

**MANUAL DO FORMADOR**  
**Guia para capacitações sobre Adaptação baseada em**  
**Ecossistemas (AbE) frente à mudança do clima**

**Produto 2 – proposta de estrutura para a nova versão**  
**incluindo as considerações de formadores já formados pelo**  
**projeto**



## Introdução ao produto

Em atendimento ao termo de referência correspondente, apresenta-se a seguir a proposta de estrutura e organização de conteúdos para a nova versão do *Manual do Formador: guia para capacitações sobre Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE) frente à mudança do clima*, elaborada com base na análise da versão atual do material, na proposta preliminar de sumário preparada pela equipe, em sugestões discutidas com a mesma e nos demais dados e materiais fornecidos, bem como em uma pesquisa complementar de outras possíveis referências de formato para a publicação.

De modo a facilitar a localização das informações no manual e proporcionar uma leitura mais dinâmica e objetiva – desafios que foram identificados em relação à versão atual –, o que se propõe é adotar uma estrutura de seções para agrupar os diferentes tipos de conteúdo a serem apresentados, substituindo o formato de capítulos + anexos. Uma sugestão é que tais seções sejam demarcadas graficamente (por exemplo, com o uso de diferentes cores ou outros recursos a serem definidos com a equipe de design). Da mesma forma, sugere-se explorar outros recursos gráficos dentro de cada seção, como o uso de ícones e caixas de texto, na medida do possível e conforme a necessidade, a fim de colaborar para a organização e caracterização das informações.

Ao longo do arquivo, além da estrutura proposta, são descritos os tópicos a serem contemplados em cada seção e/ou os itens a serem apresentados (nesse caso, cabe observar que foram elencados apenas alguns deles, a título de exemplo, para visualização e validação da proposta, considerando também que ainda está em aberto a definição de quais conteúdos serão mantidos). Também foram inseridas no próprio texto algumas observações específicas referentes a cada seção.

A fim de conhecer a perspectiva de formadores já formados pelo projeto a respeito desta proposta, foram realizadas reuniões com quatro deles, entre os dias 15 e 20 de agosto de 2019. Nessas ocasiões, foram-lhes apresentadas as mudanças previstas para a nova versão, tanto em termos de conteúdo quanto de formato, e registradas suas percepções e sugestões para o trabalho. O Produto 2 integra, assim, os encaminhamentos acordados com a equipe a partir de tais reuniões. De modo geral, foi indicada a utilização de infográficos e recursos visuais do tipo, quando possível, para apresentar as informações, de modo a tornar o material mais objetivo e facilitar sua compreensão. As demais observações, mais específicas, foram descritas ao longo do arquivo, destacadas na cor azul.

**MANUAL DO FORMADOR**  
**Guia para capacitações sobre Adaptação baseada em**  
**Ecossistemas (AbE) frente à mudança do clima**

Brasília, 2019

**República Federativa do Brasil**

Presidente

JAIR MESSIAS BOLSONARO

**Ministério do Meio Ambiente**

Ministro

RICARDO SALLES

**Secretaria de Biodiversidade (SBio)**

Secretário

EDUARDO SERRA NEGRA CAMERINI

**Departamento de Conservação de Ecossistemas (DECO)**

Diretor Substituto

RODRIGO MARTINS VIEIRA

Ministério do Meio Ambiente  
Secretaria de Biodiversidade  
Departamento de Conservação de Ecossistemas

**MANUAL DO FORMADOR**  
**Guia para capacitações sobre Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE) frente**  
**à mudança do clima**

Brasília, 2019

© 2019 Ministério do Meio Ambiente – MMA

Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.

Disponível em: <<http://mma.gov.br/publicacoes-mma>>

Esta publicação é uma adaptação para o Brasil e uma atualização do manual de capacitação desenvolvido em 2013 pela GIZ para o curso “Integração da Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE) no planejamento do desenvolvimento”, o qual foi baseado no Guia de Políticas da OCDE do mesmo nome.

Original: GIZ. *Integrating climate change adaptation into development planning. A practice-oriented training based on an OECD Policy Guidance. Trainer’s Handbook*. Eschborn, Germany, 2013.

