



Fundo para Testes Piloto contra Incêndios na América do Sul

Resumo Operacional



Operação do Prevfogo no município de Guajará-Mirim, em Rondônia, realizada em agosto de 2024. Foto: Mayangdi Inzaulgarat/Ibama

Resumo Operacional

Resumo executivo

O Fundo contra o Incêndios da América do Sul (South America Fire Fund) baseia-se na convicção de que o fogo destrutivo — a principal causa de desmatamento na América do Sul — é um problema que pode ser resolvido. Com um investimento âncora de USD 30 milhões, complementado por mais USD 70 milhões a serem captados pela Renaissance Philanthropy, o Fundo de Teste proposto, terá de dois a três anos de duração, validará um conjunto integrado de alavancas estratégicas — *Prevenção de Incêndios e Custódia Resiliente*, *Detecção Aprimorada* e *Resposta Rápida Coordenada*, e *Sistemas Integrados de Informação e Decisão sobre o Fogo* — que, ativadas em conjunto, transformarão o sistema que hoje gera os incêndios destrutivos.

Este Fundo de Teste criará a base de evidências indispensável para uma iniciativa posterior de médio prazo e em maior escala, capaz de atrair financiamento público e privado e uma comunidade de prática global para pôr fim ao fogo destrutivo. Diante da previsão de um ano com forte fenômeno El Niño, o momento de agir é agora: para preservar a extraordinária biodiversidade da América do Sul e evitar que pontos de inflexão se desencadeiem em cascata sobre outros sistemas climáticos.

Esta proposta detalha o Plano Operacional do Fundo contra Incêndios da América do Sul, incluindo os sete indicadores principais, suas linhas de base e suas metas, que demonstrarão se a tese de investimento do Fundo está funcionando; as primeiras seis geografias-alvo onde o pacote de intervenções será implantado; e o plano detalhado de atividades, parceiros e orçamentos associados a esse pacote.

Em cada uma das três Estratégias Centrais, consideramos e propusemos abordagens, tecnologias e atividades inovadoras que mudam comportamentos e incentivos, bem como estruturas de colaboração transfronteiriça e interinstitucional. Tudo isso é detalhado nos anexos técnicos.. O Plano Operacional foi desenvolvido em colaboração com renomados especialistas globais e regionais, por meio de consultas individuais, encontros, um "Big Think" e oficinas, além de uma revisão detalhada das evidências e dos projetos existentes.

A sustentabilidade foi uma consideração transversal: com um Fundo de Teste de USD 100 milhões, espera-se alavancar até USD 200 milhões em recursos públicos por meio de REDD jurisdicional, até USD 50 milhões via cofinanciadores de financiamento baseado em resultados, e USD 70 milhões provenientes dos mercados de seguros.



Foto: Mayangdi Inzaulgarat/Ibama

Na Amazônia, o fogo destrutivo deixou de ser uma causa associada, unicamente com atividades ligadas ao desmatamento como agricultura, mineração e infraestrutura, para se tornar o **principal motor do desmatamento**. Esses incêndios ameaçam cada vez mais tanto a biodiversidade quanto as comunidades humanas, à medida que se propagam e queimam enormes áreas.

Nos últimos cinco anos, essa mudança ficou cada vez mais evidente nas regiões da Amazônia, do Pantanal e da Chiquitania, devastadas pela seca. Em 2024, queimaram 44,5 milhões de acres — uma área do tamanho da Califórnia — somente na Amazônia brasileira. Surpreendentes ~40% desses incêndios ocorreram em florestas tropicais primárias¹. Pela primeira vez na história registrada, a fumaça dos incêndios amazônicos chegou a ultrapassar a Cordilheira dos Andes².

As tendências de transformação do clima e do uso da terra mostram com clareza que, sem uma intervenção decidida, os incêndios continuarão a escapar, transformando-se em mega incêndios, destruindo a biodiversidade e remodelando ecossistemas. Essas dinâmicas **ameaçam décadas de investimentos na região** e, mais gravemente, colocam em risco a integridade da Amazônia como floresta tropical, bem como a dos seus ecossistemas dependentes e adjacentes: o Pantanal e a Chiquitania. O fogo está gerando uma possível cascata de pontos de não retorno que pode levar à instabilidade climática global e a uma enorme perda de biodiversidade.

Ainda assim, o fogo é um problema que pode ser resolvido. O fogo destrutivo afeta as pessoas ao longo de todo o espectro sociocultural, econômico e político, o que abre a oportunidade de uma colaboração poderosa e transformadora. Na Amazônia brasileira de 2024, 10% dos incêndios causaram 60% da área queimada³. Ao compreender e aproveitar as condições e os atores-chave

que conduzem ao fogo destrutivo, podemos prevenir e manejar com êxito esses incêndios.

As geografias-alvo contam com parceiros orquestradores comprometidos e capazes, mas carecem da informação, das tecnologias e das estruturas de colaboração necessárias para ter êxito. Os instrumentos financeiros apenas começam a incorporar o risco de incêndio e, com frequência, não se integram aos esforços comunitários. As novas tecnologias podem viabilizar melhor previsão, detecção e resposta rápida ao fogo.

O Fundo contra Incêndios da América do Sul reúne esses diversos elementos em uma estratégia de investimento coerente e poderosa. Convocamos os principais especialistas, cientistas, inovadores e profissionais do fogo de toda a América do Sul e do mundo para tornar o Fundo operacional. Ele tem a capacidade de testar ações — e de atuar em contextos — que são críticos para o êxito, mas que extrapolam amplamente os mandatos das iniciativas existentes.

Das cinco regiões originalmente contempladas na Estratégia do Fundo contra o Incêndios da América do Sul, determinamos que podemos aumentar o impacto do Fundo **concentrando-nos na biorregião amazônica, na Chiquitania (especificamente na ecorregião da Floresta Seca Chiquitana) e na ecorregião do Pantanal**. Essas regiões apresentam alto valor de biodiversidade e conservação, regimes de fogo em rápida transformação, sólidos ecossistemas de parceiros e oportunidades de inovação e aprendizado.

Figura 1: Ecorregiões selecionadas e justificativa. A Amazônia, a Chiquitania e o Pantanal são dominados por ecossistemas sensíveis ao fogo que podem não sobreviver em sua forma atual se o fogo não for enfrentado no curto prazo.

Embora algumas dinâmicas adaptadas ao fogo sejam

-
1. World Resources Institute (WRI). 2025. Global Forest Review: Deforestation trends and analysis. Global Forest Watch.
 2. Doug Morton, NASA
 3. Doug Morton, NASA

encontradas nas zonas de transição, essas regiões são dominadas por ecossistemas sensíveis ao fogo. Nos últimos 5 a 10 anos, as dinâmicas de fogo em rápida transformação afetaram drasticamente cada uma dessas regiões, a ponto de, se não forem especificamente enfrentadas, **o fogo ameaçar sua viabilidade intrínseca dentro da próxima década**. Em contrapartida, o Cerrado e o Gran Chaco foram despriorizados deste Fundo de Teste porque ambos são ecorregiões adaptadas ao fogo, dominadas por savana e altamente convertidas. Embora sofram com regimes de fogo cada vez mais destrutivos e climas em transformação, não enfrentam a mesma ameaça existencial de curto prazo decorrente das dinâmicas de fogo atuais, e incorporá-los ao nosso desenho experimental acrescentaria uma variabilidade substancial.



Dentro da Amazônia, da Chiquitania e do Pantanal, selecionamos e avaliamos seis geografias-alvo — denominadas **Intervenções de Paisagem para a Transformação do Fogo (LIFT, na sigla em inglês)** — para implementação a partir do Dia Um, além de oito geografias adicionais para possível expansão com recursos alavancados.

