



PROJETO  
**TEEB**  
REGIONAL – LOCAL

# A ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO DOS TEMAS DE SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS, CAPITAL NATURAL E CONTAS ECONÔMICAS AMBIENTAIS

UMA REALIZAÇÃO

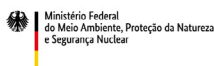
## **Projeto TEEB Regional-Local**

O projeto “Conservação da Biodiversidade através da Integração de Serviços Ecosistêmicos em Políticas Públicas e na Atuação Empresarial – Projeto TEEB Regional-Local” foi implementado de agosto de 2012 a maio de 2019 por meio da parceria entre o Ministério do Meio Ambiente (MMA) do Brasil e o governo alemão, com a participação da Confederação Nacional da Indústria (CNI), no contexto da Cooperação para o Desenvolvimento Sustentável Brasil-Alemanha, no âmbito da Iniciativa Internacional para o Clima (IKI, sigla em alemão) do Ministério do Meio Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear da Alemanha (BMU, sigla em alemão). O projeto contou com apoio técnico da Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

EM PARCERIA COM

**Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos (BPBES)**  
**Fundação Getúlio Vargas (FGV)**  
**Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio)**  
**Projeto ValuES ([www.aboutvalues.net](http://www.aboutvalues.net))**

Por ordem do



da República Federal da Alemanha

Por meio da



MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE



## FICHA TÉCNICA

### 1. ÁREA TEMÁTICA E ABRANGÊNCIA



Estratégia de comunicação

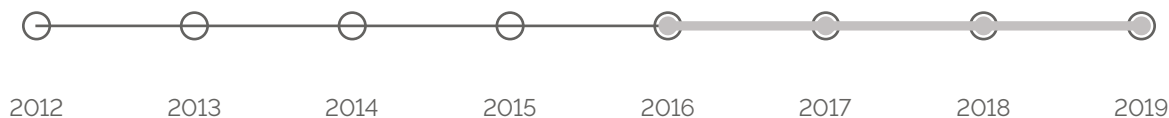


Nível Nacional



Bioma:  
**Todos**

### 2. PERÍODO DE REALIZAÇÃO



### 3. ATUAÇÃO NO PROJETO

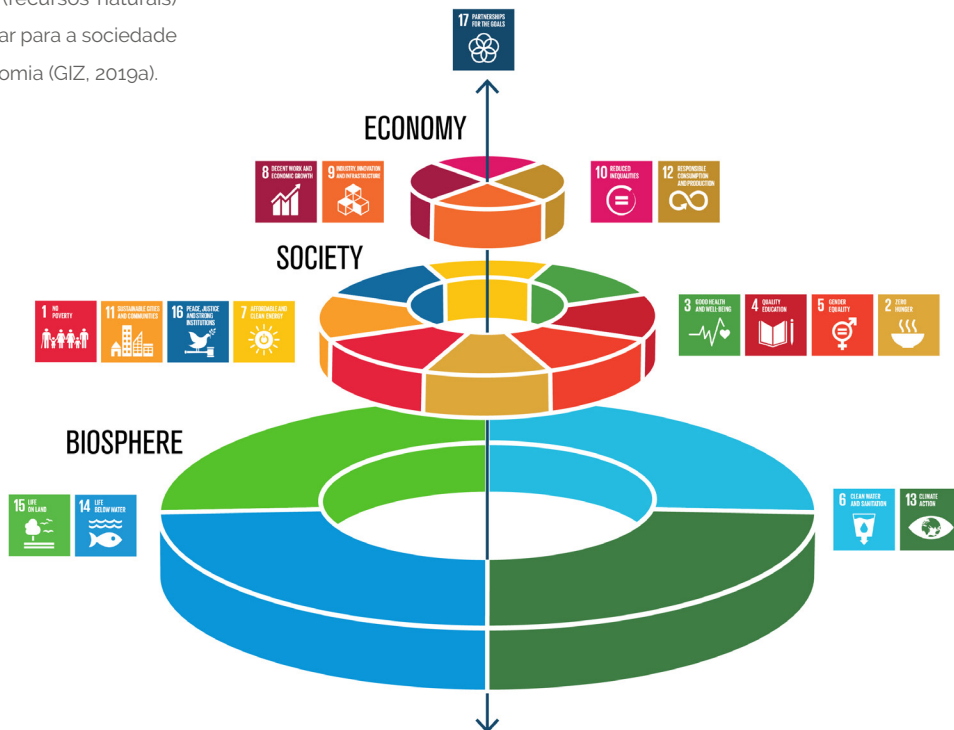
- Capacitação e sensibilização
- Articulação entre atores e instituições
- Desenvolvimento de métodos, ferramentas ou abordagens
- Apoio técnico
- Apoio ao desenvolvimento de políticas públicas, planos, programas, instrumentos e regulamentos
- Apoio a empresas na internalização do tema serviços ecosistêmicos e capital natural em processos e estratégias de gestão

