

SUMÁRIO EXECUTIVO

**PLANO DE
CONSERVAÇÃO
ESTRATÉGICO DO
TERRITÓRIO DE
CARAJÁS**

AVALIAÇÃO DE MEIA VIDA

Presidente da República

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministra do Meio Ambiente e Mudança do Clima

Marina Silva

Presidente do Instituto Chico Mendes
de Conservação da Biodiversidade

Mauro Oliveira Pires

Diretor de Pesquisa, Avaliação
e Monitoramento da Biodiversidade

Marcelo Marcelino de Oliveira

Coordenação Geral de Avaliação
de Impactos Ambientais

Igor Matos Soares

Chefia do NGI ICMBio Carajás

André Luís Macedo Vieira

Redação

**André Luís Macedo Vieira, Gabriela Rosalini,
Victória de Paula Paiva Terasawa**

Revisão

Ingrid Hayara dos Santos, Luciana Figueiredo

Colaboradores

Alessandra Arantes, André Luis Macedo Vieira, Bianca Barbi Carvalho Mroginski, Camilla Pais Faccin Bottecchia, César de Sá Carvalho Neto, Claudio Augusto Pereira, Daniel Reis Maiolino de Mendonça, Fernanda Franco Bueno Bucci, Frederico Drumond Martins, Gabriela Rosalini, Ingrid Hayara dos Santos, Isabelle Cristina Silva Teixeira, Janderson Brito, Katia Torres Ribeiro, Keila Rego Mendes, Larissa Araújo, Leandro Maioli, Luciana Lira Barros, Manoel Delvo Bizerra dos Santos, Marcelo Guimarães Correia, Michele de Azevedo Pinto, Natália Lago de Almeida Fontes, Nathali Costa, Patrick Rabelo Jacob, Paulo Guilherme Saturnino Santos, Paulo Jardel Braz Faiad, Raimundo Façanha Guedes, Rayane Gadêlha Mariz, Roberta Franco Pereira de Queiroz, Rodrigo Leal Moraes, Tatiana Rehder, Telda Pereira Costa Lima, Victória de Paula Paiva Terasawa, Vitor Garcia Neto, Viviane Junqueira, Wendelo Silva Costa

Projeto gráfico e diagramação

Utópika Estúdio Criativo

Fotografia

Alysson de Sousa Silva, Amanda Lima Figueiredo, Arnold Patrick de Mesquita Maia, Carla Gomes Franco, Darcy José dos Santos, Dhimmy Richard Soares Feitosa, Érica Regina Salomão Mota, Felipe Lima dos Santos, Giulliana Appel, Ingrid Hayara dos Santos, Jailson Bulhões Gomes, João Marcos Rosa, Luan Lima Vieira, Marcos Vinícius Cardoso Silva, Nathálya Santa Brígida Brito, Pâmella Oliveira Carvalho, Renato Alves Teixeira, Safira Rêgo Moreira.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Sumário executivo : plano de conservação

estratégico do território de Carajás : avaliação de meia vida :
2020-2025 / [redação André Luís Macedo Vieira, Gabriela
Rosalini, Victória de Paula Paiva Terasawa]. -- 1. ed. -- Brasília, DF :
FuntecDF, 2023.

Vários colaboradores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-981722-0-6

1. Biodiversidade - Conservação 2. Carajás,

Serra dos - Descrição 3. Monitoramento ambiental 4. Planejamento
ambiental I. Vieira, André Luís Macedo. III. Rosalini, Gabriela. IV.
Terasawa, Victória de Paula Paiva.

23-178322

CDD-363.7

Índices para catálogo sistemático:

1. Carajás : Preservação : Planejamento ambiental :
Bem-estar social 363.7

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129



AGRADECIMENTOS

A todos os atores que estão contribuindo com a construção do Plano de Conservação Estratégico de Carajás



SUMÁRIO

- 06 Introdução
- 07 Território de Carajás
- 09 Plano de Conservação Estratégico para o Território de Carajás
- 12 Oficina de Avaliação de Meia Vida do Plano de Conservação Estratégico
- 13 Atualização da Matriz de Planejamento
- 14 Resultados Parciais do PCE
- 17 Desafios e Oportunidades de Melhoria
- 18 Conclusão
- 19 Referências
- 20 Matriz de Planejamento Atualizada

INTRODUÇÃO

Este documento sistematiza apresentações, diálogos, resultados e encaminhamentos referentes à “Oficina de Meia Vida do Plano de Conservação Estratégico de Carajás” (PCE Carajás). A oficina foi realizada na sede do ICMBio – Carajás, nos dias 30 e 31 de agosto e 1º de setembro de 2022, na cidade de Parauapebas (PA).

O conjunto de áreas protegidas de Carajás é composto por seis unidades de conservação (UCs) e uma terra indígena, que juntas formam um bloco de aproximadamente 1,2 milhão de hectares, representando a maior extensão de floresta contínua do sudeste do Pará. Essas áreas incluem a Floresta Nacional de Carajás, a Floresta Nacional do Tapirapé-Aquiri, a Floresta Nacional de Itacaiúnas, a Reserva Biológica do Tapirapé, o Parque Nacional dos Campos Ferruginosos, a Área de Proteção Ambiental do Igarapé Gelado e a Terra Indígena Xikrin do Cateté (Figura 1).

MOSAICO DAS ÁREAS PROTEGIDAS DO TERRITÓRIO DE CARAJÁS



FIGURA 1. LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS PROTEGIDAS DA REGIÃO DE CARAJÁS

Em março de 2018, foi realizada a oficina para elaboração do PCE Carajás. O evento contou com a participação de 34 atores dos setores público e privado, incluindo gestores das unidades de conservação, servidores do ICMBio, IBAMA, Serviço Florestal Brasileiro e funcionários da Vale S.A (Figura 2). A abordagem foi dividida em dois métodos: a) utilizou-se a matriz FOFA (forças, oportunidades, fraquezas e ameaças) para o diagnóstico do território; e b) matriz de planejamento para o desenho do PCE. O sumário executivo do Plano de Conservação Estratégica foi publicado em 2020 (Vieira et al., 2020; Vieira et al., 2023).