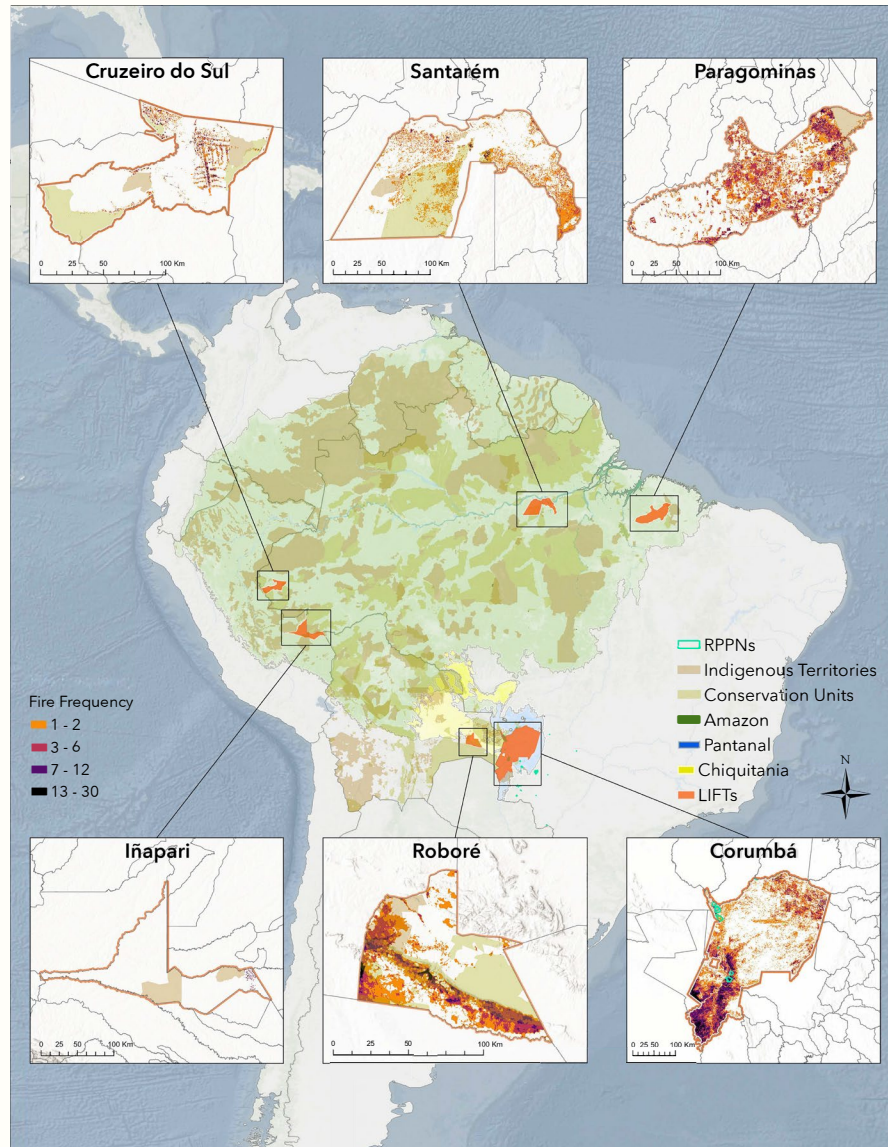


Figura 2: Mapa das seis LIFT iniciais. No sentido horário, a partir do canto superior esquerdo: Cruzeiro do Sul, Acre, Brasil — frágeis florestas endêmicas defendidas por um inovador sistema de alerta precoce; Santarém, Pará, Brasil — um corredor de biodiversidade onde florestas primárias e protegidas, ameaçadas pelo fogo, são defendidas pelas comunidades; Paragominas, Pará, Brasil — uma antiga fronteira do fogo, hoje um promissor laboratório de REDD+, investimento privado e brigadas comunitárias para a proteção sustentável da floresta; Corumbá, Mato Grosso do Sul, Brasil — biodiversidade do Pantanal que foi devastada pelo fogo, o que depois catalisou o sistema de detecção de incêndios mais avançado do hemisfério; Roboré, Santa Cruz, Bolívia — as florestas secas mais biodiversas e menos protegidas da Terra, defendidas por brigadas comunitárias; Iñapari, Tahuamanu, Madre de Dios, Peru — um corredor florestal de importância global onde concessionários florestais e pecuaristas regenerativos são aliados inesperados contra o fogo. Crédito do mapa: N. Potter, Brando Lab, Universidade de Yale.

Na *Estratégia do Fundo contra Incêndios da América do Sul*, definimos um conjunto integrado de alavancas estratégicas — *Prevenção de Incêndios e Custódia Resiliente, Detecção Aprimorada e Resposta Rápida Coordenada e Sistemas Integrados de Informação e Decisão sobre o Fogo* — que, ativadas em conjunto, podem transformar o sistema.

Identificamos um conjunto de indicadores biofísicos e de processo de primeiro nível para medir o avanço, validamos-os com parceiros locais, estabelecemos linhas de base e metas e desenvolvemos um desenho experimental que nos permite testar a aplicação sistemática das intervenções em nossos sítios experimentais.

Isso nos permitirá identificar com precisão as intervenções e condições que fazem uma diferença material na ocorrência do fogo e prepará-las para o escalonamento e a sustentabilidade além das geografias-alvo. Os indicadores propostos são apresentados na Figura 3, a seguir.

Indicador	Estratégia	Nível	Linha de base / situação atual generalizada	Meta em 3 anos	LIFT aplicáveis
NÍVEL 1 — Indicadores universais (aplicáveis a todas as LIFT primárias)					
Hectares queimados em áreas-alvo biodiversas ou de alto risco	S1/S2/S3	Nível 1	Média de área queimada de 5 anos por LIFT, recortada para zonas ecológicas prioritárias previamente mapeadas. Série histórica disponível para todas as LIFT desde 1985 (MapBiomas).	Metas específicas definidas conforme as áreas prioritárias selecionadas com os consórcios de LIFT e calibradas para a variabilidade climática anual.	Todas as LIFT primárias
Tempo de resposta a incêndios prioritários	S2/S3	Nível 1	O tempo de resposta de base varia de 7 (Roboré) a 36 (Corumbá) horas entre as LIFT.	Redução de 20–50% conforme as condições específicas de cada LIFT.	Todas as LIFT primárias (linhas de base por fases)
Número de incêndios escapados em áreas-alvo	S1/S2	Nível 1	Linha de base histórica do número de incêndios escapados, a partir de 10–15 anos de dados de sensoriamento remoto das áreas-alvo.	Redução de 50%.	Todas as LIFT primárias (definição harmonizada no Ano 1)
Número de órgãos e brigadas que usam ferramentas integradas de apoio à decisão	S1/S2/S3	Nível 1	A linha de base vai de 0 (Tahuamanu) a 9 (Corumbá) organizações que usam eficazmente ferramentas padronizadas.	Aumento de 50% nas organizações que usam eficazmente as ferramentas em todas as LIFT, com um mínimo de cinco em cada LIFT.	Todas as LIFT primárias
Redução de ignições durante períodos de alto risco	S1	Nível 2	Dados de focos de calor (pixels quentes) por sensoriamento remoto, sobrepostos a áreas e propriedades durante períodos de alto risco ou de proibição de queimadas.	Redução de 50% das ignições durante os períodos de alto risco.	Selecionadas pelas LIFT do Brasil e da Bolívia. Possível inclusão de LIFT do Peru.