## CONTEXTO

No mundo inteiro, as pessoas se beneficiam da natureza de diversas formas, por exemplo, através do acesso a água, alimentos, solos férteis e polinizadores para a produção alimentar, bem como pelo lazer proporcionado pelo contato com ambientes naturais, além da segurança associada à proteção contra eventos climáticos extremos, como secas e inundações, assegurada por diferentes ecossistemas, como florestas e mangues. O desenvolvimento econômico e o bem-estar das sociedades estão invariavelmente ligados à biodiversidade, aos ecossistemas e aos benefícios que estes proporcionam (chamados de serviços ecossistêmicos), assim como ao capital natural, que integra as reservas de água doce e de minerais, o solo, o ar e os oceanos – um conjunto de recursos que sustentam a economia e são a base para o equilíbrio ecológico em nível global.

O gigantesco capital natural do Brasil (que inclui, por exemplo, cerca de 20% da biodiversidade e 12% da quantidade de água doce do planeta) confere ao país as condições necessárias para se desenvolver com prosperidade socioeconômica, assegurando o necessário equilíbrio ambiental e a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais (dos quais, por sua vez, dependem a produção econômica e sua capacidade de resiliência em face das previsões de um clima alterado). No entanto, como aponta o mais recente diagnóstico sobre a biodiversidade e serviços ecossistêmicos do Brasil (BPBES, 2018), ainda é comum que os recursos naturais sejam percebidos como um obstáculo ou, quando muito, como um apêndice ao processo de desenvolvimento, ao passo que, na verdade, constituem a base de ganho de competitividade em um ambiente global. De fato, as diretrizes concretizadas na Agenda 2030 e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) evidenciam o quanto as metas de desenvolvimento econômico e social, incluindo a redução da pobreza e a diminuição da desigualdade, dependem da capacidade dos países para assegurar um meio ambiente equilibrado e saudável, conforme mostra a figura a seguir.

Biosfera (recursos naturais) como pilar para a sociedade e a economia (GIZ, 2019a).



Uma **externalidade** pode ser definida como a consequência positiva ou negativa de uma atividade econômica que é vivenciada por terceiros e que não se reflete no preço dos bens ou serviços produzidos. Esses custos ou perdas são sentidos por outros, pela economia em geral ou mesmo pelas gerações futuras ou como efeitos transfronteiriços. Um exemplo de externalidade ambiental positiva é quando o investimento de um proprietário na conservação de uma bacia a montante beneficia outros usuários a jusante. Um exemplo de externalidade negativa é quando a extração de água a montante causa fluxo ou qualidade insuficiente para sistemas humanos e naturais a jusante (GIZ, 2019a).

