



MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE

Por ordem do



Ministério Federal
do Meio Ambiente, Proteção da Natureza,
Construção e Segurança Nuclear

da República Federal da Alemanha

giz



Ministério do
Meio Ambiente


GOVERNO FEDERAL



PÁTRIA EDUCADORA

Realização

Esta publicação foi realizada pelo Projeto “Monitoramento da Biodiversidade com Relevância para o Clima em nível de UC, considerando medidas de adaptação e mitigação”. É um projeto do governo brasileiro, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), no contexto da Cooperação Brasil-Alemanha, no âmbito da Iniciativa Internacional de Proteção ao Clima (IKI), do Ministério Federal do Meio Ambiente, Proteção da Natureza, Construção e Segurança Nuclear da Alemanha (BMUB). Prevê apoio técnico através da Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.



Este dispositivo contém as publicações realizadas no âmbito do Projeto Monitoramento da Biodiversidade, estabelecido entre o Brasil e a Alemanha, no período de 2011 a 2014.

O projeto gerou 27 publicações e 3 vídeos, dentro dos três eixos temáticos prioritários do projeto:

- 1.** Metodologias para monitoramento in situ da biodiversidade e dos estoques de carbono;
- 2.** Gestão e utilização da informação sobre biodiversidade e clima.
- 3.** Desenvolvimento da capacidade e difusão do conhecimento em monitoramento da biodiversidade.

Boa leitura!

Monitoramento in Situ da Biodiversidade



Este livro apresenta a primeira proposta para a composição de um Sistema Brasileiro de Monitoramento in Situ da Biodiversidade em áreas protegidas como ferramenta fundamental para conhecer o estado da biodiversidade e garantir sua conservação. A proposta é marcada pela viabilidade econômica e prática do monitoramento de quatro grupos de indicadores biológicos; plantas lenhosas, grupos de aves e mamíferos e borboletas frugívoras, selecionados a partir de estudos e consultas a especialistas na área. O sistema, desenhado a partir de protocolos de monitoramento simples, permite o engajamento das comunidades residentes no interior das UC, dos gestores e outros atores envolvidos para gerar dados relevantes para a tomada de decisão e para o manejo da biodiversidade.

Roteiro Metodológico de Aplicação



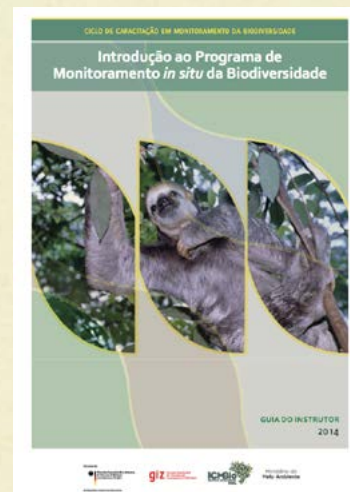
Este roteiro propõe um conjunto de procedimentos e protocolos de amostragem simples e baratos de grupos indicadores sobre o estado da Biodiversidade para obter dados sob o rigor metodológico necessário para alcançar resultados fiáveis que garantam a continuidade temporal e a viabilidade técnica e financeira do monitoramento e de sua execução. Esta publicação acompanha a proposta de um Sistema de Monitoramento visando orientar a implantação, coleta e organização de dados nas unidades de conservação federais, onde o programa está sendo desenvolvido. Todo o processo de elaboração desse material foi guiado por princípios de alta aplicação, desempenho e exequibilidade no monitoramento, primando pela simplicidade metodológica e participação de colaboradores locais.

Estrutura Pedagógica do Ciclo de Capacitação



Este livro representa os esforços para estruturar um programa de formação continuada no ICMBio e orientar a capacitação dos diversos atores envolvidos na execução do Programa de Monitoramento da Biodiversidade. Fruto de um esforço de três diretorias e diversas organizações parceiras, o Ciclo de Capacitação aponta os processos formativos, módulos, disciplinas e seu conteúdo para as diversas possibilidades de momentos de formação. De maneira estratégica, o ICMBio deve recorrer anualmente à este volume para apoiar o planejamento do Plano de Capacitação Anual relacionado ao monitoramento da biodiversidade.