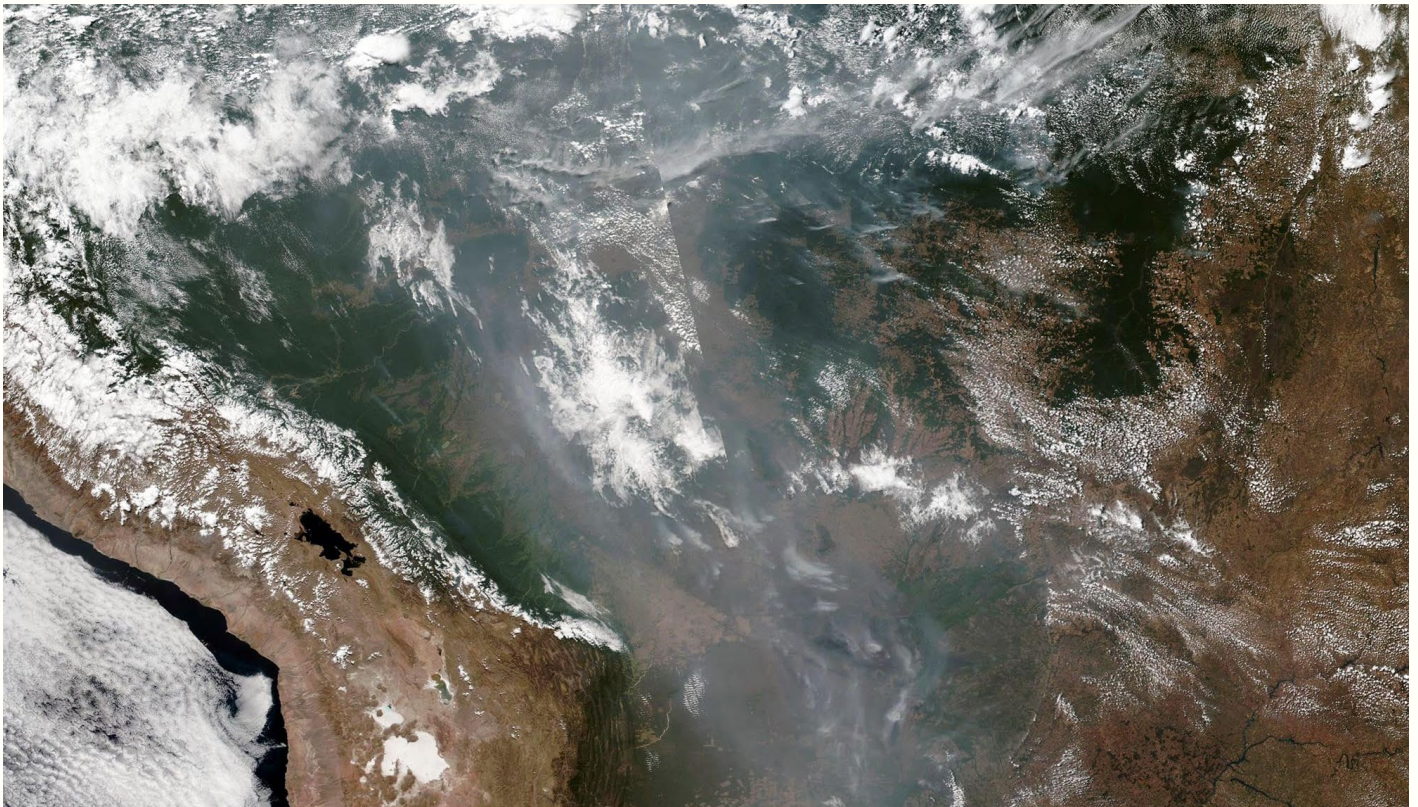
Indicador	Estratégia	Nível	Linha de base / situação atual generalizada	Meta em 3 anos	LIFT aplicáveis
NÍVEL 2 – Indicadores multi-LIFT (aplicables a varias LIFT)					
Hectares de área pós-fogo manejados para a resiliência	S1	Nível 2	As atividades de restauração ativa em todas as LIFT são <100 ha (zero em muitas) e não empregam metodologias de restauração acelerada baseadas na ciência.	Áreas piloto aplicando técnicas de restauração acelerada e canalizando financiamento inovador para escalar. Pelo menos 100 ha sob restauração ativa.	Corumbá (IHP), Cruzeiro do Sul e Santarém (IPAM)
Número de usuários da terra em áreas-alvo que utilizam ferramentas e práticas de manejo livre de fogo / inteligente em relação ao fogo	S1	Nível 2	Avaliação específica por LIFT, baseada nas ferramentas e práticas atualmente disponíveis.	% de proprietários e gestores de terra-alvo usando ferramentas e práticas inteligentes em relação ao fogo.	—
Número de hectares sob manejo livre de fogo / inteligente em relação ao fogo	S1	Nível 2	200 hectares (Santarém, Cruzeiro do Sul) ou menos atualmente sob manejo livre de fogo.	Pelo menos 200 hectares adicionais por LIFT aplicável, consolidados sob sistemas de produção livres de fogo.	—
Número de brigadas por LIFT que alcançam Nível de Capacidade de Brigada 1+ ou 2 e Nível de Monitoramento 2	S2	Nível 2	Avaliação de prontidão específica por LIFT.	Pelo menos uma nova brigada de 14 pessoas por LIFT no Nível de Brigada 1+2 e Nível de Monitoramento 2.	—
Deteção de incêndios de sub-bosque e de difícil deteção	S3	Nível 2	Os métodos atuais ainda são inadequados para detectar incêndios de baixa intensidade e sob o dossel na Amazônia.	Metodologia validada que demonstra melhoria na capacidade de deteção de incêndios sob o dossel na Amazônia.	Parceiros de pesquisa e universidades
Financiamento desbloqueado para assegurar a durabilidade das intervenções além do escopo desta doação	CC	Nível 2	Linha de base de 0.	USD 20–50 milhões alavancados por meio de produtos financeiros e de seguros.	—
Parceiros de recursos colaboram para avançar nos objetivos futuros do Fundo	CC	Nível 2	Sem financiamento adicional assegurado.	USD 70 milhões de financiamento adicional em apoio à estratégia do Fundo contra o Fogo da América do Sul.	—

Figura 3: Indicadores, linhas de base e metas. As linhas de base e metas desta tabela foram desenvolvidas em consulta direta com os parceiros orquestradores das LIFT e refletem faixas e objetivos realistas nos diversos contextos das LIFT.

Por fim, este Plano Operacional do Fundo contra o Incêndios da América do Sul especifica as atividades, os orçamentos associados e os parceiros para impulsionar mecanismos financeiros inovadores, intervenções de mudança de comportamento, inovações tecnológicas disruptivas e a colaboração. Esse pacote estratégico de intervenções pode reverter o avanço do fogo, e o Fundo gerará as evidências e construirá a comunidade de prática global necessária para o escalonamento e a sustentabilidade.

Não há tempo a perder. Em 1997/98, o mundo vivenciou um forte fenômeno El Niño que provocou incêndios massivos na Amazônia e na Indonésia. Foi um momento decisivo, a primeira vez que cientistas e o público compreenderam verdadeiramente o dano que o fogo pode causar nas florestas tropicais, sobretudo quando condições quentes e secas interagem com a degradação em larga escala e os efeitos de borda. Desde então, uma dessecação mais frequente e severa na Amazônia, vinculada às grandes secas de 2005, 2010, 2015–16 e 2023–24, aumentou a probabilidade de os incêndios escaparem para as florestas e impulsionarem a degradação em larga escala.

Esta proposta chega em um momento crítico. O Centro Europeu de Previsões Meteorológicas de Médio Prazo (ECMWF) publicou novos dados que preveem que 2026-2027 viverá um forte fenômeno El Niño que, combinado com a seca histórica em curso, tem alto potencial de desencadear uma temporada de incêndios devastadora. Com o investimento que ancora este transformador Fundo contra Incêndios da América do Sul, ainda podemos evitar que condições devastadoras escalem para uma perda florestal em larga escala e empurrem irremediavelmente os ecossistemas para além de seus pontos de inflexão.



Captada em 2019: a fumaça dos incêndios que assolavam a bacia amazônica criou um manto sobre grande parte da América do Sul, visível do espaço. Foto: NASA Worldview, Earth Observing System Data and Information System (EOSDIS).

Seção 2: Teoria da Mudança, prioridades estratégicas e medidas de sucesso

A Teoria da Mudança do Fundo contra o Incêndios da América do Sul ressalta que o fogo destrutivo é um problema solucionável se enfrentado de maneira abrangente, estratégica e colaborativa. *O tempo das pequenas soluções, que atuam de forma isolada e em silos, acabou se realmente almejamos resolver este problema.*

As estratégias centrais refletem essa abordagem. Primeiro, *a solução mais eficaz contra o fogo destrutivo é prevenir a ignição e o escape.* Os incêndios nessas ecorregiões são predominantemente de origem humana e, mesmo em um contexto de temperaturas mais altas e seca, o fogo requer uma ignição.