#### Adaptação para o Brasil e atualização

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Andrea Schloenvoigt | Consultora |
| Martin Becher       | GIZ        |
| Patrícia Betti      | GIZ        |

#### Supervisão e revisão

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Mateus Motter Dala Senta | MMA |
| Moara Menta Giasson      | MMA |
| Maria Olatz Cases        | GIZ |
| Patrícia Betti           | GIZ |

#### Organização, edição e revisão

Thaís Cristina Schneider

#### Projeto gráfico e editoração eletrônica

Renata Fontenelle

#### Coordenação

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Maria Olatz Cases      | GIZ |
| Rodrigo Martins Vieira | MMA |

#### Realização

O presente trabalho foi desenvolvido no âmbito do Projeto Biodiversidade e Mudanças Climáticas na Mata Atlântica. O projeto é uma realização do governo brasileiro, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), no contexto da Cooperação para o Desenvolvimento Sustentável Brasil-Alemanha, no âmbito da Iniciativa Internacional de Proteção do Clima (IKI) do Ministério Federal do Meio Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear (BMU) da Alemanha. O projeto conta com apoio técnico da Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH e apoio financeiro do KfW Banco de Fomento Alemão.

Ministério do Meio Ambiente  
Secretaria de Biodiversidade  
Departamento de Conservação de Ecossistemas  
Esplanada dos Ministérios, Bloco B, 8º andar, sala 800  
Brasília – DF  
CEP 70068-900

## APRESENTAÇÃO

- O Projeto Mata Atlântica.
- AbE e sua importância nos cenários internacional e nacional.
- Estratégia de desenvolvimento de capacidades realizada pelo projeto.
- Formação de formadores.
- Origem da publicação (adaptação e atualização dos documentos de referência).
- Objetivos da publicação (oferecer subsídios para que pessoas capacitadas em técnicas de aprendizagem coletiva e com conhecimentos em AbE possam organizar e ministrar diversos formatos de capacitação sobre o tema, seja para sensibilização acerca do mesmo ou para integrá-lo em planos e estratégias de planejamento ou em nível de projeto).
- Inserção da abordagem de igualdade de gênero e de direitos humanos na nova versão, dada sua importância para minimizar riscos climáticos.  
→ Uma possibilidade sugerida nesse sentido é a utilização de narrativas e exemplos que incluem mulheres e homens, como vem sendo feito por instituições e eventos em âmbito internacional.
- Justificativa (o material constitui um legado da estratégia de desenvolvimento de capacidades do projeto e visa contribuir para a disseminação da AbE no país, em todos os níveis e esferas de governança, a fim de que um maior número de técnicos e tomadores de decisões estejam aptos a considerar a mudança do clima e essa abordagem de adaptação em instrumentos de ordenamento territorial, políticas públicas e projetos).
- Demais materiais resultantes da estratégia de desenvolvimento de capacidades, elaborados sob a mesma perspectiva (curso de EaD, apostila do curso, cartazes e vídeo).
- A quem o manual se destina (sobretudo, formadores em AbE capacitados pelo Projeto Mata Atlântica, mas se espera que outros usuários também possam se beneficiar do material para promover capacitações e a integração de AbE em diferentes planejamentos).



**Lista de siglas e abreviações**

**Lista de figuras**

**Lista de tabelas**

**Lista de quadros**

**Lista de caixas de ferramenta**

## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Introdução.....</b>   | <b>11</b> |
| <b>ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS .....</b>                             | <b>13</b> |
| <b>FORMAÇÕES – PASSO A PASSO .....</b>                             | <b>14</b> |
| 1. Oficina de sensibilização.....                                  | 15        |
| 2. Curso metodológico para integração de AbE no planejamento ..... | 16        |
| 3. Curso de Formação de Formadores (FoFo) .....                    | 17        |
| <b>APRESENTAÇÕES EM SLIDES E TEXTOS DE APOIO.....</b>              | <b>18</b> |
| <b>EXERCÍCIOS PROPOSTOS .....</b>                                  | <b>19</b> |
| <b>ATIVIDADES SUGERIDAS .....</b>                                  | <b>20</b> |
| <b>RECURSOS ADICIONAIS.....</b>                                    | <b>21</b> |
| <b>Glossário.....</b>  | <b>22</b> |
| <b>Referências.....</b>  | <b>23</b> |