Guia do Instrutor: Introdução ao Programa de Monitoramento in situ da Biodiversidade



Para apoiar as primeiras disciplinas oferecidas nos cursos de capacitação do Programa de Monitoramento da Biodiversidade do ICMBio foi elaborado um material de apoio que permite a realização outras edições destes cursos. O material apoio é sempre composto de um guia de instrutores, que apoia e orienta os instrutores no planejamento e preparação do conteúdo e atividades dos cursos, e uma apostila de conteúdo, que dá suporte e aprofunda as questões trabalhadas pelos instrutores nas aulas. Para a disciplina Introdução ao Programa de Monitoramento in situ da Biodiversidade, o material de apoio tem como objetivo o entendimento do Programa de Monitoramento in situ da Biodiversidade e sua aplicabilidade na gestão da UC.

Biologia dos Indicadores Biológicos / Guia do Instrutor: Biologia e Métodos de amostragem dos indicadores mínimos do monitoramento da biodiversidade



Para apoiar as primeiras disciplinas oferecidas nos cursos de capacitação do Programa de Monitoramento da Biodiversidade do ICMBio foi elaborado um material de apoio que permite a realização outras edições destes cursos. O material apoio é sempre composto de um guia de instrutores, que apoia e orienta os instrutores no planejamento e preparação do conteúdo e atividades dos cursos, e uma apostila de conteúdo, que dá suporte e aprofunda as questões trabalhadas pelos instrutores nas aulas. Para a disciplina de Biologia dos indicadores biológicos, o material de apoio fornece informações sobre a ecologia, biologia e comportamento do grupos de espécies amostradas buscando apoiar o trabalho de identificação e coleta de dados do monitoramento.

Aplicação dos Protocolos mínimos de monitoramento da biodiversidade / Guia do Instrutor: Conhecimento sobre a aplicação de protocolos



Para apoiar as primeiras disciplinas oferecidas nos cursos de capacitação do Programa de Monitoramento da Biodiversidade do ICMBio foi elaborado um material de apoio que permite a realização outras edições destes cursos. O material apoio é sempre composto de um guia de instrutores, que apoia e orienta os instrutores no planejamento e preparação do conteúdo e atividades dos cursos, e uma apostila de conteúdo, que dá suporte e aprofunda as questões trabalhadas pelos instrutores nas aulas. Para a disciplina de Aplicação dos protocolos mínimos de monitoramento da biodiversidade, o material de apoio oferece as principais orientações para implantação e coletas de dados da biodiversidade.

Guia do Instrutor: Gestão de informação de dados de biodiversidade



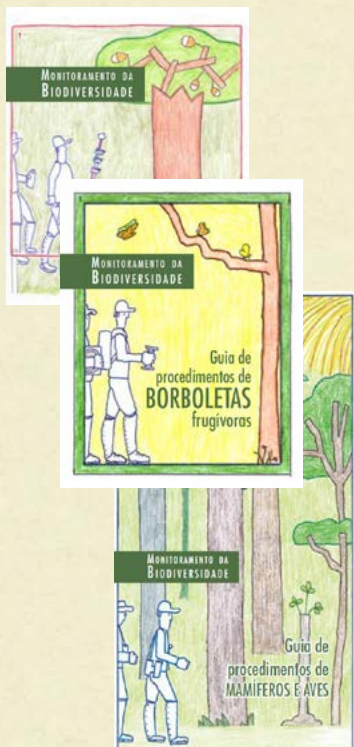
Para apoiar as primeiras disciplinas oferecidas nos cursos de capacitação do Programa de Monitoramento da Biodiversidade do ICMBio foi elaborado um material de apoio que permite a realização outras edições destes cursos. O material apoio é sempre composto de um guia de instrutores, que apoia e orienta os instrutores no planejamento e preparação do conteúdo e atividades dos cursos, e uma apostila de conteúdo, que dá suporte e aprofunda as questões trabalhadas pelos instrutores nas aulas. Para a disciplina Gestão de informação de dados de biodiversidade, o material de apoio tem como objetivo aplicar o conceito de informática para biodiversidade, usar políticas nacionais e internacionais de gerenciamento de dados de biodiversidade e usar ferramentas para o gerenciamento de dados da biodiversidade.