Estratégia Central 1 — Prevenção de Incêndios e Custódia Resiliente baseia-se na premissa de que as ignições e os escapes acidentais de fogo podem ser reduzidos drasticamente com a informação, os motivadores e os incentivos alinhados (inclusive financeiros) adequados, para aprimorar a custódia dos ecossistemas.

Indicadores-chave da Estratégia 1

- **Número de incêndios escapados em áreas-alvo¹:** estratégias eficazes de prevenção e

1. Um incêndio escapado é um evento de fogo ativo que se origina dentro de uma unidade de intervenção-alvo ou nela ingressa, cruza o limite dessa unidade e queima uma área mínima designada na estratégia local

manejo do fogo, combinadas com incentivos comportamentais e financeiros, reduzirão as ignições e evitarão que mais incêndios escapem ao controle. (Também aborda a Estratégia 2.)

- **Número de hectares sob manejo livre de fogo / manejo inteligente em relação ao fogo:** os incentivos comportamentais e financeiros aumentarão a área sob sistemas de manejo livres de fogo e inteligentes em relação ao fogo.
- **Hectares de área pós-fogo manejados para a resiliência:** sem uma restauração ativa baseada em ciência, as terras danificadas pelo fogo na América do Sul ficam vulneráveis a queimas repetidas, à perda de biodiversidade e ao colapso ecológico permanente. A inovação para acelerar a restauração pode reduzir custos e barreiras logísticas, aumentar o investimento em restauração e viabilizar a recuperação em escalas significativas nas paisagens afetadas pelo fogo.

Quando os incêndios de fato escapam, a detecção rápida e a resposta coordenada, impulsionadas por tecnologia transformadora, podem nos permitir manejá-los mesmo sob condições mutáveis de uso da terra e de clima.

(LIFT) de manejo do fogo antes de a supressão ser alcançada ou de o fogo se autoextinguir. Os incêndios escapados são identificados por sensoriamento remoto ou tecnologias de detecção local (p. ex., torres de detecção de incêndios) cruzados com os limites mapeados das unidades de intervenção.

Estratégia Central 2 – Detecção Aprimorada e Resposta Rápida Coordenada sustenta que os tempos de resposta ao fogo são reduzidos de forma significativa e que aumenta o controle dos incêndios prioritários por brigadas bem equipadas e capacitadas, que atuam de maneira coordenada e dispõem de novas ferramentas e dados para a detecção precoce e a resposta rápida.

Indicadores-chave da Estratégia 2:

- **Tempo de resposta a incêndios prioritários^{2,3}:** uma detecção mais precoce, comunicações mais eficientes e brigadas mais bem coordenadas reduzirão o tempo necessário para chegar aos incêndios prioritários e combatê-los. (Também aborda a Estratégia 3.)
- Hectares queimados em áreas-alvo biodiversas e de alto risco: uma supressão rápida e eficaz, focada nas áreas prioritárias, reduzirá a área total queimada nas paisagens que mais importam.⁴

-
2. O tempo de resposta é o intervalo decorrido entre a detecção de um incêndio prioritário e a mobilização confirmada do primeiro recurso de resposta para esse incêndio, conforme registrado nos registros padronizados de relato de incidentes. O registro e o relato de incidentes estão incorporados à capacidade de brigada para o Nível de Monitoramento 2.
 3. Os incêndios prioritários são definidos dentro de um dado plano de manejo do fogo e designados como parte dos procedimentos operacionais padrão das brigadas no momento da detecção; os critérios de designação incluem a distância do fogo a áreas de alto risco ou alvo, previsões de risco informadas pelo clima (incluindo o potencial de propagação), o tamanho do fogo, a capacidade da brigada e a logística (incluindo o acesso em áreas remotas).
 4. As áreas-alvo são definidas em nível de LIFT, e este indicador é calibrado conforme as condições climáticas e as dinâmicas históricas de fogo.

Como sustentação do êxito dessas duas estratégias centrais, a **Estratégia Central 3 – Sistemas Integrados de Informação e Decisão sobre o Fogo** aumentará a eficácia dos esforços para enfrentar incêndios críticos, com informações de detecção, monitoramento, risco e impacto melhores e mais oportunas, analisadas e disseminadas rapidamente a profissionais, tomadores de decisão e ao público na forma de ferramentas integradas de apoio à decisão ou de comunicação.

Indicadores-chave da Estratégia 3

- **Detecção de incêndios de sub-bosque e de difícil detecção:** uma melhor detecção de incêndios de sub-bosque, subterrâneos (de turfa) e outros difíceis de detectar permitirá uma resposta mais rápida e eficaz, reduzindo o grave dano ambiental e a perda de biodiversidade que esses incêndios provocam. (Também aborda a Estratégia 2.)
- **Número de órgãos e organizações-alvo que usam eficazmente ferramentas padronizadas de apoio à decisão⁵:** quando as ferramentas de manejo do fogo são padronizadas, fáceis de usar e integradas de forma sustentável aos fluxos

-
5. Considera-se que um órgão ou brigada usa eficazmente uma ferramenta integrada de apoio à decisão se cumprir os três critérios a seguir: [1] uso regular da(s) ferramenta(s) designada(s), documentado por registros de acesso ao sistema ou relatórios padronizados; [2] integração demonstrada em ao menos um processo formal de tomada de decisão, evidenciada por relatos de incidentes, planos de manejo do fogo ou revisões posteriores à ação; e [3] independência operacional demonstrada, definida como a capacidade de operar e manter a ferramenta sem apoio técnico externo direto, verificada por meio de visitas de avaliação estruturadas ou entrevistas a informantes-chave.

de trabalho das agências, sua adoção crescerá e se traduzirá diretamente em melhores resultados em prevenção, detecção e resposta. (Também aborda as Estratégias 1 e 2.)

- **Redução de ignições durante períodos de alto risco:** planos de prevenção, comunicações dirigidas baseadas em evidências, incentivos e mudança de comportamento reduzirão as ignições perigosas, algo especialmente crítico nos períodos de alto risco, quando os recursos já estão no limite e múltiplos incêndios correm o risco de se fundir em grandes incêndios catastróficos. (Também aborda as Estratégias 1 e 2.)

Por fim, nossa **Estratégia Transversal – Monitoramento, Avaliação e uma Estratégia Validada para Escalar o Fundo contra o Incêndios da América do Sul** – propõe que as intervenções bem-sucedidas podem ser avaliadas por meio de um desenho experimental e de um sólido programa de monitoramento e avaliação, e que o escalonamento e a sustentabilidade podem ser alcançados no médio prazo construindo uma rede formal de parceiros de escalonamento e de recursos, inclusive desbloqueando recursos públicos e privados.



Photo: Mayangdi Inzaulgarat/Ibama

Seção 3: Desenho experimental e geografias de intervenção-alvo

As Intervenções de Paisagem para a Transformação do Fogo (LIFT) são áreas-alvo que oferecem contextos socioeconômicos, ambientais e de governança com base territorial para avaliar os pacotes sistêmicos de intervenção do Fundo. As LIFT são um componente central do desenho experimental do Fundo.

O Fundo conta com um desenho de programa ambicioso e rigoroso, mas factível, capaz de sustentar inferências causais cientificamente defensáveis sobre os impactos das intervenções em contextos de implementação específicos, ao mesmo tempo em que permite o aprendizado e a generalização em cenários diversos. Na escala da Amazônia, da Chiquitania e do Pantanal, as conclusões serão apresentadas como aprendizado comparativo (o que funcionou e em quais contextos biofísicos, socioeconômicos e de governança), e não como uma única afirmação de atribuição agregada. É importante destacar que *o tratamento ou a intervenção é o pacote sistêmico de intervenções coordenadas (alavancas) da estratégia*. Embora selecionar exatamente a mesma intervenção possa ser impossível em cada sítio, buscaremos a equivalência de cada intervenção (como a mudança de comportamento) no alcance do mesmo efeito. Assim, nosso desenho busca estimar o efeito do pacote estratégico sistêmico, não isolar qual componente individual foi o mais determinante. Isso permitirá ao programa inferir quais abordagens têm maior probabilidade de se transferir para outros locais com características semelhantes (biofísicas, socioeconômicas e de governança), mesmo quando as intervenções se adaptem às condições locais.