FIGURA 2. PARTICIPANTES DA OFICINA DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO REALIZADO EM MARÇO DE 2018

TERRITÓRIO DE CARAJÁS

O diagnóstico e as ações contidas no Plano de Conservação Estratégico do Território de Carajás foram desenvolvidos levando em consideração a área abrangida pelo trecho da bacia hidrográfica do Rio Itacaiúnas, desde sua nascente até a Foz do Rio Parauapebas. Para esse polígono, foram conduzidas análises da paisagem, revelando o isolamento do conjunto de áreas protegidas de Carajás em relação ao contexto regional, caracterizado por uma matriz de áreas antropizadas (Figura 3) (Amplo, 2017; Vieira et al., 2018).

FIGURA 3. ISOLAMENTO GEOGRÁFICO DAS ÁREAS PROTEGIDAS DE CARAJÁS

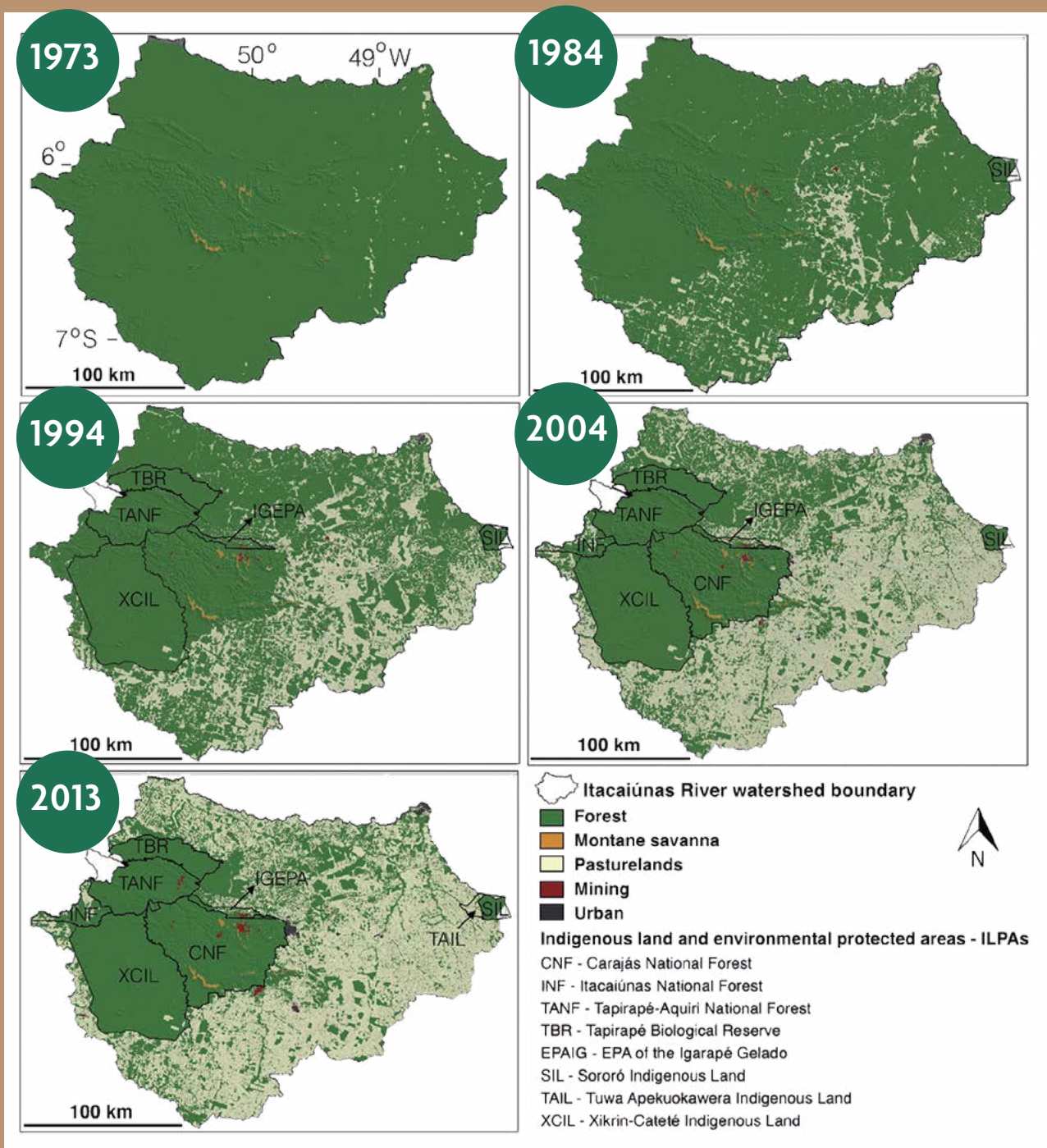
CONJUNTO DE ÁREAS PROTEGIDAS DO TERRITÓRIO DE CARAJÁS



A expansão da atividade pecuária, a consolidação de vastas regiões de assentamentos rurais e as pressões resultantes das atividades madeireiras e de garimpo são fatores que contribuíram para a conversão das áreas protegidas em ilhas de vegetação nativa.

O entorno das unidades de conservação é caracterizado por uma matriz de áreas antropizadas, juntamente com um contexto de alta vulnerabilidade social, ao qual está relacionado, por exemplo, a explosão demográfica e os conflitos fundiários resultantes da implementação dos grandes projetos minerais na região e da fraca presença do Estado. Além disso, estão presentes a expansão da atividade pecuária, a consolidação de extensas áreas de assentamentos rurais e as pressões decorrentes das atividades madeireiras e garimpeiras. O conjunto dessas atividades tem potencializado o processo de transformação das áreas protegidas em ilhas de vegetação nativa (Figura 4) (Vieira et al., 2018).

FIGURA 4. HISTÓRICO DE DESMATAMENTO



Fonte: Souza-Filho et al., 2016

No Território de Carajás, os principais conflitos entre mineração, conservação da biodiversidade e acesso à recursos naturais em Unidades de Conservação incluem os impactos sobre os castanhais na Floresta Nacional do Tapirapé-Aquiri, as ameaças à bacia hidrográfica do rio Itacaiúnas - onde estão localizadas todas as barragens dos empreendimentos minerais de Carajás - e o impacto direto nas cangas e ecossistemas associados

PLANO DE CONSERVAÇÃO ESTRATÉGICO PARA O TERRITÓRIO DE CARAJÁS

O Plano de Conservação Estratégico de Carajás é composto por um conjunto de ações de longo prazo que buscam aproveitar as oportunidades decorrentes da biodiversidade para promover o desenvolvimento socioambiental. O plano envolve uma ampla variedade de estratégias e atores, abrangendo escalas que vão além dos limites das unidades de conservação. A complexidade desse território apresenta grandes desafios, especialmente no que diz respeito à avaliação participativa dos resultados.