*"Para que o desenvolvimento sustentável seja alcançado, é crucial harmonizar três elementos centrais: crescimento econômico, inclusão social e proteção ao meio ambiente. Esses elementos são interligados e fundamentais para o bem-estar dos indivíduos e das sociedades."*  
(PNUD, 2016)

Um dos principais desafios para a integração da natureza na tomada de decisão é que os planejadores do desenvolvimento tendem a tratar o meio ambiente como uma externalidade que está fora de sua preocupação direta e controle. O fato de os recursos naturais serem considerados como meras **externalidades** do sistema econômico tem levado à atual crise ambiental. A aplicação de uma abordagem de serviços ecossistêmicos ajuda a mostrar que as externalidades ambientais são importantes para os processos de desenvolvimento.

Aquilo que não é valorado tem grandes chances de não ser valorizado. Evidenciar as relações de dependência e impacto entre o capital natural e a economia torna-se essencial neste momento, tanto para a sociedade como, particularmente, para os gestores nos âmbitos público e privado, e isso é alcançado através da abordagem de integração de serviços ecossistêmicos à tomada de decisão nesses setores.

Por sua vez, o processo de elaboração de Contas Econômicas Ambientais (CEA) é uma forma de mostrar o quanto a produção de riqueza do país está associada à utilização dos recursos naturais, permitindo corrigir distorções ao computar essa riqueza. O esforço de cálculo das CEA envolve contabilizar os ativos da natureza, como a água, as florestas, a energia e os ecossistemas, entre outros, de forma a mostrar sua importância para a economia e para a sociedade, o que permite planejar políticas públicas e empresariais mais condizentes com as necessidades das gerações atuais e futuras.

## PÚBLICO-ALVO, PARCEIROS E BENEFICIÁRIOS

O público-alvo da estratégia de comunicação do projeto são os tomadores de decisão do setor público e empresarial, mas também a sociedade em geral. Seus beneficiários potenciais incluem todos os parceiros de execução do projeto: gestores públicos no nível federal, estadual e municipal, empresas, a Confederação Nacional das Indústrias (CNI) e respectivas federações estaduais e instituições do terceiro setor e da área de pesquisa. Em relação à comunicação dos temas de serviços ecossistêmicos e CEA, o projeto também se associou a vários parceiros, com destaque para a Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (BPBES), o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), a Fundação Getúlio Vargas (FGV) e a equipe de implementação da Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Conservação da Biodiversidade (EPANB).

## NARRATIVA DO CASO

A comunicação do Projeto TEEB Regional-Local foi voltada aos temas de serviços ecossistêmicos e capital natural e de CEA, assim como aos resultados e impactos alcançados em virtude das suas atividades.

O projeto seguiu uma estratégia para divulgar a perspectiva de serviços ecossistêmicos e a importância de sua integração na tomada de decisão, com foco nos componentes de políticas e estratégias em nível nacional, de processos de desenvolvimento regional-local e de gestão empresarial, o que resultou na elaboração de um plano de comunicação.

Para o tema das CEA, trabalhado no componente de apoio ao desenvolvimento dessas contas no Brasil, o projeto seguiu uma estratégia específica, que também resultou na preparação de um plano de comunicação.

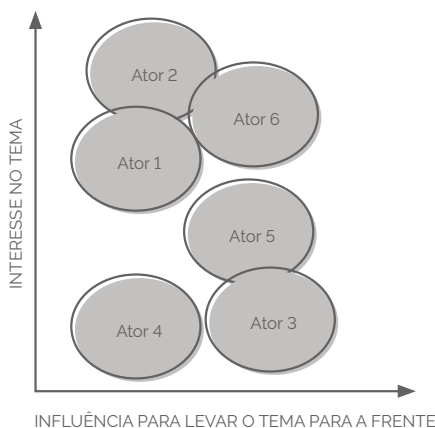
### FERRAMENTAS E MÉTODOS USADOS

- ◇ Comunicação Empática
- ◇ Mapa de atores
- ◇ Análise de atores – Diagrama de influência e interesse
- ◇ Metodologia Comunicar para Engajar (Design Thinking)
- ◇ Plano de comunicação

## ELABORAÇÃO DO PLANO DE COMUNICAÇÃO PARA O TEMA DE SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

Com o apoio de um profissional de comunicação, a equipe do MMA, CNI e GIZ conduziu um processo interno para a elaboração do primeiro plano, baseado na teoria da **comunicação empática**, utilizando um **gráfico de influência e interesse de atores** construído com dados anteriormente **mapeados**.

