam como a primeira resposta frente a essas emergências. As brigadas voluntárias e comunidades locais são os maiores concededores de seus territórios, já que os pertence, o que garante uma maior eficácia na prevenção e combate aos incêndios florestais. Desta forma, em 2021, 2022 e 2023 o Fundo lançou chamadas de projetos “Apoio a Grupos de Base no Enfrentamento de Emergências Climáticas Provocadas a partir dos Incêndios Florestais”. Com o objetivo de apoiar por meio de recursos financeiros e do fortalecimento de capacidades das brigadas voluntárias e comunitárias, povos indígenas, associações e comunidades de base que tenham a intenção de atuar na prevenção e combate a incêndios florestais, proporcionando recursos necessários para planejarem e executarem suas ações, aumentando, assim, as chances de enfrentar esse enorme desafio com sucesso. As chamadas tiveram como base o reconhecimento da importância dos biomas, com foco no Amazônico, para o equilíbrio climático do planeta, conservação da biodiversidade e para garantia do direito de todos os seres vivos a um ambiente saudável e seguro, reconhecendo como fundamental a contribuição dos povos indígenas, brigadas voluntárias, e povos das florestas para sua manutenção. Somadas às três convocatórias foram recebidos 277 projetos, sendo possível o apoio de 145 deles. | Híbrido | Abrangência federal | Abrangência nacional | Crianças e jovens (sem vínculo com a escola), adultos (sem vínculo com a profissão), idosos, estudantes do ensino infantil, estudantes do ensino fundamental, estudantes do ensino médio, estudantes universitários, comunidades tradicionais, comunidades diversas, gestores públicos, lideranças, professores, pesquisadores e técnicos. | 1º/04/2021 | Evento, Material didático, Realização de encontros, momentos de intercâmbios, oficinas de interação e de fortalecimento de capacidades em temas pertinentes. |

| Nome do Programa | Instituição | Parceiros | Objetivos | Aspectos gerais | Modalidade | Região | Municípios | Público envolvido | Início | Linhas de ação |
|--|--|---|--|--|------------|---|-----------------------------|--|-------------------|---|
| Prevenção e Combate a Incêndios Florestais (Previncêndio) nos parques municipais de Belo Horizonte | Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica (FPMZB) | OSC, Brigada 1; Previncêndio (IEF) | Conscientizar a população e os órgãos municipais acerca da temática do fogo na vegetação; estruturar a gestão do fogo municipal. | Integrar os setores municipais de Belo Horizonte para a construção coletiva da gestão do fogo no município, considerando as diversas forças, fraquezas, oportunidades e ameaças que tangem a temática dos incêndios florestais e seus impactos em um grande centro urbano. | Híbrido | Minas Gerais (MG) | Belo Horizonte | Estudantes universitários, gestores públicos, lideranças, professores, pesquisadores, técnicos, entre outros. | 1º/08/2019 | Evento, Curso, Exposição, Mobilização social, Pesquisa com foco em ações educativas/capacitação e manejo integrado do fogo, Intervenção Pedagógica Socioambiental, Material didático. |
| Respostas Emergenciais | WWF | Mais de 60 parceiros que fazem parte das organizações e brigadas apoiadas. Também pode-se considerar escritórios da rede WWF em Inglaterra, Estados Unidos, Holanda, Noruega, entre outros, que tem apoiado as ações emergenciais do Programa | Fortalecer brigadas comunitárias e voluntárias por meio do apoio em ações de formação e aquisição de equipamentos. | O Programa considera uma série de aspectos como governança, localização das brigadas e contexto em relação à incidência de incêndios florestais, com a finalidade de formalizar um processo de fortalecimento da atuação das brigadas. Geralmente são abertas algumas convocatórias para regiões específicas impactadas pelo fogo, solicitando aos potenciais parceiros propostas sem limite de recursos, mas com descrições detalhadas de contextos, justificativas e descrição de necessidades. Também é importante entender se eles fazem parte de alguma associação e se são solicitados documentos para iniciar a elaboração de contratos de repasse de recursos. No geral, permite-se flexibilidade em situações de remanejamentos ou mudanças nas rubricas sempre que se mantenha o objetivo do fortalecimento das brigadas e o impacto na atuação dentro de um determinado território. | Presencial | Pantanal, Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica, em estados como Acre, Amazonas, Roraima, Rondônia, Pará, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Maranhão, Tocantins e Goiás | Vários municípios | Brigadas voluntárias e comunitárias do Pantanal, Amazônia e Cerrado, indígenas, pantaneiras, quilombolas e ribeirinhas. | Setembro de 2019. | Apoio na realização de treinamentos para brigadistas; Manejo integrado do fogo, uso de drones e tecnologia; compra de equipamentos de proteção individual e de combate; apoio na elaboração de planos de ação. |
| Programa de manejo integrado do fogo comunitário do Xingu | Instituto Socioambiental (ISA) | Associação indígena da comunidade Kaluani (AICK); Associação A.I.A.S. da Comunidade Indígena Sapezal do Povo Kalapalo (AIAS); Aldeia Tanguro; Aldeia Mayene | Implementar o Manejo integrado do fogo, minimizando os impactos do fogo nos incêndios florestais. | Conscientizar as comunidades sobre os impactos ambientais e socioeconômicos que os incêndios florestais têm causado no território, incluindo mudanças climáticas; manejar as áreas de interesse comum com uso do fogo sem impactar outras em estado avançado de regeneração. | Presencial | Estado do Mato Grosso | Gaúcha do Norte e Querência | Público espontâneo, adultos (sem vínculo com a profissão), idosos, estudantes do ensino fundamental, comunidades tradicionais, lideranças. | 14/03/2022 | Manejar sapé, manejo de campos, mutirão de plantio, oficinas de boas práticas, Manejo de fogo em área de sapé, restauração, plantio de sementes em sistema de muvaca e em covas, manejar sapezal com uso de fogo, manejo área dos pequizais, manejar áreas de interesse da comunidade, recuperação de área degradada. |