A partir do diagnóstico do território, foram desenvolvidos cenários de conservação que proporcionaram uma compreensão mais completa e integrada do contexto regional. Isso permitiu identificar com mais clareza as ameaças, oportunidades, forças e fraquezas das áreas protegidas em Carajás. Com base nessa análise, foi possível formular estratégias, tais como o fortalecimento do licenciamento ambiental como ferramenta para a conservação da biodiversidade, com foco na implementação de medidas eficazes para mitigar impactos socioambientais, promover a inclusão social e aproveitar oportunidades para a conservação. Além disso, destaca-se a importância de aproveitar os pontos fortes e as oportunidades, como a disponibilidade de recursos, a presença institucional e a diversidade de atores, para alcançar benefícios socioambientais significativos.

A implementação do PCE Carajás representa um importante desafio, pois deve considerar não apenas os impactos diretos das atividades minerais dentro das unidades de conservação, mas também adotar uma abordagem sistêmica dos impactos decorrentes de todos os empreendimentos minerários. Isso requer a implementação de ações, atividades, programas e projetos que otimizem os benefícios para a biodiversidade em uma escala territorial no curto, médio e longo prazo. É essencial observar e compreender de forma integrada os impactos gerados pelo conjunto desses empreendimentos, a fim de estabelecer medidas de controle eficazes que ofereçam oportunidades para a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento socioambiental.

A partir do mapeamento das ameaças e oportunidades no território, os participantes da oficina elaboraram uma matriz de planejamento que resultou no desenho do PCE, incluindo a definição da visão de futuro, o objetivo geral e os objetivos específicos. Ao todo, foram definidas 49 ações estratégicas para um horizonte de cinco anos (2020 – 2024), das quais, 5 sob responsabilidade do ICMBio Sede e 44 sob a gestão local das áreas protegidas (ICMBio Carajás). A maioria se concentrou nas áreas temáticas de gestão socioambiental (37%) e licenciamento ambiental (29%).



VISÃO DE FUTURO

Ser referência nacional em conservação da biodiversidade promovendo o desenvolvimento socioambiental da região de Carajás.

OBJETIVO GERAL

Identificar áreas prioritárias e promover a conservação da biodiversidade no Território de Carajás por meio da gestão socioambiental integrada.

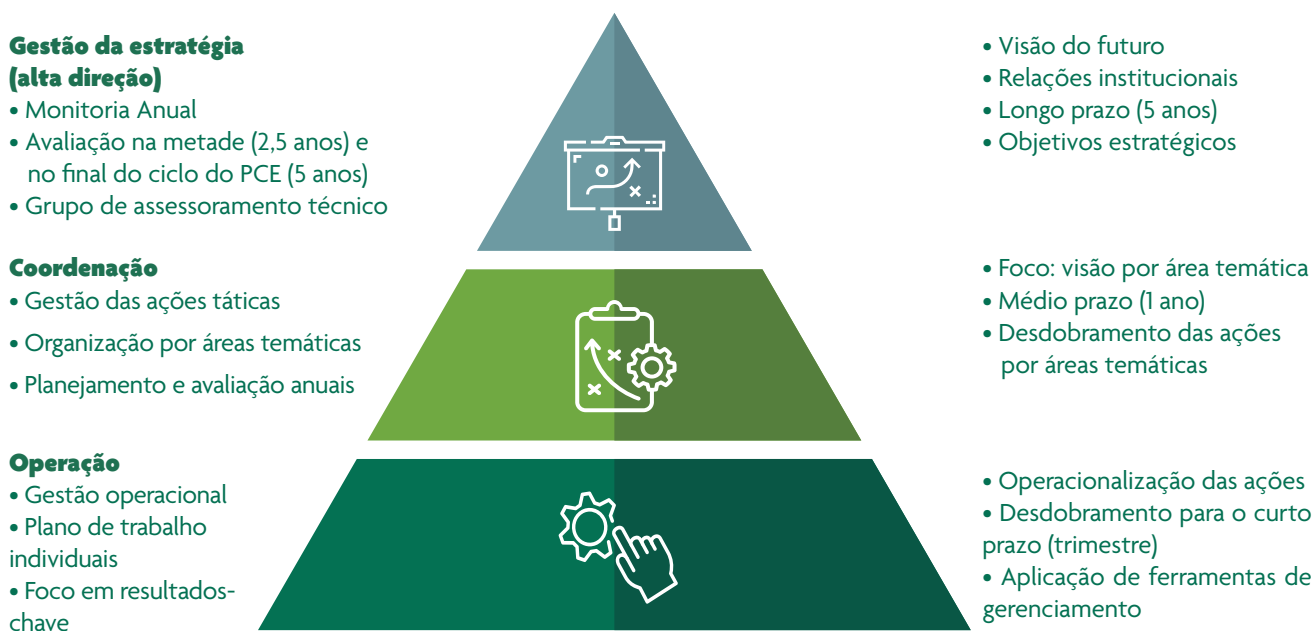
FERRAMENTAS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PCE

1

DECOMPOSIÇÃO DAS AÇÕES ESTRATÉGICAS DO PCE EM ALVOS TÁTICOS E OPERACIONAIS MAIS PRECISOS

A fim de facilitar o desdobramento dos objetivos estratégicos de longo prazo em ações táticas anuais e operacionais trimestrais, utilizou-se a ferramenta Objective and Key Results (OKRs). Os OKRs são uma metodologia de gestão empregada para estabelecer objetivos alinhados à estratégia da organização, baseando-se em dois pilares: o objetivo (onde se deseja chegar) e o conjunto de resultados-chave (maneiras de medir o progresso em direção aos objetivos) (Da Silva Marques, 2022). Dessa forma, as equipes executoras ganharam autonomia para estabelecer prioridades anuais (OKRs táticos) e trimestrais (OKRs operacionais) com base nas ações estratégicas definidas no PCE.