### ANÁLISE DE ATORES – GRÁFICO DE INFLUÊNCIA E INTERESSE (GRAU DE INFLUÊNCIA E INTERESSE)





### COMUNICAÇÃO EMPÁTICA

O objetivo de qualquer estratégia de comunicação é gerar confiança com os atores que se deseja acessar. Uma ferramenta para alcançar o objetivo é a *Comunicação Empática*, que consiste em adaptar mensagens e formas de comunicar à perspectiva das audiências, compreendendo os valores da pessoa com quem se comunica. A comunicação empática ajuda identificar **o que, como e com quem** o projeto quer comunicar.

### MENSAGENS-CHAVE

Ajudam na criação de narrativas, na consolidação do tema definido pelo projeto e no seu entendimento por parte do público.



- ◇ **Definir “quem” – públicos-alvo:** Listagem de todos os tomadores de decisão e influenciadores nos setores em que o projeto atua, que foram identificados na análise de atores e categorizados como tendo muita proximidade, média proximidade ou baixa proximidade ao tema.



- ◇ **Analisar “o quê”:** Definição das mensagens-chave e resultados esperados das ações de comunicação.



- ◇ **Refletir sobre o “como” – caminhos para a comunicação com os públicos-alvo:** Identificação de possíveis produtos e canais de comunicação para promover o alcance dos argumentos definidos. O projeto utilizou publicações, vídeos, infográficos, páginas e plataformas web, assim como intercâmbios de experiências internacionais e participações em eventos nacionais como formas de comunicação.

Em 2017, foram conduzidas duas oficinas em que a equipe do projeto identificou os públicos-alvo para a comunicação do tema e buscou construir, com o apoio do facilitador da área, um plano de ação: (i) detalhando e qualificando esses públicos (“quem”); (ii) definindo e analisando as mensagens-chave e os resultados esperados com as ações de comunicação no projeto (“o quê”); (iii) refletindo sobre possíveis produtos e canais de comunicação (“como”). Depois dessas oficinas, as ações do plano foram propostas coletivamente pelos membros do projeto e tiveram sua ordem de prioridade definida. O plano (que, inclusive, já continha algumas ações em andamento) foi aprovado no segundo semestre do mesmo ano.

ELABORAÇÃO  
DO PLANO DE  
COMUNICAÇÃO  
PARA O TEMA DE  
CONTAS ECONÔMICAS  
AMBIENTAIS (CEA)

Dada a complexidade desse tema, de característica técnica e ainda pouco conhecido pelos diferentes públicos do projeto, foi contratada uma consultoria especializada para trazer consistência e novas perspectivas a sua comunicação, com a aplicação da metodologia Comunicar para Engajar. Essa metodologia é alicerçada no *Design Thinking*, uma maneira de criar projetos inovadores com base na experiência do público-alvo do produto/serviço que será desenvolvido. A partir desse processo, foi construído o plano específico para o tema, com ações de curto, médio e longo prazo, sendo em grande parte uma proposta de subsídios para sua comunicação pelas instituições envolvidas após a conclusão do projeto. Com isso, o propósito é não apenas sensibilizar os diversos públicos, mas perenizar o trabalho de comunicação e criar um lastro de informação e consciência sobre as CEA, de modo a promover uma real inclusão desta temática nas políticas públicas e divulgar seus dados e indicadores para a sociedade em geral.

**PILARES – COMUNICAR PARA ENGAJAR**

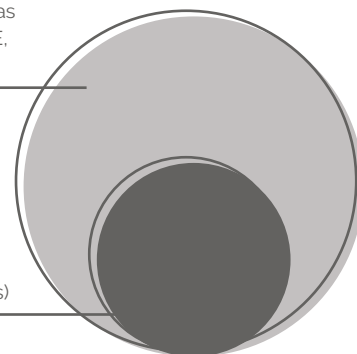
- ◊ Conhecimento do propósito do que se quer transmitir.
- ◊ Compreensão das preocupações, necessidades e desejos do público-alvo.
- ◊ Alinhamento de perspectivas entre engajador e engajado (diferentes públicos-alvo).

**DOIS CICLOS DE ENTREVISTAS**

**CICLO 1**

com instituições parceiras no tema de contas (IBGE, ANA, EPE, MMA, SFB)

**CICLO 2** – com instituições usuárias ou afetadas pelas contas (Casa Civil, Secretaria de Governo da PR, CNI, CNA, CEBS, IPEA, PNUD, Instituto Escolhas)





## PRINCIPAIS RESULTADOS

1. Na décima-terceira edição da Convenção sobre Diversidade Biológica – COP13 da CDB (realizada em Cancun, no México, entre 02 e 17 de dezembro de 2016), o Ministério do Meio Ambiente do Brasil e o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), foram responsáveis pelo ESPAÇO BRASIL, onde foram instalados painéis onde Governo, Empresas e a Sociedade Civil puderam apresentar casos de sucesso e iniciativas inovadoras de conservação e uso sustentável da biodiversidade brasileira.

2. [www.aboutvalues.net](http://www.aboutvalues.net)

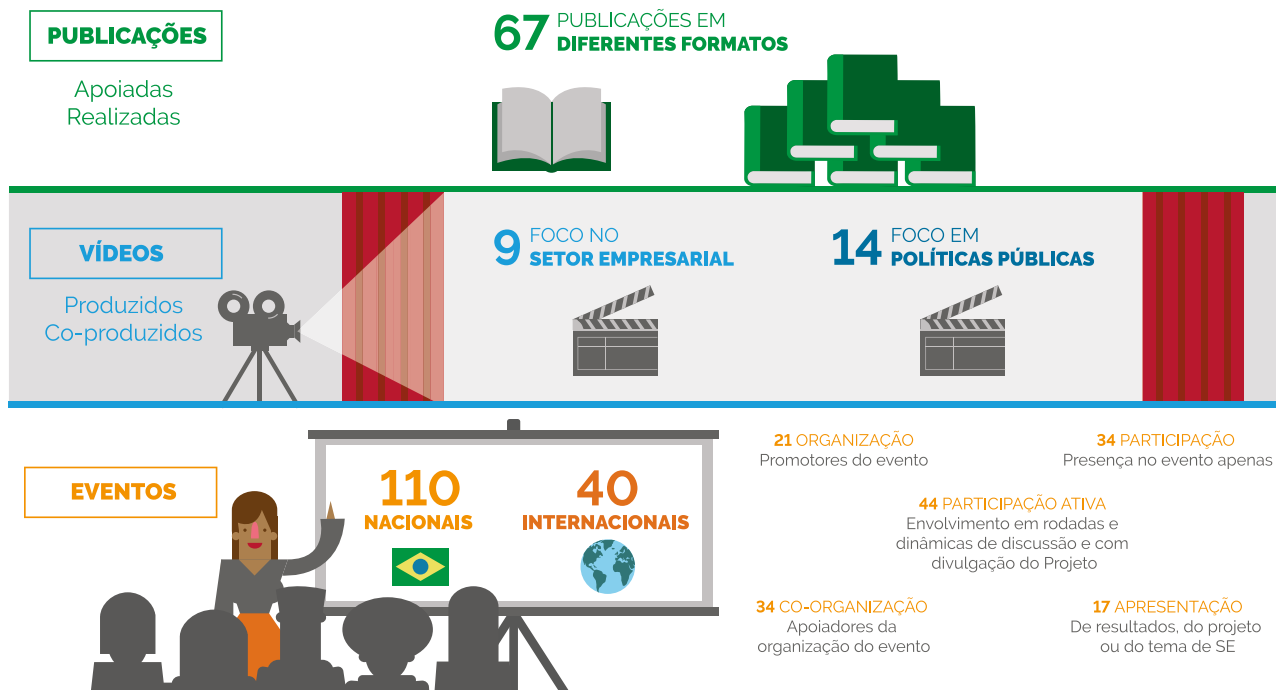
O projeto teve parcerias importantes e resultados expressivos relacionados à comunicação dos temas de serviços ecossistêmicos, capital natural e CEA, também por meio de seus impactos. Na figura a seguir, está ilustrado o número de publicações realizadas e apoiadas (produzidas por diferentes parceiros) pelo TEEB Regional-Local, bem como o número de vídeos e os esforços de divulgação e intercâmbio de experiências em eventos nacionais e internacionais. Dentre as parcerias para essa divulgação em nível internacional, destaca-se o apoio ao **Espaço Brasil**<sup>1</sup> na COP13 da CDB, em conjunto com o Funbio, bem como a participação nos encontros regionais da América Latina e Caribe do projeto **ValuES**<sup>2</sup>, que permitiram ao governo e ao setor privado brasileiros trocar experiências com outros países com experiências de integração de serviços ecossistêmicos na tomada de decisão.

Em nível nacional, destacam-se as seguintes parcerias que foram realizadas:

1. No contexto da comunicação da EPANB, uma iniciativa coordenada pelo MMA, que constitui o principal instrumento para a implementação da CDB no Brasil e apresenta as 20 Metas Nacionais de Biodiversidade para 2011-2020, internalizando as Metas de Aichi. As ações de comunicação são consideradas vitais para a articulação de todas as instituições que aderiram à EPANB (80 instituições aderentes de diferentes segmentos, responsáveis por 1.159 ações), bem como para a sensibilização da sociedade em geral, a partir da divulgação de seus resultados e de informações sobre a biodiversidade brasileira.
2. No contexto da comunicação da BPBES, uma iniciativa da área acadêmica que produz sínteses sobre o conhecimento científico disponível e saberes tradicionais sobre biodiversidade, serviços ecossistêmicos e suas relações com o bem-estar humano no Brasil. A plataforma tem como objetivo a sensibilização da sociedade brasileira em geral e de tomadores de decisão, a partir da divulgação de informações e diagnósticos sobre o status da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos no país.

- No contexto da comunicação do Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (FGVces), por meio da Página22 (P22), uma revista multimídia lançada em 2006 que se tornou referência no mercado editorial brasileiro ao comunicar atividades empresariais e de outras organizações para a integração do capital natural na gestão corporativa, que geram valor para as instituições e colaboram para a preservação dos ecossistemas e o bem-estar das populações.

### DIVULGAÇÃO DO TEMA DE SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS E DE EXEMPLOS DEMONSTRATIVOS DE SUA INTEGRAÇÃO

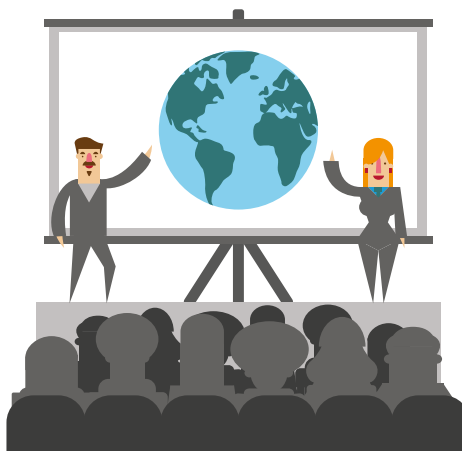


## INTERCÂMBIOS ACERCA DA INTEGRAÇÃO DO VALOR DA NATUREZA NA TOMADA DE DECISÃO

### 4 DIÁLOGOS BRASIL-ÍNDIA-ALEMANHA SOBRE INICIATIVAS NACIONAIS DE TEEB



### 3 CONFERÊNCIAS DA PARCERIA PELOS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS



### 3 CONFERÊNCIAS DAS PARTES DA CONVENÇÃO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA

COP12 2014 COP13 2016 COP14 2018

### 5 ENCONTROS DA AMÉRICA LATINA E CARIBE DO PROJETO GLOBAL VALUES



### 1 INTERCÂMBIO BRASIL E PERU – INICIATIVA PERUANA BIODIVERSIDAD Y EMPRESAS (BYE)



Além desses resultados, o projeto elaborou uma compilação de iniciativas nacionais e internacionais (plataformas, redes, programas de governo, projetos) que tratam do tema de serviços ecossistêmicos e capital natural, onde é possível conhecer diferentes experiências e consultar informações de base sobre o assunto (GIZ, 2019b).

Com relação ao tema específico das CEA, além do legado do plano de comunicação, com ações de curto, médio e longo prazo, o projeto contribuiu com a elaboração de um artigo para a Wikipédia conceituando as contas e descrevendo a história de seu desenvolvimento no Brasil, bem como sua relação com a metodologia adotada pela Organização das Nações Unidas (ONU) e a tendência mundial de sua utilização, especialmente para o alcance dos ODS. Outra contribuição para a comunicação do tema foi a produção de uma cartilha didática (GIZ, 2019c) sobre CEA, com informações sucintas sobre as seguintes questões: Qual a importância de incluir o valor dos recursos naturais no Produto Interno Bruto (PIB)? Para que servem as contas? Quem as elabora? Qual é a metodologia usada? Como elas se aplicam ao cotidiano das pessoas e organizações? Qual a sua importância para a definição de políticas públicas e para as empresas? Como as contas se relacionam com o Produto Interno Verde (PIV) e os ODS?



## APOIO A POLÍTICAS E INICIATIVAS QUE MOSTRAM O VALOR DA NATUREZA PARA GOVERNOS, SOCIEDADE E SETORES ECONÔMICOS

Apoio à comunicação das políticas públicas em favor da biodiversidade e dos ecossistemas do Governo Federal



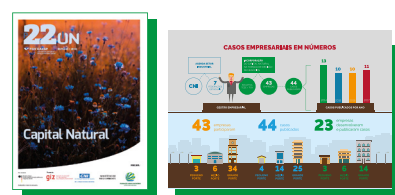
Encontro e rede de comunicadores, plano e newsletter  
[www.mma.gov.br/epanb](http://www.mma.gov.br/epanb)

Apoio à comunicação e divulgação dos diagnósticos sobre ecossistemas e sociedade feitos pela academia



Infográficos, impressão de publicações, vídeos, clipping e eventos de lançamento  
[www.bpb.es.net.br](http://www.bpb.es.net.br)

Apoio à divulgação de experiências de integração do capital natural nos negócios



Infográficos, produção de publicações, vídeos e eventos de lançamento  
[www.tendenciasemse.com.br](http://www.tendenciasemse.com.br)

### PRINCIPAIS RESULTADOS

- ◇ A comunicação do tema de serviços ecossistêmicos e capital natural é um fator-chave para alcançar impactos na inserção e priorização do tema nas agendas políticas.
- ◇ Existem lacunas na comunicação desse tema. No âmbito do projeto, a temática e os resultados foram comunicados apenas no nível técnico, com algumas experiências para alcançar um público mais geral, como a cartilha de CEA e uma série de oito vídeos sobre o valor das unidades de conservação para a sociedade brasileira, produzida em parceria com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e o MMA, no contexto do projeto SNUC-Lifeweb.
- ◇ Os temas de serviços ecossistêmicos e CEA precisam ser divulgados em uma linguagem simples para um público diverso.

- ◊ Como o tema do projeto se inseriu no contexto de compromissos internacionais assumidos pelo Brasil no âmbito da CDB, o intercâmbio regular com países que empreendem esforços semelhantes teve um efeito motivador e pôde ser usado, em nível nacional, como um catalisador para assegurar o apoio político e institucional às iniciativas de longo prazo.
- ◊ A participação ativa do projeto nas várias edições dos diálogos internacionais sobre TEEB (TEEB-Dialogue) contribuiu para um intercâmbio de conhecimentos específicos entre Brasil, Alemanha e Índia sobre suas experiências, possibilidades e desafios na área da biodiversidade e serviços ecossistêmicos em políticas públicas e processos empresariais. A participação de representantes do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e da Secretaria da CDB prestou importantes contribuições adicionais para o intercâmbio internacional sobre o tema.
- ◊ As parcerias foram bastante relevantes para potencializar resultados e ganhar escala na comunicação do tema de serviços ecossistêmicos.