Essa abordagem nos permite aprender de maneira eficaz e escalar com êxito em uma ampla variedade de contextos de LIFT..

Para cada sítio LIFT, empregaremos uma abordagem de monitoramento padronizada que integra observação da Terra, métodos participativos e tecnologias de sensores de campo, incluindo drones, monitoramento de biodiversidade e sensores meteorológicos locais. Também aplicaremos um conjunto de métodos estatísticos e de análise, descritos com mais detalhe no Anexo de Monitoramento e Avaliação e Desenho Experimental.

Para identificar os sítios de intervenção-chave que demonstrem a eficácia dessa abordagem sistemática nas regiões da Amazônia, do Pantanal e da Chiquitania, desenvolvemos uma definição de LIFT e suas características centrais (Figura 4) em consulta com parceiros e com um grupo consultivo estratégico de especialistas de alto nível.¹ Os possíveis sítios LIFT foram indicados por especialistas e avaliados conforme esses critérios.

Esta proposta apresenta nossas geografias LIFT validadas para aplicar essas intervenções sistemáticas, incluindo seis LIFT para a

1. Alex Dehgan (Conservation X Labs), Ane Alencar (IPAM), Daniel Nepstad (Earth Innovation Institute), Doug Morton (NASA), Felipe Spina (Conservation X Labs), Luis Fernandez (CINCIA), Marcia Macedo (Woodwell Climate Research Center / Columbia University), Marion Adeney (Conservation X Labs), Osmar Bambini (umgrauemeio), Patricia Santos Silva (Brando Lab at Yale), Paul Bunje (Conservation X Labs)

implementação do Dia 1. Um segundo conjunto de LIFT está previsto para expansão com recursos adicionais, que alavancaremos com o financiamento âncora. As LIFT secundárias propostas, em avaliação, são: Amazônia — Novo Airão (Amazonas, Brasil), Querência (Mato Grosso, Brasil), Assis Brasil (Acre, Brasil), Coronel Portillo (Pucallpa, Ucayali, Peru) e Riberalta (Beni, Bolívia); Chiquitania — San Javier (Santa Cruz, Bolívia) e Puerto Suárez (Santa Cruz, Bolívia); Pantanal — Barão de Melgaço (Mato Grosso, Brasil). Na Figura 2, foi incluída uma descrição geral de cada uma das seis LIFT iniciais selecionadas, e no Anexo de Perfis de LIFT há informações mais detalhadas sobre cada uma delas.

Além do alinhamento com as cinco Características Centrais, alguns candidatos a LIFT não foram escolhidos por razões como: exclusão de ecorregião (p. ex., LIFT principalmente de transição Cerrado-Amazônia, como Ilha do Bananal/Divinópolis do Tocantins); contextos de parceria (p. ex., Feijó, Acre, atualmente apoiada por uma doação ao Earth Innovation Institute e que poderia complementar a LIFT do Acre por meio da articulação em nível estadual); e dinâmicas de conflito excessivo, especialmente em torno da grilagem de terras, da posse fundiária insegura ou de outras atividades ilícitas (p. ex., Humaitá, estado do Amazonas, Brasil).



Definição de LIFT

As LIFT são áreas geograficamente definidas — frequentemente alinhadas a um município ou comparáveis a uma paisagem subnacional — concebidas para testar a eficácia de estratégias integradas de preparação, prevenção e resposta ao fogo, aplicadas sob um conjunto de condições ecológicas, climáticas e de governança reais que, em conjunto, configuram um sistema de fogo.

Cada LIFT inclui áreas de intervenção e de comparação definidas, para gerar evidências transferíveis sobre o fogo.

Características Centrais

- 1. Risco de incêndio significativo, porém tratável:** risco de fogo importante e recorrente, mas não tão instável a ponto de os resultados não poderem ser influenciados.
- 2. Coalizão dos dispostos:** dispõe de suficiente prontidão em governança e de lideranças locais para viabilizar uma ação coordenada.
- 3. Capacidade de base com margem para melhoria:** esforços já em andamento que podem ser fortalecidos (nem incipientes nem plenamente otimizados), com parceiros abertos à inovação.
- 4. Avaliabilidade e clareza de sinal:** permite um aprendizado mensurável e atribuível, incluindo áreas de comparação.
- 5. Aprendizado transferível e valor de portfólio:** oferece achados que podem orientar a ação além da paisagem imediata.

Figura 4: Definição de LIFT e Características Centrais

Após a seleção dos possíveis sítios LIFT, também selecionamos organizações parceiras (doravante, referidos como “orquestradores de LIFT”) para cada LIFT. Trata-se de parceiros de conservação de confiança, com presença territorial, décadas de experiência e credibilidade, que já desempenham papéis de protagonismo ou vitais nos esforços atuais de manejo do fogo nos países e ecorregiões-alvo. Os orquestradores de LIFT coletaram e sintetizaram os dados de linha de base e de metas, bem como dados sobre quatorze fatores contextuais concebidos para compreender os contextos biofísicos, socioeconômicos e de governança, os atores-chave, a capacidade e os riscos de cada LIFT potencial. Eles também avaliaram cada LIFT potencial em torno das linhas de base de prontidão e dos níveis-meta em 3 anos para cada Objetivo e Produto do Fundo.

Os orquestradores de LIFT, juntamente com outros parceiros do Fundo, continuarão a contribuir para o desenho do plano de cada LIFT. Além disso, já estão catalisando uma comunidade de prática em crescimento dentro e além das ecorregiões-alvo, integrando inovação em todo o processo e acelerando o impulso rumo à sustentabilidade e à escala.

Seção 4: Visão geral do Plano Operacional

O Fundo contra o Incêndios da América do Sul será implementado por meio de seis LIFT iniciais na Amazônia, na Chiquitania e no Pantanal, operando sob um modelo de consórcio em que um conjunto de orquestradores de LIFT de confiança colabora na coordenação e na implementação dentro de cada geografia. As alavancas estratégicas transversais estão integradas às três Estratégias Centrais. São elas: *mudança de comportamento, inovação financeira, inovação e tecnologia, e coordenação transfronteiriça e interinstitucional*.

O Plano Operacional foi desenvolvido para se alinhar à doação âncora de USD 30 milhões, ao mesmo tempo em que traça o plano para o Fundo contra o Incêndios da América do Sul completo, de USD 100 milhões, que o financiamento âncora desbloqueará.

Estratégia Central 1: Prevenção de Incêndios e Custódia Resiliente

Evitar que os incêndios escapem em primeiro lugar é a intervenção de maior alavancagem disponível. A implementação da Estratégia Central 1 centra-se em quatro alavancas que se reforçam mutuamente: implantar planos integrados de manejo e prevenção do fogo em todas as LIFT, em coordenação com os governos subnacionais e as agências de fogo; testar e escalar alternativas de manejo da terra inteligentes em relação ao fogo e livres de fogo, junto a comunidades e proprietários; acelerar a recuperação da biodiversidade em áreas danificadas pelo fogo para prevenir queimas repetidas; e implantar mecanismos financeiros que reorientem os incentivos econômicos para as florestas em pé. Os fluxos de trabalho de mudança de comportamento e de inovação financeira estão profundamente integrados aqui, já que a raiz da maior parte do fogo destrutivo é econômica. O fogo é hoje a ferramenta de manejo da terra mais barata e acessível para as comunidades rurais e os pequenos produtores.