FIGURA 5. DECOMPOSIÇÃO DAS AÇÕES ESTRATÉGICAS



EXEMPLOS



ESTRATÉGICO

Fortalecer a gestão de pessoas



TÁTICO

Executar uma pesquisa de clima organizacional para os colaboradores do NGI Carajás



OPERACIONAL

Analisar os dados obtidos e criar ações de melhoria

2 REALIZAÇÃO DE AVALIAÇÕES PERIÓDICAS (TRIMESTRAIS) PARA PROPOSIÇÃO DE AJUSTES NA EXECUÇÃO DAS AÇÕES TÁTICAS E OPERACIONAIS

Para avaliar as ações de curto prazo e propor ajustes, foram estabelecidas reuniões trimestrais. Ao final de cada ano, o mesmo procedimento foi realizado para os objetivos táticos. Os ciclos de avaliação de curto e médio prazo foram fundamentais para a identificação de oportunidades de melhoria e proposição de ajustes no PCE.



FIGURA 6. REFINAMENTOS TRIMESTRAIS ENTRE A EQUIPE

3 ADOÇÃO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

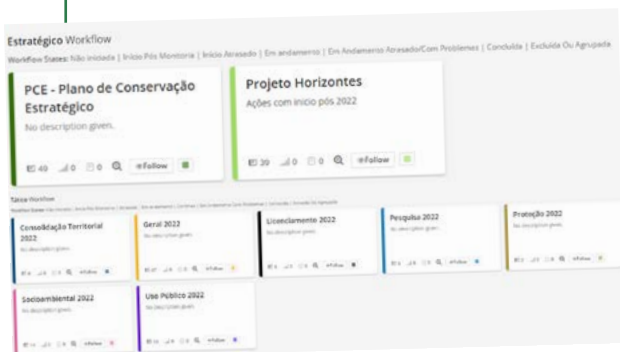


FIGURA 7. SHORTCUT: SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS UTILIZADO PELA EQUIPE

4 DESENVOLVIMENTO DE PROCESSOS PARTICIPATIVOS PARA A EXECUÇÃO DAS AÇÕES ESTRATÉGICAS



FIGURA 8. GRUPO DE TRABALHO FORMADO POR DIFERENTES ATORES

5 FORMALIZAÇÃO DE PARCERIAS

7 CAPTAÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS

9 ESTABELECIAMENTO DE PLANO DE COMUNICAÇÃO

6 MOBILIZAÇÃO/INTERLOCUÇÃO DE ATORES ESTRATÉGICOS

8 RECRUTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS


10 EXECUÇÃO DE PLANO DE FORMAÇÃO (CAPACITAÇÃO) PARA A EQUIPE RESPONSÁVEL PELAS AÇÕES ESTRATÉGICAS

OFICINA DE AVALIAÇÃO DE MEIA VIDA DO PCE

Entre os dias 30 de agosto e 1º de setembro de 2022, foi realizada a Oficina de Avaliação de Meia Vida do PCE Carajás. A oficina teve por objetivo avaliar a execução das ações, identificar os fatores que estão facilitando ou dificultando a implementação do plano, reconhecer as oportunidades de melhoria e propor ajustes para o aprimoramento do mesmo. A atividade contou com a participação de 30 atores dos setores público e privado diretamente envolvidos com o PCE, incluindo gestores das UCs, servidores do ICMBio, IBAMA e funcionários da Vale S.A. (Figura 9).

Alguns aspectos, como comunicação, parcerias, mobilização de atores e detalhamento das ações, foram apontados nas três categorias (avanços, barreiras e desafios), o que indica que foram reconhecidos pelos participantes como elementos-chave para uma implementação bem-sucedida. Embora as ações realizadas dentro desses aspectos tenham recebido avaliações positivas, também foram identificadas limitações e a necessidade de priorizar seu aprimoramento nas próximas fases de implementação.

Os participantes da oficina de avaliação do PCE Carajás reconheceram avanços proporcionados pela implementação do plano que resultou em ganhos para a conservação da biodiversidade e desenvolvimento socioambiental.



MOMENTOS PARTICIPATIVOS DA OFICINA DE AVALIAÇÃO DE MEIA VIDA DO PCE



FIGURA 10. PARTICIPANTES DA OFICINA DE AVALIAÇÃO DE MEIA VIDA DO PCE

ATUALIZAÇÃO DA MATRIZ DE PLANEJAMENTO

Um resultado proporcionado pela oficina foi a revisão da matriz de planejamento do PCE Carajás. De modo geral, foram sugeridas pequenas alterações na descrição das ações originais, visando atualização das terminologias, modificação e/ou exclusão de ações, inclusão de aprendizagens e sugestões dos atores envolvidos na implementação. Foi destacado que o principal ganho esperado com tais ajustes é permitir que a equipe execute as ações no dia a dia e consiga enxergar com maior clareza a relação entre as suas atividades cotidianas e as ações estratégicas, o que pode resultar em um maior engajamento e assertividade.

NOVOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1 • Promover a inovação organizacional, visando otimizar as ações para a conservação da biodiversidade e desenvolvimento socioambiental.**
- 2 • Conciliar ações de conservação da biodiversidade com a gestão do uso de recursos minerais.**
- 3 • Promover a gestão participativa e integrada das áreas protegidas, visando reverter o processo de isolamento geográfico.**
- 4 • Reduzir a pressão antrópica por meio da diversificação da produção e ações socioambientais.**
- 5 • Promover a gestão dos recursos hídricos na bacia do rio Itacaiúnas.**
- 6 • Promover a regularização da ocupação e do uso do solo, visando a proteção das Unidades de Conservação de Carajás.**
- 7 • Fortalecer a visitação, a gestão participativa, uso público e atividades de educação ambiental no Território de Carajás.**
- 8 • Ampliar o conhecimento sobre a região das áreas protegidas de Carajás, visando a melhor gestão do território.**

RESULTADOS PARCIAIS DO PCE

Seguindo a nova redação de objetivos e ações estratégicas após a Avaliação de Meia Vida do PCE, foram levantados alguns resultados parciais advindos das ações que foram esmiuçadas em OKRs e se transformaram em diversos projetos.