| Nome do Programa | Instituição | Parceiros | Objetivos | Aspectos gerais | Modalidade | Região | Municípios | Público envolvido | Início | Linhas de ação |
|--|------------------------|---|---|---|------------|------------------------------------|------------|---|-----------------|--|
| Programa de Manejo Integrado do Fogo da TNC Brasil | The Nature Conservancy | Instituições privadas e públicas com atuação direta e indireta em regiões prioritárias de atuação da TNC no território brasileiro | Até 2030, implementar um programa de MIF para reduzir o risco de danos à biodiversidade, humanidade e funções ecossistêmicas-chave na restauração, manejo e conservação de áreas protegidas e produtivas. | Através desse trabalho, desenvolvido em sinergia com as estratégias dos Iconic Places definidos, os riscos de insucesso serão reduzidos em 2,5 milhões de hectares de terras com projetos que trabalham a proteção, manejo e restauração ecológica. Além disso, 500 Gt de CO ₂ equivalente terão emissão evitada; 280 mil pessoas receberão oportunidades econômicas derivadas de projetos conservacionistas e 65 mil pessoas atuarão em fóruns de governança locais ambientais. O atingimento dessas metas só será possível por meio da valorização do trabalho voluntário, o que enseja melhor organização, profissionalização e dispersão desse perfil profissional pelos territórios e "escritórios" onde a TNC atuar. | Híbrido | Biomas da Mata Atlântica e Cerrado | Vários | Governos, profissionais da área ambiental, empresas locais e regionais, proprietários rurais, produtores rurais, comitês de bacia hidrográfica, consórcios de propósito específico. | Janeiro de 2023 | 1. Advocacy para o fortalecimento de arcabouços legais que busquem valorizar o trabalho voluntário relacionado ao MIF, direta e indiretamente; 2. Formações e apoio do trabalho voluntário para a promoção, divulgação e uso de conhecimento aplicado; 3. Extensão e ensino para estruturar o trabalho voluntário e aumentar a contribuição na implementação de projetos relacionados ao programa. |

5.2.2 Projetos

QUADRO 10. PROJETOS DE INSTITUIÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL.