## Introdução

- Breve contextualização sobre os temas/conceitos abordados (mudança do clima, adaptação, AbE, serviços ecossistêmicos).
- Breve contextualização sobre o Ciclo AbE, metodologia disseminada pelo projeto para integrar a AbE no planejamento.
- Visão geral sobre os três tipos de formações propostas e como elas são apresentadas:
  - **Curso de sensibilização:** o manual dá subsídios ao formador para ministrar uma oficina de introdução aos conceitos de serviços ecossistêmicos, adaptação à mudança do clima e AbE, abordando, de forma geral, sua importância e os desafios referentes à sua implementação.
  - **Curso metodológico:** o manual dá subsídios ao formador para capacitar outros profissionais para a utilização da metodologia do Ciclo AbE, a partir de um estudo de caso, que pode ser real ou fictício.
  - **Curso para Formação de Formadores (FoFo):** neste caso, além dos subsídios anteriores, o manual traz orientações para a formação de outros formadores, também a partir de um estudo de caso, aprofundando conhecimentos sobre aspectos técnicos e didáticos envolvidos nos cursos, de modo a preparar os participantes para facilitar qualquer um dos três formatos.
- Diretrizes do manual e das capacitações – comentário geral sobre as metodologias propostas para os cursos (método de estudo de caso Harvard, reflexões e exercícios práticos, utilização de recursos como dinâmicas, vídeos e painéis, promoção de debates, participação ativa e igualitária, comitê de gestão, avaliação dos cursos).
- Estrutura do documento/ como utilizar este material: informação de que o manual está dividido em seções. Na primeira, são detalhadas as orientações metodológicas para as formações, com a descrição dos métodos indicados e dicas gerais para a condução dos cursos. Na segunda, são descritas cada uma das formações, com um roteiro (passo a passo) proposto para realizá-las, incluindo tópicos a serem abordados, instruções metodológicas, exercícios propostos, atividades recomendadas e materiais necessários, entre outros. Os roteiros também trazem sugestões de atividades e recursos adicionais que podem ser utilizados a critério do formador, permitindo que os cursos sejam adaptados de acordo com as necessidades e características de cada contexto. Na terceira seção, encontram-se as apresentações em slides e os textos de apoio previstos para os cursos. Na quarta, são detalhados os exercícios propostos. Na quinta, são descritas as atividades sugeridas (dinâmicas, debates,

teatro etc.) e na sexta, os recursos adicionais indicados (sugestões de vídeos, textos, fontes de informações etc.). Na sequência, por fim, encontra-se um glossário de termos e conceitos relacionados aos temas abordados.

## ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

- Breve descrição da seção e de como está organizada.
- Dicas gerais para a realização das formações.
  - Ao falar da questão da comunicação, inserir dicas de linguagem e exemplos de como dialogar sobre o tema de acordo com a realidade de diferentes públicos – empresários, governantes, acadêmicos, comunidade, etc.
  - Sugerir ao formador para, se possível, utilizar alternativas que reduzam o descarte de materiais nas formações, como o uso de projetor e notebook para os participantes, a reutilização das tarjetas-título e figuras permanentes e o reaproveitamento dos versos das demais tarjetas.
- Estudo de Caso – Harvard Business School
  - Orientações para trabalhar com estudo de caso real.
  - Orientações para trabalhar com estudo de caso fictício.
- Comitê de Gestão.
- Recomendações para a avaliação das formações (diariamente e ao final).

## FORMAÇÕES – PASSO A PASSO

- Breve descrição da seção e de como está organizada, informando que cada tipo de formação é apresentado a partir dos seguintes tópicos:
  - Objetivos.
  - Mensagens-chave.
  - Visão geral da formação: formato, público-alvo, duração sugerida e tamanho das turmas.
  - Breve descrição/reflexão sobre os métodos indicados.
  - Sugestão de programa para o curso (apresentando sua estrutura geral).
  - Roteiros sugeridos para sua realização. A proposta é que o roteiro explique, de maneira objetiva, cada passo a ser seguido para a realização da formação, indicando os exercícios, as atividades e os recursos didáticos “essenciais” (que fazem parte da metodologia do curso) e opcionais (que o formador pode usar ou não, conforme a necessidade), bem como suas variações possíveis (por exemplo, o roteiro indica mostrar o filme A na abertura, que dá uma visão geral sobre o tema, mas se o formador quiser, pode optar por usar o filme B ou C, ou ainda substituir a atividade do filme pela dinâmica A ou B – todos esses itens estarão detalhados nas próximas seções do manual). No próprio roteiro, podem entrar dicas sobre o que levar em conta ao fazer essas escolhas. Seria interessante também padronizar a estrutura dos roteiros em todo o manual, indicando o tempo previsto para cada passo, como já é feito para os cursos 2 e 3 na versão atual do documento.  
→ Inserir fotos de arquivo do projeto para ilustrar cada tópico/exercício/atividade/etapa do programa (por exemplo, matrizes preenchidas, exercícios realizados em flipchart, montagem de dinâmicas), conforme a disponibilidade de imagens com qualidade compatível. Outra possibilidade seria incluir uma subseção apresentando os roteiros em forma de fotos (em avaliação pela equipe).
  - Recursos didáticos utilizados: aqui, a proposta é manter a lista de recursos que foram indicados no roteiro, como já é feito na versão atual do documento, com uma breve descrição do que é cada um, as respectivas referências e links para acesso (por exemplo, apresentações em PowerPoint, textos e vídeos).
  - Infraestrutura e materiais necessários.