OBJETIVO 1

Ação 1.1 Implementar e aprimorar ferramentas de gerenciamento de projetos e processos

300%

DE AUMENTO NA VELOCIDADE MÉDIA DE CONCLUSÃO DE PROCESSOS

Ação 1.4 Manter, melhorar e ampliar as infraestruturas físicas de apoio operacional

13

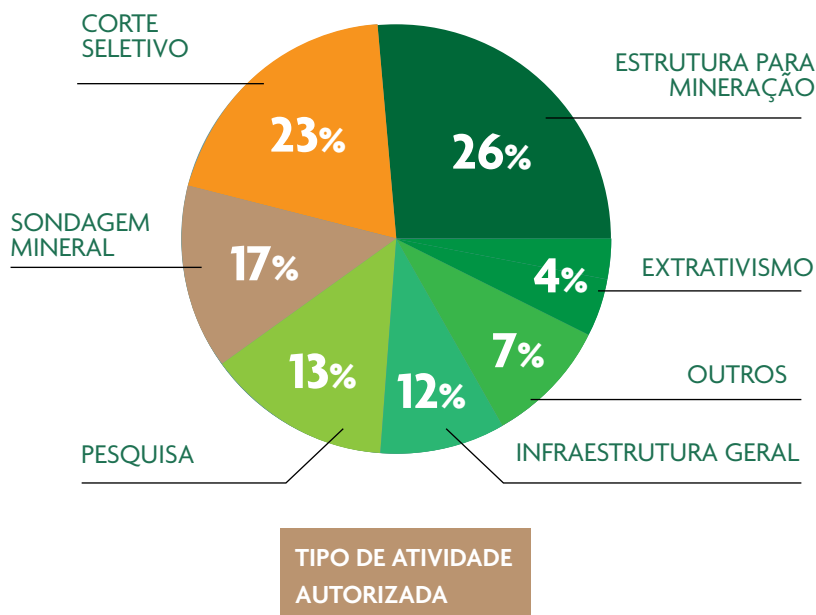
OBRAS DE INFRAESTRUTURA

OBJETIVO 2

103

HECTARES LICENCIADOS DESDE 2020

Ação 2.3 Desenvolver sistema de gestão para qualificar a tomada de decisão para o licenciamento ambiental



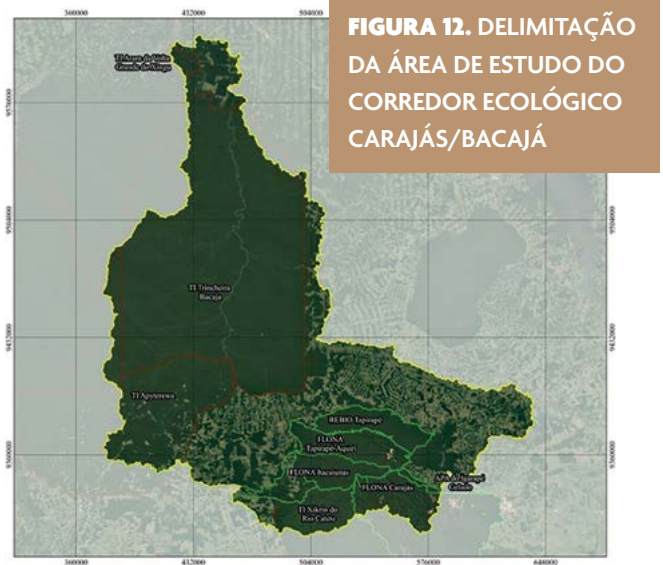
OBJETIVO 3

Ação 3.1 Articular parcerias do Território de Carajás para viabilizar a implantação do corredor ecológico



FIGURA 11. EXPEDIÇÃO TÉCNICA DO CORREDOR ECOLÓGICO CARAJÁS/BACAJÁ

Ação 3.2 Elaborar proposta de corredor na região noroeste (Carajás/Bacajá)



OBJETIVO 4

Ação 4.2 Ampliar a matriz de Sistemas Agroflorestais no Território de Carajás

93

PESSOAS IMPACTADAS PELO PROJETO AGRICULTURAS DE CONSERVAÇÃO

Ação 4.3 Incentivar as cadeias produtivas da sociobiodiversidade no Território de Carajás

150

PESSOAS IMPACTADAS PELA CADEIA PRODUTIVA DO JABORANDI



OBJETIVO 5

Ação 5.1 Mobilizar a sociedade para apoiar implementação do Comitê da Bacia de Rio Itacaiúnas



PROCESSO DE MOBILIZAÇÃO PARA A CRIAÇÃO DO COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ITACAIÚNAS CONCLUÍDO

Ação 5.4 Articular parcerias com instituições locais para o monitoramento integrado da qualidade dos cursos de água da bacia do rio Itacaiúnas no Território de Carajás



FIGURA 12. FORMAÇÃO DO GT DE MONITORAMENTO DO RIO PARAUAPEBAS

OBJETIVO 6

Ação 6.5 Elaborar e executar planos de fiscalização

Ação 6.6 Renovar ou elaborar planos de manejo para as áreas protegidas de Carajás

TIPOS DE INFRAÇÃO | 2009-2023

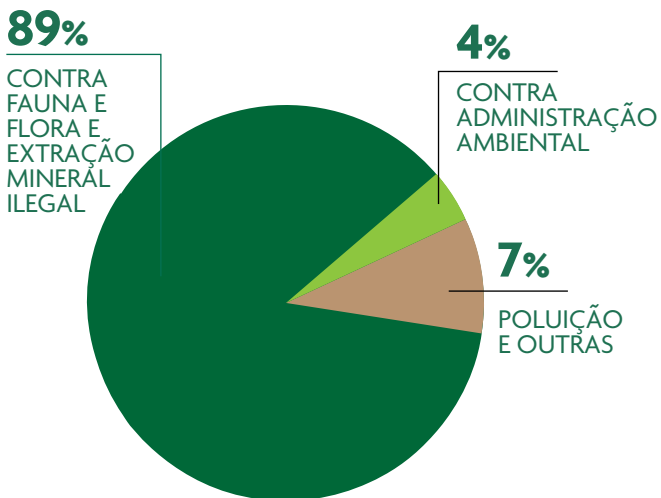


FIGURA 13. OFICINA DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DO PARQUE NACIONAL DOS CAMPOS FERRUGINOSOS

OBJETIVO 7

Ação 7.1 Elaborar e implementar Plano Político Pedagógico de Educação Ambiental (PPPEA) do ICMBio Carajás

FIGURA 14. OFICINAS DO PPPEA CONCLUÍDAS



124.424

VISITANTES DA FLONA
CARAJÁS ENTRE
OUT/2021 E JUN/2023

5.214

PARTICIPANTES EM
AÇÕES DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL DESDE 2019

Ação 7.2 Elaborar instrumentos de gestão de uso público para as unidades de conservação federais do Território de Carajás

Ação 7.4 Executar, implementar e ampliar programas, projetos e ações de educação ambiental

OBJETIVO 8

Ação 8.3 Expandir o Programa Monitora nas UCs do Mosaico de Carajás

33

QUILÔMETROS
DE TRILHAS DE
MONITORAMENTO
ABERTAS



DESAFIOS E OPORTUNIDADES DE MELHORIA

Em uma dinâmica em grupo para fechamento do evento de Avaliação de Meia Vida do referido Plano, foram destacados alguns pontos sobre os desafios e oportunidades de melhoria para as futuras ações do PCE: gestão do conhecimento, parceria e mobilização de atores, planejamento e gestão, comunicação e participação social.