Foto: Mayangdi Inzaulgarat/Ibama

Objetivo	Atividades-chave
Planos integrados de manejo e prevenção do fogo em todas as LIFT	• Planos de prevenção de incêndios de comunidades e de governos subnacionais implementados, incluindo manejo integrado do fogo quando cabível • Tecnologias aprimoradas de previsão de risco e ferramentas inovadoras • Curso do IPAM/IMAZON sobre manejo integrado do fogo para todas as LIFT do Brasil
Práticas de manejo da terra inteligentes em relação ao fogo e livres de fogo, testadas e adotadas	• Agrofloresta, calendários de queima vinculados a dados de risco em tempo real e inovações em aceiros, testados e implantados • Campanha de mudança de comportamento entre LIFT que conecta incentivos financeiros e intervenções sobre normas sociais • Brigadas posicionadas como embaixadoras comunitárias da prevenção de incêndios
Restauração acelerada implantada em áreas de alta biodiversidade afetadas pelo fogo	• Implantar um portfólio de inovações em toda a cadeia de restauração: tecnologia de sementes, condicionadores de solo, plantio assistido por drones, revegetação guiada por IA • Emprego ao longo de todo o ano de membros de brigadas em atividades de restauração fora de temporada • Grande Desafio de Restauração Acelerada para identificar e testar soluções disruptivas
Mecanismos financeiros que reorientam os incentivos para as florestas em pé e as práticas seguras em relação ao fogo	• Incorporar o risco de incêndio aos programas de REDD jurisdicional para direcionar fluxos públicos à prevenção e ao apoio às brigadas • Clubes de poupança comunitários/de produtores, crédito agrícola com critérios de fogo, seguros paramétricos • Financiamento baseado em resultados, vinculado a resultados verificados de fogo e restauração

Transversal: prevenir incêndios aproveitando a mudança de comportamento

Praticamente todo incêndio na região tem uma causa humana, o que torna a mudança de comportamento um mecanismo central e transversal do qual dependem o êxito ou o fracasso da prevenção e da resposta. O cerne dessa estratégia é reconhecer o uso do fogo como um problema de ação coletiva impulsionado por normas sociais e necessidade econômica. Proibir todo fogo não funcionou, mas modificar condutas para eliminar o fogo mais destrutivo (p. ex., aproveitando a previsão para janelas de queima dirigidas, novas tecnologias como os satélites, e os dados) poderia ter um efeito drástico na redução dos escapes.

O Plano de Mudança de Comportamento do Fundo concentra-se em quatro públicos interconectados: usuários agrícolas da terra, comunidades em sentido amplo, equipes de resposta ao fogo e comitês de governança do fogo. Busca compreender os motores e os incentivos necessários para mudar seus comportamentos, e identificar as intervenções para isso. Para os usuários agrícolas da terra, as intervenções de maior retorno são as que ampliam o acesso a alternativas inteligentes em relação ao fogo, ao mesmo tempo em que enfrentam as barreiras físicas e econômicas que tornam a queima aberta a opção padrão. O comportamento individual é moldado por um efeito de vizinhança: os usuários da terra agem, em parte, conforme aquilo que acreditam que os outros à sua volta estão fazendo, o que torna as intervenções sobre normas sociais e o co-desenho em nível comunitário tão importantes quanto a abordagem individual.

As brigadas, já identificadas em nossa pesquisa como atores de confiança em todas as LIFT, serão posicionadas como embaixadoras da prevenção

de incêndios no terreno, articulando os fluxos de trabalho de tecnologia e resposta com os objetivos comunitários de mudança de comportamento. Uma campanha proposta de marca e comunicação pública entre LIFT construirá uma apropriação coletiva em torno do uso responsável do fogo, enquanto a articulação adaptada a cada LIFT abordará os motores comportamentais específicos de cada contexto por meio de narrativas culturalmente enraizadas, do orgulho de pertencimento e dos intercâmbios entre pares. Ao final da fase de teste, o Fundo terá produzido uma metodologia de mudança de comportamento validada e diferenciada por LIFT, com intervenções testadas e métricas de indicadores prontas para escalar.

Transversal: inovação financeira

O Plano de Inovação Financeira testa e implanta instrumentos que reorientam incentivos, desbloqueiam e alavancam capital público e privado adicional, e mudam comportamentos para o manejo do fogo em todos os territórios LIFT. A Linha 1 oferece assistência técnica para incorporar o risco de incêndio aos programas de REDD+ regionais ("jurisdicionais"), viabilizando grandes fluxos públicos que paguem diretamente por atividades de prevenção, apoio às brigadas, mapeamento de risco de fogo em tempo real e manejo integrado do fogo. A Linha 2 acrescenta clubes de poupança de comunidades e produtores, crédito agrícola com critérios de empréstimo associados ao risco de incêndio, garantias parciais de crédito, financiamento baseado em resultados vinculado a resultados verificados de fogo, e seguros paramétricos com pagamentos rápidos acionados por gatilhos. As intervenções impulsionarão a mudança de comportamento em todos os níveis: os governos passarão de tratar o fogo como um custo de emergência a uma prioridade de desenvolvimento baseada em dados; os agricultores e os credores

rurais adotarão práticas seguras em relação ao fogo porque o risco de incêndio passará a ser explícito na subscrição; as comunidades e os proprietários mutualizarão o risco de forma coletiva e investirão em prevenção; e os pagadores corporativos por resultados passarão de programas ad hoc a contratos de desempenho plurianuais estruturados. Até o Ano 3, fluirão os primeiros pagamentos de REDD jurisdicional, serão realizados pagamentos por resultados verificados, serão implantadas garantias parciais de crédito e serão colocados os primeiros produtos de seguro paramétrico, preparando o terreno para mobilizar USD 100 milhões ou mais de orçamentos públicos, bancos, parceiros corporativos e do setor de seguros.

Transversal: inovação para a recuperação acelerada da biodiversidade

O Fundo busca acelerar a recuperação ecológica pós-fogo na Amazônia, na Chiquitania e no Pantanal — de décadas para anos —, tratando a restauração não como uma atividade de remediação posterior, mas como uma estratégia urgente de prevenção de incêndios por direito próprio. As florestas que já queimaram uma vez são altamente vulneráveis à reignição, e as florestas que queimam duas vezes raramente se recuperam; por isso, a intervenção rápida é essencial para prevenir transições irreversíveis dos ecossistemas.

A estratégia de Restauração Acelerada e Custódia Pós-Fogo apoia as LIFT na implantação de um portfólio de inovações para acelerar e escalar a restauração: melhor disponibilidade de sementes e técnicas de germinação, incluindo métodos de semeadura direta e redes comunitárias de sementes; condicionadores de solo e inoculantes microbianos direcionados que restauram solos pós-fogo

degradados e aceleram o crescimento de florestas nativas; e abordagens de plantio inteligente que aproveitam a tecnologia de drones, a tomada de decisão assistida por IA e estratégias de revegetação espacialmente planejadas que maximizam os resultados ecológicos por dólar investido, incluindo a atração de dispersores de sementes para maximizar a integridade biológica do ecossistema.

Entre as áreas de investimento de alto retorno estão: empregar membros das brigadas em atividades de restauração fora de temporada, implantar modelos agroflorestais que gerem retornos econômicos visíveis para as comunidades, e pilotar soluções inovadoras para a regeneração rápida de ecossistemas. A inovação econômica e financeira — créditos de carbono e de biodiversidade, cadeias de valor da bioeconomia e mecanismos de incentivo à supressão do fogo — será essencial para tornar a restauração financeiramente atraente em escala. Também nos associaremos a empresas de restauração em larga escala para ajudar a escalar as soluções em outras regiões e assegurar sua viabilidade. Usaremos tecnologias de satélite e de campo baseadas em IA para avaliar, testar e monitorar a aceleração e a recuperação de ecossistemas previamente queimados.