| Projeto | Instituição | Parceiros | Objetivos | Aspectos gerais | Modalidade | Região | Município | Público | Início | Término | Linhas de ação | Atividades previstas |
|---|-----------------------------------|---------------------------|--|--|------------|-------------------|---|--|------------|------------|--|---|
| Estruturação e fortalecimento dos núcleos da Brigada 1 para o desenvolvimento das ações de prevenção e combate a incêndios florestais | Brigada1 (B1) | Fundo Casa Socioambiental | Realização de treinamentos em sete núcleos da B1; compra de gandolas (tipo de EPI), para os núcleos; estruturação da B1 com visitas da nova diretoria aos núcleos durante os treinamentos. | Estruturar e fomentar o ingresso de novos associados para ampliar as ações de manejo integrado do fogo (prevenção, combate, educação ambiental, queimas prescritas) em UCs nas regiões onde estão os sete núcleos da B1, incluindo visitas da nova diretoria aos núcleos com objetivo de melhorar as articulações internas e o envolvimento dos núcleos com ações de manejo integrado do fogo. | Presencial | Minas Gerais (MG) | Belo Horizonte, Ouro Preto, São João del Rei, Mateus Leme, Pará de Minas, Pequi e Montes Claros | Público espontâneo, adultos (sem vínculo com a profissão), estudantes do ensino médio, estudantes universitários, comunidades diversas, empreendedores, pesquisadores, técnicos, entre outros. | 1º/06/2024 | 28/07/2024 | Curso. | Treinamentos em dois finais de semana para cada núcleo; visita da nova diretoria aos núcleos; compra de gandolas para suprir a demanda desse EPI. |
| Grupo de iniciação científica sobre o Manejo integrado do fogo e o fogo em ambiente natural | Escola superior Dom Helder Câmara | Brigada 1 | Encontros semanais para discutir temas jurídicos em relação ao manejo integrado do fogo. | Pesquisa e levantamento de doutrina jurídica e legislação que envolvem a atividade do voluntariado, o pertencimento da comunidade, as brigadas voluntárias florestais e as demais instituições envolvidas no manejo integrado do fogo. | Presencial | Minas Gerais (MG) | Belo Horizonte | Estudantes universitários, professores, pesquisadores, técnicos. | 1º/03/2024 | 30/12/2024 | Evento, Exposição, Pesquisa com foco em ações educativas/capacitação e manejo integrado do fogo. | Encontros semanais para discutir temas jurídicos em relação ao manejo integrado do fogo. |

5.2.3 Ações educativas

QUADRO 11. AÇÕES EDUCATIVAS DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS.

| Ação educativa | Instituição | Parceiros | Objetivos | Aspectos gerais | Modalidade | Região | Município | Público | Início | Término | Linhas de ação |
|---|---|---|--|---|------------|---------------------|--|--|------------|------------|---------------------------|
| Curso EaD (pelo ENAP) sobre o voluntariado no Manejo integrado do fogo para voluntários e gestores locais | Coordenação de Manejo Integrado do Fogo (CMIF) e Divisão de Voluntariado (DIVOL), ambos do ICMBio | Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) | Capacitar voluntários e gestores locais para a implementação do manejo integrado do fogo por meio do voluntariado. | Curso EaD com carga horária de 22 horas. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO – Módulo 1: Voluntariado na Proteção Ambiental; – Módulo 2: Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo; – Módulo 3: Atuação do Voluntário. | Virtual | Abrangência federal | Qualquer município, já que o curso é à distância | Público espontâneo, adultos (sem vínculo com a profissão), estudantes universitários, comunidades tradicionais, comunidades diversas, gestores públicos, lideranças, técnicos, entre outros. | 06/04/2024 | 31/12/2026 | Curso, Material didático. |
| Educação Ambiental e ações estruturantes no Manejo integrado do fogo | Departamento de Educação Ambiental e Cidadania – DEA/MMA | A serem definidos, mas com sugestão de ser junto com o ICMBio e Ibama | A ser construído. | Formação de voluntários para atuarem na construção de círculos de aprendizados participativos e de pesquisa e intervenção educadora socioambientalista com as populações atingidas pelo fogo ou em vias de o ser, para as potencializar na compreensão das causas estruturais da degradação socioambiental e humana, que acarretam no fogo e em outros males antrópicos da contemporaneidade, que poderiam ser evitados ou mitigados. | Presencial | Abrangência federal | A definir | Comunidades diversas. | 1º/07/2025 | 1º/07/2025 | Curso. |

QUADRO 12. AÇÕES EDUCATIVAS DAS INSTITUIÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL.