## 1. Oficina de sensibilização

- Descrição de como as informações da formação estão organizadas (uma sugestão de programa para a oficina e um roteiro para sua organização).
- Objetivos.
- Mensagens-chave.
- Visão geral da formação: formato, público-alvo, duração sugerida e tamanho das turmas.
- Breve descrição/reflexão sobre o método (apresentação + debates/trocas de experiências).
- Sugestão de programa (1 dia).
- Roteiro sugerido e recursos didáticos.
  - Para trabalhar a comunicação entre atores de diferentes áreas, incluir como sugestão as dinâmicas do aquário e do elevador e a atividade de visualização do iceberg.
  - Incluir a apresentação de pelo menos um exemplo real do uso de AbE (a ser inserido nos ppts de apoio) e indicar outros que podem ser abordados (a serem descritos na seção de recursos adicionais).
- Infraestrutura e materiais necessários.

## 2. Curso metodológico para integração de AbE no planejamento

- Descrição de como as informações da formação estão organizadas (uma sugestão de programa para o curso e múltiplos roteiros detalhando os módulos propostos).
- Objetivos.
- Mensagens-chave.
- Visão geral da formação: formato, público-alvo, duração sugerida e tamanho das turmas.
- Breve descrição/reflexão sobre os métodos (estudo de caso, comitê de gestão). Nesta proposta, entraria aqui a ponderação sobre a escolha de um estudo de caso real ou fictício para trabalhar (indicando que as orientações metodológicas sobre como conduzir cada um podem ser consultadas na primeira seção no manual e que os textos de apoio sobre o caso fictício de Zanadu se encontram na terceira seção, a seguir).
- Sugestão de programa (3 dias).
- Roteiros sugeridos e recursos didáticos (um para cada módulo proposto).
  - Para trabalhar a comunicação entre atores de diferentes áreas, incluir como sugestão as dinâmicas do aquário e do elevador e a atividade de visualização do iceberg.
  - Incluir a apresentação de pelo menos um exemplo real de uso de AbE (a ser inserido nos ppts de apoio) e indicar outros que podem ser abordados (a serem descritos na seção de recursos adicionais).
- Infraestrutura e materiais necessários.



### 3. Curso de Formação de Formadores (FoFo)

- Descrição de como as informações da formação estão organizadas (uma sugestão de programa para o curso e múltiplos roteiros detalhando os módulos propostos).
- Objetivos.
- Mensagens-chave.
- Visão geral da formação: formato, público-alvo, duração sugerida e tamanho das turmas.
- Sugestão de programa (5 dias).
- Breve descrição/reflexão sobre os métodos (estudo de caso, comitê de gestão). Aqui, uma opção seria mencionar que isso também é discutido na descrição do curso 2, retomando a ponderação sobre o estudo de caso real ou fictício.
- Roteiros sugeridos + recursos didáticos (um para cada módulo proposto).
  - Para trabalhar a comunicação entre atores de diferentes áreas, incluir como sugestão as dinâmicas do aquário e do elevador e a atividade de visualização do iceberg.
  - Incluir a apresentação de pelo menos um exemplo real de uso de AbE (a ser inserido nos ppts de apoio) e indicar outros que podem ser abordados (a serem descritos na seção de recursos adicionais).
- Infraestrutura e materiais necessários.