Estratégia Central 2: Detecção Aprimorada e Resposta Rápida Coordenada

Quando os incêndios escapam, a janela para uma supressão eficaz é estreita: muitas vezes não mais que alguns dias. A Estratégia 2 concentra-se em responder dentro dessa janela por meio de quatro alavancas interconectadas: fortalecer a capacidade de brigadas e agências até um nível mínimo padronizado em todas as LIFT; implantar sistemas de detecção de nova geração capazes de encontrar

incêndios mais cedo, em maior resolução e sob o dossel, e de compartilhar informações acionáveis e fluxos de trabalho padronizados com os atores interessados; pré-posicionar recursos com base em análises de previsão para se antecipar às temporadas de fogo; e construir uma estrutura de coordenação transfronteiriça de três níveis que conecte as operações locais à tomada de decisão regional e nacional. Os fluxos de trabalho de tecnologia e de colaboração transfronteiriça são centrais aqui, pois a tecnologia pode nos permitir superar de um salto as barreiras à resposta rápida na Amazônia, no Pantanal e na Chiquitania — barreiras que podem ser tanto logísticas e institucionais quanto técnicas.

Objetivo	Atividades-chave
Os planos integrados de resposta e o fortalecimento das brigadas viabilizam uma coordenação aprimorada entre brigadas e agências	• Planos integrados de manejo e resposta ao fogo implementados em todas as LIFT, incluindo o pré-posicionamento de recursos • Brigadas comunitárias e de voluntários fortalecidas até um nível mínimo de capacidade padronizado • Melhor integração de sistemas, interoperabilidade de ferramentas e inteligência territorial de baixo custo implantada
Tempo de resposta a incêndios prioritários reduzido de forma significativa por meio de detecção precoce e pré-posicionamento de recursos	• Sistemas de satélite e de sensores, específicos por LIFT e generalizados, para uma detecção de incêndios precoce, frequente e precisa, inclusive sob o dossel • Ferramentas móvel para que brigadas e comunidades rastreiem ignições e propagação Sistemas de análise de previsão e pré-posicionamento de recursos vinculados a ferramentas de detecção, comunicação e priorização • Marcos de Nível de Capacidade de Brigada e de Nível de Tecnologia de Dados e Monitoramento implantados para avaliar e priorizar investimentos
Eficácia de supressão das brigadas aprimorada por meio de equipamento inovador e logística de emergência	• Equipamento inovador e custo-eficiente implantado para condições de fogo específicas de cada ecossistema (p. ex., tropicalização de EPI, resposta automatizada) • Mobilização rápida de insumos críticos de emergência para as brigadas de linha de frente em áreas remotas • Mecanismo de inovação aberta do Grande Desafio dos Incêndios da América do Sul para identificar tecnologias de detecção e supressão transformadoras
Coordenação subnacional transfronteiriça operacional para a troca de informações em tempo real e o apoio mútuo	• Estrutura de Comitês Transfronteiriços de três níveis (Operações, Geração de Conhecimento, Estratégico de Alto Nível) estabelecida e operacional • Capacitações e aprendizado entre LIFT, padronização de protocolos e desenvolvimento de soluções na Bolívia, no Brasil e no Peru • Integração com os organismos de coordenação regional existentes

Transversal: tecnologia e inovação

A Estratégia de Tecnologia e Inovação concentra-se em dois objetivos principais: assegurar que as brigadas das LIFT estejam bem equipadas, capacitadas e prontas para operar; e fomentar o desenvolvimento e o escalonamento de tecnologias transformadoras em toda a região. Uma abordagem que prioriza as brigadas é vital, já que os respondedores de linha de frente (em especial as brigadas comunitárias e indígenas) são os pontos de intervenção mais custo-eficientes e decisivos no manejo do fogo na América do Sul. Os investimentos de maior retorno são os que fortalecem os ecossistemas de brigadas, melhoram a interoperabilidade entre sistemas fragmentados e implementam uma inteligência territorial inclusiva, sustentada por conectividade confiável e monitoramento participativo.

Para organizar esse trabalho, o Fundo criou dois marcos de avaliação: os Níveis de Capacidade de Brigada, que determinam as necessidades-chave de equipamento, capacitação, tecnologia de comunicações e prontidão operacional; e os Níveis de Tecnologia de Dados e Monitoramento, que avaliam as capacidades em detecção, sistemas de informação e apoio à decisão. O Fundo analisará as necessidades específicas de cada LIFT, implantará equipamento prioritário guiado pelos Níveis, capacitará as brigadas para usá-lo de maneira eficaz e estabelecerá oportunidades de intercâmbio e padronização entre LIFT. Os sensores de campo — como drones, armadilhas fotográficas, dispositivos acústicos e monitores meteorológicos — complementarão os dados de observação da Terra ao fornecer informações detalhadas em nível de terreno que os satélites não conseguem obter. Essas ferramentas são necessárias para compreender as condições locais, o comportamento do fogo, a biodiversidade e a recuperação dos ecossistemas, contribuindo para o desenvolvimento de modelos

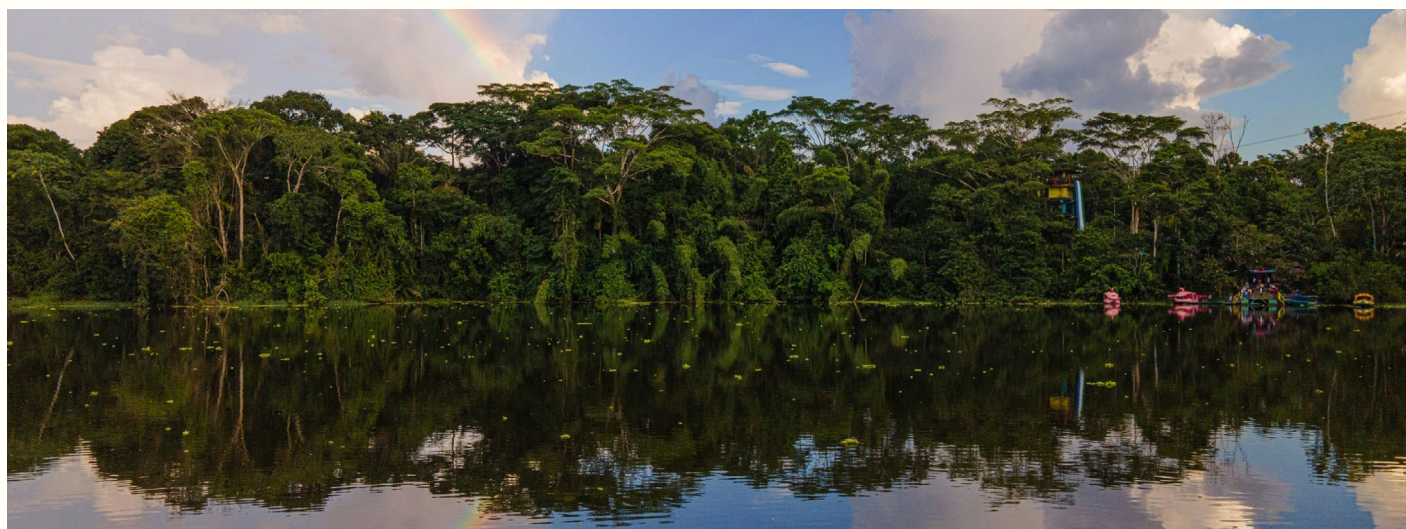
de propagação do fogo e para o apoio a estratégias eficazes de restauração.

O Fundo também utilizará a inovação para superar barreiras logísticas e institucionais persistentes e permitir que as abordagens de manejo do fogo da América do Sul “saltem” os métodos padrão usados em outras regiões propensas ao fogo. As tecnologias emergentes podem viabilizar respostas mais rápidas, localizadas e resilientes, incluindo: monitoramento por satélite com maior resolução e taxas de revisita mais ágeis, comunicação por satélite direta para o dispositivo, ferramentas de supressão inovadoras e semiautônomas, e sistemas distribuídos de detecção e resposta. O Fundo aumentará a coordenação entre os atores líderes e lançará as bases de uma cadeia de inovação mais eficaz, incluindo a catalisação de um aplicativo móvel que aumente a consciência situacional com informações de fogo em tempo real e sirva como central de referência para que os parceiros agreguem dados e modelos para uso em campo. Um mecanismo de inovação aberta também acelerará e escalará soluções transformadoras, como métodos agrícolas inteligentes em relação ao fogo e equipamento de brigada mais eficaz. A Conservation X Labs (CXL) está em posição única para liderar essa agenda, aproveitando sua experiência em tecnologia de conservação, inovação aberta e parcerias globais para desenvolver um ecossistema e uma cadeia de inovação capazes de identificar, testar e escalar de maneira eficiente soluções de alto impacto em toda a região.