Guia do Instrutor: Metodologia para integração de dados de biodiversidade



Este roteiro propõe um conjunto de procedimentos e protocolos de amostragem simples e baratos de grupos indicadores sobre o estado da Biodiversidade para obter dados sob o rigor metodológico necessário para alcançar resultados fiáveis que garantam a continuidade temporal e a viabilidade técnica e financeira do monitoramento e de sua execução. Esta publicação acompanha a proposta de um Sistema de Monitoramento visando orientar a implantação, coleta e organização de dados nas unidades de conservação federais, onde o programa está sendo desenvolvido. Todo o processo de elaboração desse material foi guiado por princípios de alta aplicação, desempenho e exequibilidade no monitoramento, primando pela simplicidade metodológica e participação de colaboradores locais.

Guia de Procedimentos de Plantas, Mamíferos e Aves e Borboletas Frugívoras.



Os guias de procedimentos de coleta de dados do monitoramento da biodiversidade foram elaborados para dar suporte as atividades de campo específicas do Programa de Monitoramento da Biodiversidade do ICMBio. Estas ferramentas têm como conceitos básicos a possibilidade de utilização por qualquer pessoa, independente do grau de escolaridade, e a praticidade de uso no campo. Nestes guias são ilustrados os passos para a coleta de dados de plantas, mamíferos e aves e borboletas frugívoras.

Guia de identificação de tribos de borboletas Frugívoras



Conjunto de quatro guias de campo para identificação das tribos de borboletas frugívoras na Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica, sendo este último bioma subdividido em norte e sul. Os guias permitem a identificação rápida e direta até a categoria taxonômica de tribo, apresentando imagens dos padrões mais comuns de forma e cor das borboletas. O monitoramento das borboletas permite avaliar o estado de conservação de determinada localidade devido às respostas rápidas e consistentes que elas apresentam à mudanças em seus habitats, e à facilidade de sua amostragem. Por esse motivo, borboletas frugívoras vem sendo muito usadas como indicadores biológicos na região tropical.

Biologia dos Indicadores Biológicos / Guia do Instrutor: Biologia e Métodos de amostragem dos indicadores mínimos do monitoramento da biodiversidade



Para apoiar as primeiras disciplinas oferecidas nos cursos de capacitação do Programa de Monitoramento da Biodiversidade do ICMBio foi elaborado um material de apoio que permite a realização outras edições destes cursos. O material apoio é sempre composto de um guia de instrutores, que apoia e orienta os instrutores no planejamento e preparação do conteúdo e atividades dos cursos, e uma apostila de conteúdo, que dá suporte e aprofunda as questões trabalhadas pelos instrutores nas aulas. Para a disciplina de Biologia dos indicadores biológicos, o material de apoio fornece informações sobre a ecologia, biologia e comportamento do grupos de espécies amostradas buscando apoiar o trabalho de identificação e coleta de dados do monitoramento.

Diretrizes para integração de bancos de dados de biodiversidade

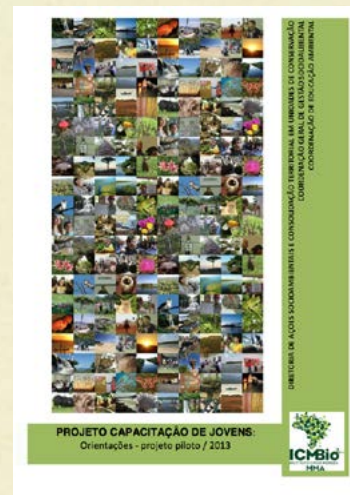


O objetivo desta publicação é apresentar um guia com os padrões e protocolos sugeridos pelo Grupo Técnico de Integração de Dados de Biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente (GT-MMA) para a implementação de uma arquitetura para a interoperabilidade de dados de biodiversidade. Este guia foi criado a partir da compilação de informações de diversas fontes técnicas, como livros, manuais e sites de organizações tecnicamente relevantes na área da biodiversidade.