| Ação educativa | Instituição | Parceiros | Objetivos | Aspectos gerais | Modalidade | Região | Município | Público | Início | Término | Linhas de ação |
|--|--|--|---|---|------------|-------------------|-----------------------|---|------------|------------|--|
| Princípios do manejo integrado do fogo | Rede Contra Fogo (RCF)/Marcelo Pera | Rede Contra Fogo (RCF) | Apresentação das técnicas do manejo integrado do fogo. | Trabalho com a população escolar para apresentar as técnicas básicas utilizadas dentro do processo de Manejo integrado do fogo. | Híbrido | Goiás (GO) | Alto Paraiso de Goiás | Estudantes do ensino fundamental, comunidades tradicionais, professores, entre outros. | 1º/03/2025 | 1º/06/2025 | Evento. |
| Oficina do Fogo | Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica (FPMZB) | B1 e Estação Ecológica da UFMG (EEco-UFMG) | Desenvolver atividade lúdica, interativa e divertida, buscando sensibilizar e passar informações sobre a temática de incêndios florestais antrópicos. | Ensino do uso de bombas costais para jogar água no fogo (varetas simbolizando o elemento fogo) e da derrubada/apagamento das chamas, conseguindo acabar com o incêndio florestal. | Presencial | Minas Gerais (MG) | Belo Horizonte | Público espontâneo, crianças e jovens (sem vínculo com a escola), adultos (sem vínculo com a profissão), idosos, estudantes do ensino infantil, estudantes do ensino fundamental, estudantes do ensino médio. | 1º/02/2023 | 26/12/2025 | Mobilização social, Intervenção Pedagógica Socioambiental. |

| Ação educativa | Instituição | Parceiros | Objetivos | Aspectos gerais | Modalidade | Região | Município | Público | Ínicio | Término | Linhas de ação |
|---|--------------------------|-----------|---|---|------------|-------------------|----------------|---|------------|------------|----------------|
| Recuperação das áreas atingidas por incêndios florestais nos parques municipais de Belo Horizonte | FPMZB | B1 | Expor informações sobre a problemática do regime de fogo antrópico para os ambientes naturais e para as pessoas; realizar plantios de mudas de árvores nativas, envolvendo os municípios, entidades e setores governamentais nos processos. | As áreas atingidas pelos incêndios florestais nos parques municipais de Belo Horizonte geram grandes impactos na qualidade de vida e bem-estar da população, sobretudo porque são ilhas de remanescente de Mata Atlântica e Cerrado de dimensões reduzidas e sob forte pressão antrópica. Assim, a ação educativa visa evidenciar a importância dessas áreas naturais dentro da cidade, como o mau uso do fogo que ameaça os recursos existentes e pode impactar a população e como os plantios podem contribuir para a manutenção dos serviços ecossistêmicos. | Presencial | Minas Gerais (MG) | Belo Horizonte | Público espontâneo, crianças e jovens (sem vínculo com a escola), adultos (sem vínculo com a profissão), idosos, comunidades diversas, gestores públicos, professores. | 1º/02/2020 | 20/12/2025 | Curso. |
| Curso de formação de brigadista florestal. | FPMZB, Previncêndio /IEF | B1, | Conscientizar e capacitar pessoas para o desenvolvimento de ações de prevenção e combate a incêndios florestais. | Capacitação realizada pela gestora dos parques municipais para permitir a colaboração da sociedade civil nas ações de proteção das áreas verdes municipais protegidas, para envolver os parceiros nos processos, além de fornecer conhecimentos, como reconhecimento pelos órgãos ambientais, que possibilitem oportunidades de emprego. | Presencial | Minas Gerais (MG) | Belo Horizonte | Adultos (sem vínculo com a profissão), idosos, estudantes universitários, comunidades diversas, gestores públicos, lideranças, professores, empreendedores, pesquisadores e técnicos. | 1º/02/2020 | 20/12/2025 | Curso. |

6. Monitoramento e avaliação do Projeto Político Pedagógico



Considerando todos os esforços do processo de construção coletiva deste PPP, é chegado o momento de colocá-lo em prática, ou seja, fazer a implementação, monitoramento e avaliação de forma permanente e continuada. Lembramos, com isso, que um PPP tem que ser vivo, dinâmico e flexível, um instrumento que também promove reflexão, aprimoramento e revisão sobre o próprio conteúdo, em especial sobre os Eixos Situacional e Operacional.