Transversal: colaboração transfronteiriça e interinstitucional

O Plano de Colaboração Transfronteiriça de três níveis foi concebido para conectar sistematicamente a prática territorial, compartilhar e fazer avançar o conhecimento técnico, e coordenar a tomada de decisão política em apoio a um manejo eficaz

do fogo em todas as LIFT. No nível territorial, o Comitê de Inovação de Operações reúne organizações de povos indígenas e tradicionais, brigadas locais, associações de produtores, equipes municipais e a sociedade civil para co-desenhar, testar e aperfeiçoar os planos locais de manejo do fogo, gerando conhecimento sistematizado que permite a comparação e a replicação entre territórios e fronteiras. O Comitê de Coordenação para a Geração de Conhecimento converte essas experiências territoriais em instrumentos compartilhados de apoio à decisão, conectando agências técnicas, universidades, plataformas de dados e centros regionais de conhecimento. O Comitê de Alto Nível para a Colaboração Institucional Estratégica Transfronteiriça provê a interface política e institucional com os governos nacionais e subnacionais e as organizações regionais, criando um espaço formal para que as autoridades reconheçam as inovações das LIFT, alinhem os marcos regulatórios, negociem a cooperação transfronteiriça e otimizem a alocação de recursos. Em conjunto, esses três níveis estabelecem um ciclo contínuo de aprendizado e inovação coletiva: os atores locais geram e testam soluções, os parceiros técnicos as traduzem em práticas escaláveis, e os líderes políticos removem barreiras institucionais e criam as condições para a expansão..



Estratégia Central 3: Sistemas Integrados de Informação e Decisão sobre o Fogo

As Estratégias 1 e 2 dependem de uma espinha dorsal funcional de dados e apoio à decisão. A Estratégia 3 constrói e implanta essa espinha dorsal, conectando a detecção de incêndios, a modelagem de risco e os dados de resposta operacional em ferramentas integradas que profissionais, tomadores de decisão e comunidades possam de fato usar. A lacuna crítica na região não é a escassez de dados, mas a escassez de capacidade para sintetizá-los em inteligência oportuna e acionável, na escala e na resolução necessárias. A IA e o aprendizado de máquina oferecem um caminho escalável para fechar essa lacuna: modelos de risco de maior resolução que vão além das proibições generalizadas de queima, ferramentas automatizadas de detecção e priorização capazes de direcionar as brigadas para os incêndios de maior prioridade, e produtos de comunicação pública que traduzem dados complexos em orientação clara. Os investimentos da Estratégia 3 abrangem infraestrutura de detecção, modelagem de risco, sistemas de informação pública e ferramentas de apoio à decisão voltadas às agências, utilizando mecanismos de inovação aberta para acelerar os avanços tecnológicos mais críticos.

Objetivo	Atividades-chave
Incêndios detectados mais cedo e em escalas espaciais e temporais mais finas	• Implantar sistemas de satélite de detecção de nova geração com melhores taxas de revisita, resolução espacial e capacidade de detecção sob o dossel • Infraestrutura de download de dados em campo para aproveitar plenamente, em tempo real, os novos ativos de satélite • Redes de sensores e monitoramento específicas por LIFT para áreas remotas e de alto risco
Modelos de risco de fogo incorporam dinâmicas não lineares e específicas de cada ecossistema em escalas mais finas	• Pesquisa e desenvolvimento de modelos aprimorados, de maior resolução, de risco e propagação do fogo que considerem a umidade do solo, o microclima e a recuperação florestal pós-fogo • Sensores ambientais implantados em áreas LIFT que preenchem lacunas-chave de dados para criar modelos precisos de propagação do fogo e mapas de combustível para as biorregiões • Modelos de risco de IA/ML específicos por ecossistema nas três ecorregiões focais, integrados a uma plataforma unificada e a um aplicativo móvel gratuito • Orientação de janelas de queima/não queima direcionada, que substitui as proibições generalizadas, integrada a campanhas de mudança de comportamento
Agências e público acessam e usam melhores informações de detecção e risco de fogo para a tomada de decisão	• Produtos de comunicação pública por etapas, automatizados e distribuídos por meio de veículos de imprensa e canais comunitários • Análises de fumaça e de impacto na saúde traduzidas em orientação pública acionável e usadas para aprimorar os modelos de propagação do fogo • Painéis abertos que permitem a municípios e brigadas comparar desempenho e iterar com rapidez
Agências de resposta e brigadas usam ferramentas coordenadas de apoio à decisão, habilitadas por IA, entre jurisdições	• Integração de dados de diversas fontes em ferramentas de apoio à decisão adaptadas aos fluxos de trabalho de agências e brigadas • Plataformas de coordenação interjurisdicional que conectam as equipes de supressão a dados de detecção e priorização em tempo real • Desafio ou prêmio para o desenvolvimento de ferramentas de integração de dados e apoio à decisão

Governança do Fundo e Construção de Coalizões

O Fundo contra o Incêndios da América do Sul será governado por meio de uma estrutura de gestão ágil e adaptativa, concebida para manter o ímpeto e a coerência estratégica em seis LIFT de três países. O Fundo contará com Grupos Consultivos de doadores e especialistas globais que fornecerão subsídios estruturados sobre a implementação do Fundo e os achados emergentes. A liderança do Fundo está comprometida com uma interação ativa com os doadores.

O Fundo construirá simultaneamente a comunidade de prática, as relações institucionais e os mecanismos de alavancagem financeira necessários para sustentar e escalar as intervenções eficazes. O fluxo de trabalho de inovação financeira está estruturado para mobilizar capital público e privado capaz de levar as intervenções comprovadas à escala, sem uma dependência contínua do apoio filantrópico.

Monitoramento e Avaliação

Um programa de monitoramento e avaliação rigoroso, independente e concomitante — detalhado no Anexo do Plano de Monitoramento e Avaliação e Desenho Experimental — acompanhará o avanço frente aos indicadores primários e secundários em nível de LIFT e de portfólio, viabilizando revisões por etapas (stage-gate) trimestrais e uma gestão adaptativa em tempo real.

A **Renaissance Philanthropy**, líder do Fundo, tem uma trajetória na construção de iniciativas ambiciosas em escala de campo, com coalizões filantrópicas de grande porte, para enfrentar desafios complexos. Central em seu modelo comprovado é o

papel de um financiador âncora, cujo compromisso precoce permite que um conjunto mais amplo de parceiros participe com clareza e confiança.

Dentro desse marco, a captação de recursos para o Fundo contra o Incêndios da América do Sul é intencionalmente sequenciada. A aproximação substantiva a financiadores adicionais começa uma vez assegurado o compromisso âncora, já que um investimento semente inicial transforma a natureza da interação com os possíveis cofinanciadores. O compromisso âncora aportaria capital precoce e, de igual importância, também sinalizaria credibilidade e prontidão, e reduziria o risco dos investimentos de outros financiadores.

Em antecipação a essa próxima fase, a Renaissance Philanthropy, em parceria com a CXL, está construindo a infraestrutura necessária para avançar com eficiência uma vez assegurado o financiamento semente. Isso inclui uma estratégia de prospecção e sequenciamento para os USD 70 milhões adicionais necessários para alcançar um fundo total de USD 100 milhões. Os possíveis parceiros estão sendo avaliados e escalonados conforme a solidez do relacionamento, o alinhamento com as prioridades centrais do Fundo e o porte ou a capacidade típica de doação, sustentando um caminho sólido rumo à capitalização total.