Portal da Biodiversidade

O Portal da Biodiversidade é uma ferramenta computacional que será disponibilizada na internet nos próximos meses, que possibilitará o acesso e a utilização de dados de biodiversidade atualmente disponíveis nos bancos de dados do ICMBio, a partir de pesquisa, visualização, e download de registros de ocorrência de espécies. Esses dados passarão a estar prontamente disponíveis para subsidiar diversos processos de trabalho do ICMBio e de outros órgãos ambientais, como, por exemplo, o licenciamento ambiental, a avaliação do estado de conservação de espécies, Planos de Ação nacionais para a Conservação de Espécies, elaboração de Planos de Manejo das UCs, criação de UCs, gestão das UCs, entre outros. Também estarão disponíveis à sociedade brasileira, potencializando a geração de conhecimento sobre a biodiversidade brasileira.

Capacitação de Jovens: Orientações



O projeto piloto “Capacitação de Jovens: Orientações” representa o pilar para a construção das orientações do programa de capacitação de jovens protagonistas em processo de estruturação no ICMBio. Através de oficinas com jovens e pais em três UCs de categorias de proteção diferentes, foi definida a estrutura e o conteúdo da formação de lideranças jovens para promover seu protagonismo na gestão das UCs, mobilização social e conservação da biodiversidade.

Publicação do estudo sobre mudanças climáticas, desmatamento e Terras Indígenas



Através do apoio ao IPAM, foi realizado um estudo para identificar o papel das terras indígenas na mitigação das mudanças climáticas, o que resultou na relação com o desmatamento e com o apoio da FUNAI à esta interface. A partir deste estudo foram elaborados dois encartes informativos contendo os principais resultados, conclusões e recomendações: “Terras Indígenas na Amazônia Brasileira: reserva de carbono e barreira ao desmatamento” e “Terras Indígenas na Amazônia Brasileira: do orçamento à mitigação da mudança climática”.

Versão preliminar

Carta de Manaus: Recomendações para o Monitoramento Participativo da Biodiversidade



Para apoiar as primeiras disciplinas oferecidas nos cursos de capacitação do Programa de Monitoramento da Biodiversidade do ICMBio foi elaborado um material de apoio que permite a realização outras edições destes cursos. O material apoio é sempre composto de um guia de instrutores, que apoia e orienta os instrutores no planejamento e preparação do conteúdo e atividades dos cursos, e uma apostila de conteúdo, que dá suporte e aprofunda as questões trabalhadas pelos instrutores nas aulas. Para a disciplina de Aplicação dos protocolos mínimos de monitoramento da biodiversidade, o material de apoio oferece as principais orientações para implantação e coletas de dados da biodiversidade.

Disponível também em Inglês e Espanhol

Vídeos

Os vídeos oferecem orientações gerais sobre o monitoramento *in situ* e ilustram, de forma didática, a implantação das unidades amostrais de mamíferos e aves, borboletas frugívoras e plantas lenhosas do Programa de Monitoramento *in situ* da Biodiversidade. Apresentam também os procedimentos principais de coleta de dados.

mamíferos e aves

borboletas frugívoras

plantas lenhosas



Responsável

Ministério do Meio Ambiente (MMA)

SEPN 505 – W3 Norte – Bloco B
Ed. Marie Prendi Cruz
70.730-542 – Brasília/DF - Brasil
www.mma.gov.br

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)

EQSW 103/104, Bloco C
Complexo Administrativo - Setor Sudoeste
70.670-350 – Brasília/DF - Brasil
www.icmbio.gov.br

Status Agosto de 2015

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

SCN Quadra 01 bloco C sala 504
Ed. Brasília Trade Center
70.711-902 – Brasília/DF - Brasil
T +55 61 3963 0486
giz-brasilien@giz.de
www.giz.de/brasilien

Por encargo do

Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz, Bau und
Reaktorsicherheit (BMUB)

Endereços BMUB

BMUB Bonn

Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn, Alemanha 10117
T +49 (0) 228 99 305-0
F +49 (0) 228 99 305-3225

BMUB Berlin

Stresemannstraße 128 - 130
Berlin, Alemanha
T +49 (0) 30 18 305-0
F +49 (0) 30 18 305-4375

poststelle@bmub.bund.de
www.bmub.bund.de

*Voltar à página
de abertura*