O Eixo Operacional deste Projeto Político Pedagógico aponta um conjunto de ações na dimensão de gestão e governança que precisa ser materializado para que o segundo conjunto de ações (ações territoriais) ganhe força, visibilidade, transparência e esteja coerente com os princípios e diretrizes propostas neste PPP.

Neste sentido, o primeiro passo a ser dado é a formalização do Grupo de Coordenação da Estratégia Federal do Voluntariado no Manejo Integrado do Fogo, também responsável pela implementação, monitoramento e avaliação do PPP e que poderá contar com o apoio de representantes da sociedade civil e de brigadas florestais voluntárias e comunitárias convidados. Dado este passo fundamental para o sucesso do PPP, é necessário que o grupo se reúna para iniciar os trabalhos de refinamento e ajustes das ações da dimensão da governança, contemplando a elaboração minuciosa do plano de monitoramento e avaliação que exige rigor técnico-metodológico que atenda aspectos gerenciais e pedagógicos.

Os Sistemas de Monitoramento e Avaliação dizem respeito a um conjunto de atividades dentro de um ciclo de gestão – de projetos, programas ou políticas, públicos ou privados – com o objetivo de coletar e sistematizar informações sobre este objeto avaliado, e medir seus resultados, desempenho e eficiência (Nogueira e Cavalcante, 2009; Januzzi, 2011).

Destaca-se que o monitoramento subsidia os gestores ao trazer informações sistematizadas e sintéticas sobre os aspectos materiais, humanos e financeiros, além das atividades de um programa, permitindo verificar se o seu propósito e o seu plano de trabalho estão sendo cumpridos (Rodrigues, 1998). Enquanto a avaliação objetiva fazer uma análise com profundidade no sentido de olhar para a efetividade, impacto, relevância, eficácia e eficiência

do programa em seu contexto e de acordo com seus objetivos, em busca de criar as possibilidades de reorientar as ações (Rodrigues, 1998; Souza, 2013).

Embora a perspectiva gerencial seja extremamente necessária, é preciso enfatizar, na prática e teoria, que a dimensão pedagógica do monitoramento e avaliação é de grande relevância para o ciclo de gestão de um projeto, programa ou política pública, principalmente quando se trata de um instrumento político-pedagógico como o PPP.

Trazer a perspectiva política-educadora-ambiental em um processo e sistema de monitoramento e avaliação deve nos direcionar para os princípios do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (TEASSRG) de tal forma que a distância entre o discurso e as práticas educadoras sejam cada vez menores (Branco et al., 2022; Raymundo, Branco, Biasoli, 2018). Portanto, nessa perspectiva pedagógica são salientados os processos de ensino-aprendizagem, reflexão-ação-reflexão, diálogos, transparência, partilhas e colaboração gerados pelo monitoramento e avaliação.

Para um bom processo de monitoramento e avaliação são utilizados indicadores, pois quando sistematizados ao longo do ciclo de um projeto, programa ou política e ao longo do tempo, eles permitem, além da autoavaliação para aprimoramento, o monitoramento da evolução deste projeto, programa ou política, tanto em instituições privadas como na administração pública (Januzzi, 2011).

O monitoramento e avaliação com base em indicadores vai além dos resultados e produtos obtidos, pois propicia a articulação dos saberes e fazeres diversificados, contribui para a sistematização de experiências, busca a compreensão e apropriação da realidade por todos envolvidos.

Minayo (2009) ressalta que os indicadores, sejam eles quantitativos ou qualitativos, devem considerar aspectos tangíveis da realidade, ou seja, olhar para elementos que sejam identificáveis facilmente pelos atores envolvidos no processo de M&A. Por isso, a construção colaborativa dos indicadores, envolvendo as partes interessadas, propicia a boa escolha de indicadores, pois estes atores têm melhores condições de definir, por exemplo, quais aspectos são importantes de se avaliar (processo, resultado ou impacto) (Minayo, 2009).