## APRESENTAÇÕES EM SLIDES E TEXTOS DE APOIO

- Breve descrição da seção e de como está organizada.
- Apresentações
  - Slides e/ou descrição e links de acesso para os ppts indicados nos roteiros.  
→ Nos ppts sobre AbE, incluir slide com pelo menos um exemplo real do uso da abordagem.
- Textos de apoio para estudos de caso
  - Inserir resumo do estudo de caso real na bacia amazônica (ver conteúdo gerado no curso ofertado para OTCA)
  - Informações sobre o caso fictício de Zanadu

## EXERCÍCIOS PROPOSTOS

- Breve descrição da seção e de como está organizada. Aqui, as descrições podem ser apresentadas seguindo uma mesma estrutura de tópicos, como já ocorre na versão atual do manual (objetivos, tempo necessário, introdução, implementação, reflexão, materiais necessários etc.). Essa estrutura pode ser revista adiante, de acordo com as informações a serem mantidas e adicionadas.
- O ciclo para integração de AbE no planejamento.
  - Apresentar exemplos/orientações para a aplicação de cada passo do Ciclo AbE na elaboração de planos de manejo e, se possível, de outros tipos de planejamento (territorial e de bacia hidrográfica, por exemplo). Isso pode ser feito por meio de caixas ao longo da descrição dos passos do ciclo ou de outra solução gráfica, a ser definida.
  - Incluir também dicas de como trabalhar essas etapas com cada público envolvido no processo (por exemplo, como conduzir um diagnóstico com a comunidade, com gestores, com técnicos, etc.).
  - Indicar como exemplo/referência os exercícios que foram feitos no curso metodológico de Inserção da Adaptação à Mudança do Clima e Abordagens Ecosistêmicas (AbE) em Políticas Públicas em Olinda (PE) (nas caixas com as dicas para cada passo ou na forma de um compilado a ser incluído no início ou no final do tópico).
    - Descrição geral/ passo a passo.
    - Aplicação do Ciclo AbE (uso de matrizes) com base no estudo de caso de Zanadu.
      - Passo 1 – aplicação da lente climática.
      - Passo 2 – avaliação de vulnerabilidade, impacto potencial e risco.
      - ...
- Quadros de avaliação de padrões de qualidade das iniciativas AbE
- Pensamento Sistêmico
- Cadeia de impactos
- Serviços ecossistêmicos
- Análise de campo de forças
- ...
- Se possível, disponibilizar material produzido pela consultora Andrea Schloenvoigt com fotos dos exercícios resolvidos e desenhos a serem reproduzidos para sua aplicação (viabilidade em análise pela equipe).

## ATIVIDADES SUGERIDAS

- Breve descrição da seção e de como está organizada. Aqui também, as descrições podem ser apresentadas seguindo uma mesma estrutura de tópicos, como já ocorre na versão atual do manual, os quais podem ser revistos adiante, de acordo com as informações a serem mantidas e adicionadas.
- Dinâmicas.
  - Atinja o alvo
  - Adaptação baseada em Comunidades
  - Biodiversidade
  - Braços cruzados
  - Círculos no ar
  - Comunicação efetiva: rasgar papel
  - Concurso de polegares
    - [Aquário](#)
    - [Elevador](#)
  - ...
- Teatro (consultores e governo de Zanadu).
- Palestras.
- Debates.
  - [Visualização – iceberg \(comunicação\)](#).
- Barômetro do conhecimento.

## RECURSOS ADICIONAIS

- Breve descrição da seção e de como está organizada.
- Vídeos sugeridos: lista com todos os vídeos sugeridos para as formações, com breve explicação do que se trata, indicação de autoria e link para acesso.
- Textos sugeridos: lista com todos os textos sugeridos para as formações, com breve explicação do que se trata, referência e link para acesso.
  - [Incluir metodologia de análise de risco elaborada pelo Projeto Mata Atlântica.](#)
- Fontes de informação sobre mudança do clima e AbE: lista com breve apresentação e link de acesso para cada fonte.
  - [Na medida do possível, incluir sites onde é possível encontrar informações de base para as formações que são atualizados periodicamente \(por exemplo, a página do IPCC onde ficam os relatórios mais recentes e outros portais ou plataformas que reúnem informações sobre o tema\).](#)
  - [Exemplos reais de uso de AbE: lista com casos sugeridos, com breve descrição, referência e link para mais informações \(se disponível\).](#)
- Outros recursos úteis para as formações.

**Glossário** (manter apenas os termos de que conseguirmos checar as referências, conteúdo já utilizado no manual ou apostila)

## Referências