Com a grande quantidade de ações a serem desenvolvidas e outras concluídas, surge a necessidade de otimizar os esforços da equipe executora de modo a maximizar os resultados.

Dessa forma, os próximos passos para executar as ações envolverão o aprofundamento nos apontamentos feitos no evento.

CONCLUSÃO

VISÃO DE FUTURO

O Plano de Conservação Estratégico do Território de Carajás é uma ferramenta crucial de planejamento para a gestão das unidades de conservação. A implementação do Plano permite uma maior efetividade nos processos de licenciamento ambiental, bem como nas ações voltadas à conservação da biodiversidade e ao desenvolvimento socioambiental, resultantes dos esforços de compatibilização entre a mineração e conservação da biodiversidade. Espera-se que o conjunto de ações resultantes desse Plano sirva como referência nacional e consolide Carajás como um território propulsor de sustentabilidade.

A realização da oficina de avaliação desempenhou um papel fundamental na análise dos primeiros dois anos e meio de implementação do PCE, bem como na proposição de ajustes necessários. É importante ressaltar os fatores positivos relacionados aos avanços na execução das ações estratégicas, ao planejamento, à gestão integrada e à aprendizagem organizacional. Esses avanços podem ser atribuídos aos esforços dedicados à captação de recursos humanos e financeiros por meio de parcerias que desempenharam um papel fundamental na capacitação da equipe e no fortalecimento da gestão. Uma lição importante aprendida foi a necessidade de criar espaços de interação entre a equipe e os gestores, a fim de reforçar o papel dos agentes implementadores como protagonistas da transformação. Nesse sentido, a implementação do PCE revelou-se uma valiosa oportunidade de aprendizado estratégico, no qual ficou evidente a importância de espaços participativos de avaliação. Esses espaços foram essenciais para incorporar novas práticas e para compreender a perspectiva dos novos atores que gradualmente se envolveram na implementação das diversas ações estratégicas.

A elaboração do PCE, por meio de metodologias participativas, teve papel de destaque no fortalecimento de uma rede de atores envolvidos em um ambiente dinâmico como o de Carajás, caracterizado por conflitos socioambientais e pela predominância de uma força econômica hegemônica – a mineração. A formação de parcerias e a participação efetiva dos atores, baseadas no diálogo entre os agentes de transformação, foram elementos-chave para o sucesso na implementação do plano. Para os próximos anos, há desafios a serem enfrentados, como o fortalecimento da participação social e a inclusão da diversidade de conhecimentos associados aos diferentes agentes do território. Esses aspectos podem trazer novas perspectivas, ampliar o conhecimento gerado, fortalecer a autoridade e a legitimidade do processo, além de criarsinergias para avançar na trajetória de transformar Carajás em um território propagador de sustentabilidade.



REFERÊNCIAS

AMPLO ENGENHARIA E GESTÃO DE PROJETO. Plano de Conservação de Longo Prazo para a Região de Carajás, Belo Horizonte: Amplo, 2017.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. Plano de Manejo da Floresta Nacional de Carajás: Volume I - Diagnóstico. Brasília: ICMBio, 2016.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Auditoria Coordenada em Unidades de Conservação da Amazônia. Brasília: TCU, 2013.

DA SILVA MARQUES, J. A.; MELLO, F. M. C.; BROEDEL, H. A.; MEDEIROS, P. V. Gestão de Projetos Socioambientais na Prática: conceitos, ferramentas e casos de sucesso. Rio de Janeiro: Brasport, 2022. 317 p

MARTINS, F. D.; KAMINO, L. H. Y.; RIBEIRO, K. T. Projeto Cenários: Conservação de Campos Ferruginos diante da Mineração em Carajás. Tubarão: Copiart, 2018. p. 21-38.

SOUZA-FILHO, P. W. M., DE SOUZA, E. B., JÚNIOR, R. O. S., NASCIMENTO JR, W. R., DE MENDONÇA, B. R. V., GUIMARÃES, J. T. F., ... & SIQUEIRA, J. O. 2016. Four decades of land-cover, land-use and hydroclimatology changes in the Itacaiúnas River watershed, southeastern Amazon. *Journal of environmental management*, 167, 175-184

VIEIRA, A. L. M.; RIBEIRO, K. T.; QUIRINO, G. R. S.; LOUZADA, R., MARIZ, R.G.; MARTINS, F. D. Mosaico Carajás: Perspectivas de Ampliação da Conservação. In: MARTINS, F. F.; KAMINO, L. H. Y.; RIBEIRO, K. T. Projeto Cenários Conservação de Campos Ferruginos diante da Mineração em Carajás. Tubarão: Copiart, 2018. p. 455-467.

VIEIRA, A. L. M.; BOTTECCHIA, C. P. F.; RIBEIRO, K. T.; BARROS, L. L.; MARIZ, R. G. Plano de Conservação Estratégico para Território de Carajás : sumário executivo. Brasília: Qualyta LTDA, 2020. 28 p.

VIEIRA, A. L. M.; Conservação da biodiversidade aplicada à mineração: O caso das áreas protegidas de Carajás, Sudeste do Pará. Rio de Janeiro, 2023. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais e Conservação) – Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.





**MATRIZ DE
PLANEJAMENTO
ATUALIZADA APÓS A
AVALIAÇÃO DE MEIA
VIDA DO PCE CARAJÁS**



OBJETIVO ESPECÍFICO 1

Promover a inovação organizacional, visando otimizar as ações para a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento socioambiental

Nº	AÇÃO	PRODUTO	RESULTADO ESPERADO	INÍCIO	FIM
1.1	Implementar e aprimorar ferramentas de gerenciamento de projetos e processos	Sistema de gestão de projetos implementado; Rotinas operacionais: planejamento; relatório de projetos (financeiro, métricas, desempenho); Rotinas de avaliação e aprimoramento das ferramentas; e Diretrizes de avaliação dos resultados dos projetos	Uso efetivo dos recursos e aumento da maturidade organizacional e Manutenção, sustentabilidade e evolução das ferramentas	2020	2025
1.2	Fortalecer a gestão de pessoas	Relatório de ações realizadas; Capacitações das equipes; Desenvolvimento constante de um mapa de percepção (escuta ativa); e Espaços de diálogos	Desenvolvimento de competências e qualidade de vida da equipe do NGI ICMBio Carajás; Melhoria nas entregas dos resultados	2020	2025
1.3	Desenvolver estratégias de comunicação para formar e informar sobre a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento socioambiental	Planos e materiais de comunicação; Relatórios de execução	Engajamento social; Transparência e preservação da memória institucional; e Gestão do conhecimento	2020	2025
1.4	Manter, melhorar e ampliar as infraestruturas físicas de apoio operacional	Bases operacionais revitalizadas, reformadas, ampliadas e implantadas	Aumento das atividades operacionais; Melhor acolhimento das equipes; e Reforço na gestão ambiental	2020	2025
1.5	Articular acordos de cooperação e parcerias para viabilizar e ampliar as ações desenvolvidas pelo NGI ICMBio Carajás	Atos administrativos normativos publicados	Aumento das ações desenvolvidas em sinergia com os parceiros e mais impacto positivo gerado	2020	2025
1.6	Articular ações de manejo de fauna silvestre nativa oriunda de apreensões, resgates e entregas voluntárias	Relatório das ações de manejo realizadas	Fauna nativa recebida, reintroduzida ou destinada	2020	2025

OBJETIVO ESPECÍFICO 2

Conciliar ações de conservação da biodiversidade com a gestão do uso de recursos minerais

Nº	AÇÃO	PRODUTO	RESULTADO ESPERADO	INÍCIO	FIM
2.1	Avaliar os impactos cumulativos e sinérgicos da mineração e outras atividades no Território de Carajás	Publicações técnico científicas e planos de ação; e Diagnóstico	Subsídio para proposição de ações integradas de mitigação de impactos negativos; e Publicações técnico científicas	2020	2025
2.2	Estabelecer condicionantes de acordo com instrumentos institucionais de gestão	Condicionantes ambientais que incorporem ações pertinentes nesses instrumentos	Melhoria das condicionantes ambientais	2020	2025
2.3	Desenvolver sistema de gestão para qualificar a tomada de decisão para o licenciamento ambiental	Ferramentas e fluxos para gestão do licenciamento	Qualificação e otimização na tomada de decisão das ações de conservação	2020	2025

OBJETIVO ESPECÍFICO 3

Promover a gestão participativa e integrada das áreas protegidas, visando reverter o processo de isolamento geográfico

Nº	AÇÃO	PRODUTO	RESULTADO ESPERADO	INÍCIO	FIM
3.1	Articular parcerias do Território de Carajás para viabilizar a implantação do corredor ecológico	Atos administrativos normativos publicados; e Plano de ação integrado para o corredor ecológico	Participação efetiva dos parceiros na gestão do corredor ecológico; e Parcerias consolidadas	2020	2025
3.2	Elaborar proposta de corredor na região noroeste (Carajás/Bacajá)	Projeto de Implementação do Corredor	Diretrizes operacionais para implementação do corredor	2020	2023
3.3	Implementar Corredor Ecológico na região noroeste (Carajás/Bacajá), de acordo com o Plano e a rede de parcerias	Plano de Ação do Corredor Ecológico	Melhoria da conectividade entre as áreas protegidas	2020	2025

OBJETIVO ESPECÍFICO 4

Reduzir pressão antrópica por meio da diversificação da produção e ações socioambientais

Nº	AÇÃO	PRODUTO	RESULTADO ESPERADO	INÍCIO	FIM
4.1	Articular parcerias para implementar políticas públicas nos municípios do Território de Carajás para promover a produção sustentável	Atos administrativos normativos publicados; e Parcerias estabelecidas	Ações integradas, alternativas econômicas definidas e estruturadas para o desenvolvimento rural sustentável	2020	2025
4.2	Ampliar a matriz de Sistemas Agroflorestais no Território de Carajás	Parcerias estabelecidas	Aumento da área de SAFs implementados no Território de Carajás	2020	2025
4.3	Incentivar as cadeias produtivas da sociobiodiversidade no Território de Carajás	Plano de manejo dos produtos da sociobiodiversidade; e Plano de ação integrado e relatório das atividades desenvolvidas	Cadeias produtivas da sociobiodiversidade diversificadas e mais bem manejadas	2020	2025
4.4	Promover a recuperação* de áreas degradadas e adequação ambiental de forma inclusiva nas propriedades rurais no interior e entorno das áreas protegidas	Plano de recuperação de áreas degradadas	Redução de áreas degradadas na matriz	2020	2025

*Restauração é o retorno da área degradada a um estado biológico apropriado. Recuperação é o retorno do sítio degradado a uma forma de utilização de acordo com o plano preestabelecido para o uso do solo

OBJETIVO ESPECÍFICO 5

Promover a gestão dos recursos hídricos na bacia do rio Itacaiúnas

Nº	AÇÃO	PRODUTO	RESULTADO ESPERADO	INÍCIO	FIM
5.1	Mobilizar a sociedade para apoiar implementação do Comitê da Bacia de Rio Itacaiúnas (BHRI)	Relatório das ações de mobilização da sociedade nos municípios da área de influência da Bacia para criação do Comitê da BHRI	Poder Público, usuários e sociedade civil organizada mobilizados para a criação do Comitê da BHRI	2020	2023-2025
5.2	Elaborar uma proposta para criação do CBHRI e dar os encaminhamentos conforme Resolução nº 16/2018 do Conselho Estadual de Recursos Hídricos	Relatório de oficina realizada para discussão e aprovação da proposta de criação do Comitê da BHRI; e Proposta protocolada no CERH/PA	Proposta criada e comunidade mobilizada para Criação do Comitê da BHRI	2020	2024
5.3	Realizar diagnóstico socioeconômico e ambiental dos principais cursos de água da BHRI	Relatório do diagnóstico sobre a BHRI elaborado	Conhecimento atualizado sobre as condições socioeconômicas e ambientais da região da BHRI a fim de subsidiar um melhor planejamento dos RH	2020	2024
5.4	Articular parcerias com instituições locais para o monitoramento integrado da qualidade dos cursos de água da bacia do rio Itacaiúnas no Território de Carajás	Programa de monitoramentos de qualidade das águas no Território de Carajás em andamento	Série histórica de informações públicas e atualizadas de monitoramento da qualidade das águas	2020	2025
5.5	Articular ações/parcerias para recuperação e monitoramento das APPs da BHRI	Programa de recuperação e monitoramento das nascentes; e Relatórios das iniciativas e das ações das parcerias	Matas ciliares e nascentes com ações de recuperação em execução	2020	2025
5.6	Monitorar a paisagem da BHRI para avaliar o grau de recuperação da mata ciliar e nascentes	Relatório anuais do monitoramento; e Banco de dados da série histórica dos dados de monitoramento	Matas ciliares e nascentes em recuperação; e Dados disponíveis para a gestão	2023	2025

OBJETIVO ESPECÍFICO 6

Promover a regularização da ocupação e uso do solo, visando a proteção das Unidades de Conservação de Carajás

Nº	AÇÃO	PRODUTO	RESULTADO ESPERADO	INÍCIO	FIM
6.1	Promover a regularização fundiária das UCs de Carajás	Processos de Regularização Fundiária do PARNA, FLONA Carajás e APA instruídos; Desocupação das áreas dentro dos limites da FLONA Itacaiúnas; e Refinamento dos limites da FLONA Itacaiúnas, Carajás e APA do Igarapé Gelado	Limites das UCs definidos, refinados e de conhecimento público; Processos de regularização fundiária instruídos; e Processo de desocupação da FLONA Itacaiúnas iniciado	2020	2025
6.2	Formalizar parcerias e captar recursos para a execução de planos de proteção e fiscalização	Instrumentos administrativos para captação de recursos	Projetos aprovados e recursos captados	2020	2025
6.3	Elaborar Plano de Manejo Integrado do Fogo (PMIF) para as Unidades de Conservação do NGI Carajás	Plano de Manejo Integrado do Fogo (PMIF) para as UCs do NGI Carajás elaborado, aprovado e publicado	Redução dos riscos de incêndios florestais no interior das UCs do NGI Carajás; e Maior sensibilização da sociedade sobre o uso do fogo na Zona de Amortecimento das Unidades de Conservação de Carajás	2020	2023
6.4	Elaborar Plano de Proteção para as Unidades de Conservação do NGI Carajás	Plano aprovado e publicado; Mapeamentos e identificação das áreas de pressão; Rotinas de proteção implementadas; e Plano para emergências ambientais	Redução dos impactos sobre os recursos naturais no interior e no entorno das UCs do NGI Carajás	2020	2023
6.5	Elaborar e Executar planos de fiscalização	Relatórios das ações de fiscalização	Redução dos impactos sobre os RN no interior e entorno das UCs do NGI Carajás	2020	2025
6.6	Renovar ou elaborar planos de manejo para as áreas protegidas de Carajás	Plano aprovado e publicado	Definição da gestão do uso do solo para conter o processo de invasão	2023	2025

OBJETIVO ESPECÍFICO 7

Fortalecer a visitação, a gestão participativa, uso público e atividades de educação ambiental no Território de Carajás

Nº	AÇÃO	PRODUTO	RESULTADO ESPERADO	INÍCIO	FIM
7.1	Elaborar e implementar PPPEA do ICMBio Carajás	PPPEA de Carajás alinhado ao PCE; e Relatório de avaliação e monitoramento	Engajamento social fortalecido com base no PPPEA	2020	2023
7.2	Elaborar instrumentos de gestão de uso público para as unidades de conservação federais do Território de Carajás	Plano de uso público: FLO-NACA, FLONATA, PARNACF, APAIG	Planejamento e gestão da visitação e uso público nas UC's federais no Território de Carajás	2020	2025
7.3	Promover o fortalecimento dos CC (Conselho Consultivo) de forma integrada e alinhada aos instrumentos de gestão	Plano de ação dos Conselhos	Fortalecimento dos instrumentos de gestão do ICMBio com a participação dos conselhos	2020	2025
7.4	Executar, implementar e ampliar programa, projeto e ações de educação ambiental	Relatório de avaliação e monitoramento	Fortalecimento da gestão institucional e participativa e o engajamento social com base no PPPEA	2020	2025
7.5	Garantir a representação do NGI Carajás nos espaços de gestão pública tais como Conselhos Municipais, Grupos de Trabalho e Comitês nos níveis municipal, estadual e federal	Relatórios periódicos das atividades de participação nos espaços de diálogo público	Fortalecimento da articulação e a participação do ICMBio Carajás no território	2020	2025
7.6	Reconhecer o conjunto de áreas como "Mosaico"	Plano estratégico para a integração das áreas protegidas; e Processo instruído e encaminhado ao MMA para avaliação	Fortalecer a governança do território	2020	2025
7.7	Implementar, prospectar, manter e melhorar estruturas para uso público nas unidades de conservação de Carajás	Estruturas físicas, trilhas e atrativos implementados e mantidos	Melhoria das condições de uso dos atrativos	2020	2025

OBJETIVO ESPECÍFICO 8

Ampliar o conhecimento sobre a região das áreas protegidas de Carajás, visando a melhor gestão do território

Nº	AÇÃO	PRODUTO	RESULTADO ESPERADO	INÍCIO	FIM
8.1	Elaborar plano de pesquisa das unidades de conservação do Mosaico de Carajás	Plano de Pesquisa	Planejamento das prioridades de pesquisa	2020	2023
8.2	Articular parcerias para realização das pesquisas prioritárias	Planos de trabalho e publicações técnico-científicas	Ampliação do conhecimento e subsídios para a gestão	2020	2025
8.3	Expandir o Programa Monitora nas UCs do Mosaico de Carajás	Relatórios de atividades; Aprimoramento do SISMONITORA; e Visibilidade das informações	Construção coletiva de conhecimento no âmbito do monitoramento para a biodiversidade	2020	2025
8.4	Elaborar sistema de gestão do conhecimento do Território de Carajás	Sistema digital interativo	Interação de atores, compartilhamento e integração de informações e processos sobre o Território de Carajás	2020	2024



**PLANO DE CONSERVAÇÃO
ESTRATÉGICO DO TERRITÓRIO
DE CARAJÁS**

AVALIAÇÃO DE MEIA VIDA