É importante olhar para os indicadores de forma orgânica. Sejam eles de processo, resultado ou impacto, os três se conectam: um influencia o outro. As ações realizadas precisam ser coerentes com os indicadores de resultados, ou seja, os indicadores de desempenho devem estar à altura dos resultados e impactos desejados. Deste modo, existe um fluxo no qual os indicadores são estruturados levando-se em consideração os referenciais conceituais e as ações, objetivos e metas do Projeto. Para cada indicador criado sugere-se que seja elaborada uma ficha metodológica que reúne características básicas do mesmo, o que possibilitará uma melhor compreensão por todos os envolvidos no processo de implementação, monitoramento e avaliação do PPP. As fichas metodológicas podem variar em seus aspectos informacionais, no entanto, o básico seria contemplar o tipo, objetivo, meios de verificação, frequência de coleta de dados, assim como os responsáveis por essa coleta.

Recomenda-se a realização de, pelo menos, duas atividades macro com objetivo de verificar o todo e de fazer o monitoramento e avaliação do PPP:

- i) Relatório: recomenda-se que anualmente seja elaborado um relatório geral sobre o conjunto de indicadores, com base na coleta de dados, explorar os resultados alcançados, os pontos críticos, as lições aprendidas, as sugestões de aprimoramento e outros aspectos considerados relevantes. Esses relatórios devem servir de subsídios para a outra atividade proposta, que é o Encontro anual de implementação, monitoramento e avaliação.
- ii) Encontro anual de implementação, monitoramento e avaliação do PPP: sugere-se que anualmente seja realizado um encontro do Grupo de Coordenação responsável pelo PPP com objetivos de apresentação dos resultados do monitoramento dos indicadores, propiciando diálogos, reflexões, formação e autoformação, análises e tomada de decisão que levem à revisão e ao aprimoramento das ações com base nos indicadores.

7. Referências

BOND, W. J.; WOODWARD, F. I; MIDGLEY, G. F. The global distribution of ecosystems in a world without fire. **New Phytologist**, 165:525-538. 2005.

BRANCO, E. A.; PAZ, M. G. A.; RAYMUNDO, M. H. A.; SANTOS, C. K. N. ; PORTUGAL, S. Processo de formação com o Ibama no contexto do sistema MonitoraEA: memórias e reflexões. In: Mariana Gutierrez Arteiro da Paz et al. (Org.). Avaliação de Políticas Públicas de Educação Ambiental: interfaces entre o Sistema MonitoraEA e a experiência do Ibama. 1ed. São José dos Campos / SP: INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2022, v. 1, p. 16-25.

BRANDÃO, C. R. Aqui é onde eu moro, aqui nós vivemos: escritos para conhecer, pensar e praticar o município educador sustentável. Ministério do Meio Ambiente-MMA, 2005.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. In: BRASIL. Educação Ambiental por um Brasil Sustentável: ProNEA, Marcos Legais e Normativos. Brasília: MMA, 2018

BRASIL. ProFEA – Programa de Formação de Educadoras(es) Ambientais. Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. 2006.

CAVALCANTE, P.; PIRES, R. R. C. Governança Pública: das prescrições formais à construção de uma perspectiva estratégica para a ação governamental. In: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Boletim de Análise Político-Institucional/n.19. Brasília: Ipea, 2018. v. 1, p. 09-16. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8969?mode=full>, 2018.

COUTINHO, L. M. As Queimadas e seu Papel Ecológico. **Brasil Florestal**, 44: 7-23. 1980.

COUTINHO, L.M. Ecological effects of fire in Brazilian Cerrado. In: Huntley, B. J. & Walker, B. H. (eds). *ecology of tropical savannas*. Springer Verlag. 273-291. 1982.

CRISPIM, S. M. A.; SANTOS, S. A. Queima controlada como prevención de incendios en el Pantanal. In: **SIMPÓSIO PRODUCTIVIDAD EN GANADO DE CORTE**, 1, 2009, Beni, Bolivia. Anais... [SI.: s.n], 2009.

FIDELIS, A.; PIVELLO, V. R. Deve-se usar o fogo como instrumento de manejo no Cerrado e Campos Sulinos?. **Biodiversidade Brasileira-BioBrasil**, n. 2, p. 12-25, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17^a Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FREY, Klaus. Governança Urbana e Participação Pública. RACEletrônica, v.1, n.1, p. 136-150, Jan./Abr. 2007.