## OPORTUNIDADES DE CONTINUIDADE

A comunicação do tema de biodiversidade e serviços ecossistêmicos segue através da implementação da EPANB (se garantida a continuidade do investimento para tanto) e por meio dos trabalhos da BPBES. Os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, em termos da Agenda 2030 e das Metas de Aichi, no âmbito da CDB, também demandam seguir divulgando o tema para engajar tomadores de decisão, setor privado e sociedade civil quanto à importância de considerar e integrar biodiversidade e ecossistemas na tomada de decisões. A implementação das CEA é também um processo em curso no Brasil, coordenado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e envolvendo diversas instituições, o que indica que o tema vai seguir ganhando capilaridade, e a tendência é que sua comunicação seja ampliada. A atuação da ONU, através de sua Divisão de Estatística (UNSD), do PNUMA e do PNUD, é também uma oportunidade para a continuidade da divulgação das temáticas de serviços ecossistêmicos e de contas vinculadas a um desenvolvimento sustentado.

## PARA SABER MAIS

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (2016). **Cartilha sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: [www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/ODS/undp-br-ods-FAQ.pdf](http://www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/ODS/undp-br-ods-FAQ.pdf)

BPBES (2018). **Sumário para tomadores de decisão do relatório de avaliação da Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos**. Carlos A. Joly; Fabio R. Scarano; Mercedes Bustamante; Tatiana Gadda; Jean Paul Metzger; Cristiana S. Seixas; Jean-Pierre Ometto; Aliny P. F. Pires; Andrea Larissa Boesing; Francisco Diogo Rocha Sousa; José Maurício Quintão; Leandra Gonçalves; Máira Padgurschi; Michely Ferreira Santos de Aquino; Paula Drummond de Castro, Isabela de Lima Santos. Campinas, SP. 24 páginas.

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (2019a). **Integração de Serviços Ecossistêmicos ao Planejamento do Desenvolvimento**. Uma abordagem passo-a-passo para profissionais. 2ª edição. Brasília, DF: GIZ .

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (2019b). **Serviços ecossistêmicos, serviços ambientais e capital natural: onde encontro informações? Uma compilação de iniciativas nacionais e internacionais sobre os temas, incluindo textos, páginas web, instrumentos e produtos de comunicação**. Brasília, DF: GIZ.

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (2019c). **Contas Econômicas Ambientais: O que São?**. Brasília, DF: GIZ.

APOIO TÉCNICO  
PARA O CASO

Assessoria técnica

Ariane Cassoli, Sandra Damiani, Marco Schaffer, Martuse Fornaciari,  
Thaís Schneider – consultores de comunicação

Natalia Lutti, Amália Safatle – FGV

Helio Hara, Marilene Viero, Rosa Lemos de Sá – Funbio

Marina Kosmus, Alejandro von Bertrab – projeto ValuES

Aliny Patrícia Pires, Maíra Padgurschi, Kayna Agostini, Marina Wolowsky,

Paula Drummond Castro – BPBES

Estúdio Marujo – design gráfico



PROJETO  
**TEEB**  
REGIONAL – LOCAL

**CASO SISTEMATIZADO PELO  
PROJETO TEEB REGIONAL-LOCAL**

Com o apoio de Nicole Munk e Thais Schneider  
2019

**Acesso em:**

[www.mma.gov.br/biodiversidade/  
economia-dos-ecossistemas-e-da-biodiversidade](http://www.mma.gov.br/biodiversidade/economia-dos-ecossistemas-e-da-biodiversidade)