FURLEY, P.; REES, R.M.; RYAN, C.M.; SAIZ, G. Savanna burning and the assessment of long-term fire experiments with particular reference to Zimbabwe. *Progress in Physical Geography*, 32: 611-634. 2008.

GANDIN, Danilo. A prática do planejamento participativo. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

GIGNOUX, J.; CLOBERT, J.; MENAUT, J. C. Alternative fire resistance strategies in savanna trees. *Oecologia*, 110:576 – 583. 1997.

JANUZZI, P. de M. Monitoramento Analítico como Ferramenta para Aprimoramento da Gestão de Programas Sociais. **Revista Brasileira de Monitoramento e Avaliação**, Número 1, Janeiro-Junho de 2011. P. 36-65.

LASCOUMES, Pierre; LE GALÈS, Patrick. Introduction: understanding public policythrough its instruments – from the nature of instruments to the sociology of public policy instrumentation. **Governance**, [S.L.] v. 20, n. 1, p. 1-21, jan. 2007. Wiley Online Library.

MARQUES, Mário Osório. "Projeto pedagógico: A marca da escola". In: Revista Educação e Contexto. Projeto pedagógico e identidade da escola n 2 18. Ijuí, Unijuí, abr./jun. 1990.

MINAYO, M. C. de. S. Indicadores de Avaliação para Mudança. **Revista Brasileira de Educação Médica**. 33 (1 Supl. 1): 83-91; 2009: 83-91.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). ProFEA – Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais: por um Brasil educado e educando ambientalmente para a sustentabilidade. Brasília: Série Documentos Técnicos, número 7, 2006.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). DIRETORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Projeto político-pedagógico aplicado a centros de educação ambiental e a salas verdes. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2005. Série Repertórios da Educação Ambiental. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/ceas_ppp.pdf.

NOGUEIRA, R. A.; CAVALCANTE, P. L. Avaliação e monitoramento: duas experiências de institucionalização na gestão das políticas públicas no Poder Executivo Federal brasileiro. **XIV Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública**, Salvador de Bahia, Brasil, 27 – 30 oct. 2009.

Lista de abreviaturas e siglas

| | |
|--------------|---|
| AAV | Agentes Ambientais Voluntários |
| AAACD | Associação Altitude Ambiental da Chapada Diamantina |
| ACADEBio | Centro de Formação em Conservação da Biodiversidade |
| ACADEBOM | Associação Humanitária de Serviços Sociais Voluntários de Mariana |
| ACCFC | Associação Comunitária dos Pequenos Criadores do Fecho de Pasto de Clemente |
| ACT | Acordo de Cooperação Técnica |
| ADTG | Associação de Desenvolvimento Turístico de Guiné |
| AIAS | Associação A.I.A.S. da Comunidade Indígena Sapezal do Povo Kalapalo |
| AICK | Associação A.I.A.S. da Comunidade indígena Sapezal do Povo Kalapalo da comunidade Kaluani |
| AM | (Estado do) Amazonas |
| Angá | Associação para a Gestão Socioambiental do Triângulo Mineiro |
| APA | Área de Proteção Ambiental |
| APRUBERS | Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Banana do Entre Rios Sul |
| Ascopram | Associação Comunitária e de Produtores de Maripá |
| ASPROESTE | Associação de Produtores do Lago Oeste |
| B1 | Brigada 1 |
| BA | (Estado da) Bahia |
| BRIGAF | Brigada Voluntária Gavião Fumaça |
| BRIVAC | Brigada Voluntária Ambiental de Cavalcante |
| CGMT/Funai | Coordenação-Geral de Monitoramento Territorial da Fundação Nacional dos Povos Indígenas |
| CGPRO/ICMBio | Coordenação Geral de Proteção do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade |
| CGSAM | Coordenação Geral de Gestão Socioambiental do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade |
| CIR | Conselho Indígena de Roraima |
| CMIF/ICMBio | Coordenação de Manejo Integrado do Fogo do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade |
| CNPJ | Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica |
| COAPIMA | Coordenação das Organizações e Articulações dos Povos Indígenas do Maranhão |
| COEPI | Comunidade Educacional de Pirenópolis |
| COMDEMA | Conselho Municipal de Meio Ambiente |
| COPI/Funai | Coordenação de Prevenção de Ilícitos da Fundação Nacional dos Povos Indígenas |
| COSMO | Corpo de Socorro em Montanha |
| DEA/MMA | Departamento de Educação Ambiental e Cidadania do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima |
| DF | Distrito Federal |
| Dipro/Ibama | Diretoria de Proteção Ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis |
| DISAT/ICMBio | Diretoria de Ações Socioambientais e Consolidação Territorial em Unidades de Conservação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade |

| | |
|--------------|--|
| DIVOL/ICMBio | Divisão de Voluntariado do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade |
| DPT/Funai | Diretoria de Proteção Territorial da Fundação Nacional dos Povos Indígenas |
| EA | Educação Ambiental |
| EaD | Educação à Distância |
| EEco-UFMG | Estação Ecológica da Universidade Federal de Minas Gerais |
| ENAP | Escola Nacional de Administração Pública |
| FPMZB | Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica |
| FUNAI | Fundação Nacional dos Povos Indígenas |
| FVA | Fundação Vitória Amazônica |
| GAMT | Grupamento Ambiental do Maciço da Tijuca |
| GASA | Guardiões Ambientais Serra das Almas |
| GEF | Global Environmental Facility |
| GIZ | Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit |
| GO | (Estado de) Goiás |
| GPA | Grupo de Proteção Ambiental e Social |
| IAA | Instituto Aquífero Alter do Chão |
| Ibama | Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis |
| ICAF | Instituto Cafuringa |
| ICMBio | Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade |
| IEF | Instituto Estadual de Florestas |
| IHP | Instituto Homem Pantaneiro |
| IPÊ | Instituto de Pesquisas Ecológicas |
| ISA | Instituto Socioambiental |
| ISPN | Instituto Sociedade, População e Natureza |
| LIRA | Legado Integrado da Região Amazônica |
| MBRN | Mosaico do Baixo Rio Negro |
| MIF | Manejo integrado do fogo |
| MG | (Estado de) Minas Gerais |
| MMA | Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima |
| NGI | Núcleo de Gestão Integrada |
| OSC | Organização da Sociedade Civil |
| OPAN | Operação Amazônia Nativa |
| PNAP | Plano Nacional de Áreas Protegidas |
| PNEA | Política Nacional de Educação Ambiental |
| PNGATI | Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas |
| PNUD | Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento |

| | |
|------------------|---|
| PPP | Projeto Político Pedagógico |
| PPPEA | Projeto Político Pedagógico mediado pela Educação Ambiental |
| PPP-ECOS | Promoção de Paisagens Produtivas Ecossociais |
| Prevfogo | Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais |
| Previncêndio/IEF | Prevenção e Combate a Incêndios Florestais do Instituto Estadual de Florestas |
| PROARCO | Programa de Prevenção e Controle de Queimadas e Incêndios Florestais na Amazônia Legal |
| ProNEA | Programa Nacional de Educação Ambiental |
| RBAC | Reserva da Biosfera da Amazônia Central |
| RCF | Rede Contra Fogo |
| RNBV | Rede Nacional de Brigadas Voluntárias |
| ROI | Relatório de Ocorrência de Incêndios |
| RPPN | Reserva Particular do Patrimônio Natural |
| SCI | Sistema de Comando de Incidentes |
| SCO | Sociedade Civil Organizada |
| SEGAT/Funai | Serviço de Gestão Ambiental e Territorial da Fundação Nacional dos Povos Indígenas |
| SIMBIOSE | Serra do Itapetinga Movimento pela Biodiversidade e Organização dos Setores Ecológicos |
| Sisfogo | Sistema Nacional de Informações sobre Fogo |
| SNUC | Sistema Nacional de Unidades de Conservação |
| SUPES | Superintendências do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis |
| TEASSRG | Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global |
| TI | Terra indígena |
| TNC | The Nature Conservancy |
| TQ | Território quilombola |
| UC | Unidade de Conservação |
| UnB | Universidade de Brasília |
| USFS | Serviço Florestal dos Estados Unidos |
| WWF | World Wildlife Fund |



BARBARA VALE

Realização:



Apoio:



Coordenação:



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE E
MUDANÇA DO CLIMA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO