



PROJETO
TEEB
REGIONAL – LOCAL

EXPERIÊNCIAS & APRENDIZADOS

Conservação
da Biodiversidade
através da Integração
de Serviços Ecossistêmicos
em Políticas Públicas e na
Atuação Empresarial



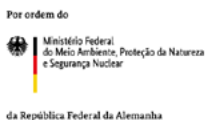
PROJETO
TEEB
REGIONAL – LOCAL

EXPERIÊNCIAS & APRENDIZADOS

Conservação
da Biodiversidade
através da Integração
de Serviços Ecossistêmicos
em Políticas Públicas e na
Atuação Empresarial

BRASÍLIA, 2019

Realização:



Parceria:



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



PUBLICADO POR

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

SEDE SOCIAL

Bonn e Eschborn, Alemanha

GIZ AGÊNCIA BRASÍLIA

SCN Quadra 01, Bloco C, Sala 1501,

Ed. Brasília Trade Center

70711-902 – Brasília – DF

T +55 61 2101 2170

giz-brasilien@giz.de

www.giz.de/brasil

DIRETOR GERAL DA GIZ NO BRASIL

Michael Rosenauer

PROJETO TEEB REGIONAL-LOCAL

Programa Proteção e Gestão Sustentável
das Florestas Tropicais

Publicado em abril de 2019

PARCEIROS

Ministério do Meio Ambiente (MMA)

SEPN 505 – W3 Norte – Bloco B,

Ed. Marie Prendi Cruz

CEP: 70730-542 – Brasília/DF, Brasil

www.mma.gov.br

Confederação Nacional da Indústria (CNI)

Sede CNI Brasília

SBN - Quadra 1 - Bloco C, Ed. Roberto Simonsen

CEP: 70040-903 – Brasília/DF, Brasil

www.portaldaindustria.com.br/cni/

A GIZ é responsável pelo conteúdo desta publicação.

Por encargo do Ministério Federal do Meio Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear (BMU)

BMU Bonn

Robert-Schuman-Platz 3

53175 Bonn, Alemanha

T +49 (0)228 99 305-0

F +49 (0) 228 99 305-3225

poststelle@bmu.bund.de

BMU Berlin

Stresemannstraße 128 -130

10117 Berlin, Alemanha

T +49 (0)30 18 305-0

F +49 (0)30 18 305-4375

www.bmu.bund.de

A presente publicação foi desenvolvida no âmbito do Projeto Conservação da Biodiversidade através da Integração de Serviços Ecossistêmicos em Políticas Públicas e na Atuação Empresarial (TEEB Regional-Local). O projeto foi implementado por meio da parceria entre o Ministério do Meio Ambiente do Brasil e o governo alemão, com a participação da Confederação Nacional da Indústria, 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.

MAIS INFORMAÇÕES EM: www.mma.gov.br/biodiversidade/economia-dos-ecossistemas-e-da-biodiversidade

FICHA TÉCNICA

COORDENAÇÃO GIZ

Raquel Agra
Anselm Duchrow

COORDENAÇÃO – PARCEIRO MMA

Rodrigo Martins Vieira
Luana Duarte

COORDENAÇÃO – PARCEIRO CNI

David Bontempo

COORDENAÇÃO EDITORIAL, DESIGN E ILUSTRAÇÃO

Estúdio Marujo
Henrique Meuren, Teo Horta

ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS DE SISTEMATIZAÇÃO

Thaís Pacheco Kasecker
Pedro Gasparinetti
Roberto Strumpf
Lucas Pereira
Carlos Eduardo Frickmann Young

EQUIPE TÉCNICA

GIZ
Raquel Agra, Luciana Mara Alves,
Bruno Filizola, Manuela Reinhard

GITEC-IGIP GmbH

Christiane Maroun, Luiza Maia, Vinicius Pacheco,
Bruna Stein Ciasca, Jaqueline Visentin

MMA

Luana Duarte, Mariana Egler,
Otávio Gadiani Ferrarini

CNI

Elisa Romano Dezolt, Millena Saturnino,
Renata Medeiros dos Santos

APOIO À REVISÃO TÉCNICA

IBGE
Ivone Batista

REVISÃO ORTOGRÁFICA E GRAMATICAL

Wagner Santos

Para citar esta publicação: GIZ (2019). Experiências e Aprendizados do Projeto TEEB Regional-Local – “Conservação da Biodiversidade através da Integração de Serviços Ecossistêmicos em Políticas Públicas e na Atuação Empresarial”. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Brasília/DF: 2019. 180 p.

AGRADECIMENTOS

O Projeto TEEB Regional-Local agradece a todos(as) os(as) profissionais que contribuíram para a sua realização:

Aaron Bruner, Abilio Gonçalves Junior, Adalberto Eberhard, Adelaide Oliveira, Adriana Ângela da Maia de Farias, Adriana Lustosa, Adriano Scarpa, Alexandre Igari, Alejandro von Bertrab, Alexandre Lima, Aliny Patrícia Pires, Aloísio Melo, Amália Safatle, Amanda Fernandes, Amanda Ribeiro de Oliveira, Amaro Pereira, Ana Beatriz Oliveira, Ana Cláudia Lira, Ana Cristina Barros, Ana Cristina Secchi, Ana Luiza Champloni, Ana Margarida Castro Euler, Ana Paula Crisp, Ana Paula Prates, Ana Rafaela Damico, André Carvalho Silveira, André Ferreti, André Jardim, André Lima, André Luiz Campos de Andrade, André Polli Assunção, Angelo Almeida dos Santos, Anke Salzmänn, Annelise Vendramini, Antônio Carlos Junior, Antônio Tafuri, Ariane Alvarenga, Arlinda Coelho, Armin Deitenbach, Barbara Guimarães, Bernardo Brito, Bráulio de Souza Dias, Breno Aguiar, Britaldo Soares Filho, Bruno Bimbato, Bruno Leles, Bruno Morais Ferreira, Camila Yamahaki, Camilla Gramkow, Camila Ortolan, Carla Achão, Carlos Alberto de Mattos Scaramuzza, Carlos Eduardo Menezes da Silva, Carlos Joly, César Siefert, Christiane Holvorcem, Christoph Trusen, Cinthia Martins, Clara Miranda, Cláudio Dutra Cresso, Cláudio Klemz, Cláudio Szlafsztain, Christiane Martins dos Santos Damaceno, Cristian Vallejos, Cristiane Feitosa, Cristiane Lucena, Cristiano Martins, Daniel Barreto, Daniel Perozo, Daniela América Suarez de Oliveira, Daniela Cestarollo, Daniela Lerda, Daniela Petenon Barbosa, Daniele Rodrigues, Danielle B. S. Alencar, Danielle Ramos, Danilo da Silveira Figueira, Danilo Iglori, Débora Almeida, Débora Orgler de Moura, Deborah Goldemberg, Denilson Pereira Passo, Denise Lima, Devanir Garcia dos Santos, Doerte Segebart, Ednardo Silveira, Eduardo Assad, Eduardo Ribeiro Felizola, Elaine Coelho, Elaine Farinelli, Eliezer de Oliveira, Elisabeth Sherrill, Érica Coutinho, Erica Pereira, Ernani do Espírito Santo, Ester dos Santos Dourado da Silva, Evie Ferreira Costa Negro, Fabiana Pirondi, Fábio Rubio Scarano, Fabricio Adorna de Campos, Federico Starnfeld, Felipe Lima Ramos Barbosa, Felipe Horst, Felipe Soares, Fernanda Ferreira, Fernanda Manara, Fernanda Rocha, Fernando Lírio, Flávia Pierry, Flávio Chaves, Flora Rebello, Frank Kraemer, Frederico Bandeira Caria de Almeida, Frineia Rezende, Gabriel Henrique Lui, Gabriela Duarte, Gabriela Martins, Gabriela Moreira, Geane Silva de Almeida, George Magalhães, Geraldo Cunha, Geraldo Góes, Guido Penido, Guilherme Karam, Guilherme Wiedman, Gunter Viteri, Gustavo Freitas Gonçalves, Halisson Barreto, Hanna Schuler, Helena Pavese, Henrique Dolabella, Henrique Marinho Leite, Henrique Meuren, Hermann Oliveira Rodrigues, Humberto Mesquita, Ianelli Loureiro, Ingrid Prem, Iona'i Ossami de Moura, Isabel Castro, Isabel Renner, Isabella Lorenzini da Silva Teixeira, Isis Freitas, Ivan Silva, Ivana Guerreiro, Jameson Doyle, Jair Schmitt, Jane Lino, Jennifer Viezzer, Jens Brueggemann, João Bosco de Azevedo, João Guimarães, João Paulo Sotero, João Ricardo Costa Filho, Johanna Kirshner, Jorge Madeira Nogueira, José Acosta, José Carlos Rubio Ayllón, José Gustavo Feres, José Pedro de Oliveira Costa, José Quadrelli Neto, José Sena do Nascimento, José Vicente Vieira,

Joseph Weiss, Júlia Assis da Silva, Juliana Leroy Davis, Juliana Simões, Júlio Roma, Júlio Siqueira, Kayna Agostini, Keyi Ussami, Keyvan Macedo, Kim Ruhberg, Laís Costelha, Larissa Barbosa, Lea Vaz Cardoso, Leandro Cordeiro, Lena Ferreira, Leonel Generoso, Letícia Santos de Lima, Licia Azevedo, Lidia Vaz Aguiar, Lígia de Lima Carvalho, Lina Pimentel Garcia, Livia Pagotto, Luciana Lopes Simões, Luciana Maistro, Luciana Temponi, Ludovino Lopes, Luis Hashimura, Luis Xavier, Luiz Bello, Luiz Felipe Pimenta de Moraes, Luiza Damião, Luiza Pizzutti, Magaly Medeiros, Maira Cardoso Faria Moraes, Maira Padgurschi, Manoel Beauclair, Marcelo Ferronato, Márcia Muchagata, Marcio Wixak Vieira da Motta, Marcio Halla, Marco Neves, Marco Schäffer, Marcos Rosa, Marcos Tito, Marcus Fuckner, Maria Beatriz Martins Costa, Maria Benevides, Maria Fernanda Contreras, Maria Olatz Cases, Maria Silvia Rossi, Maria Vitória Yamada, Mariana Bazzini, Mariana Gianaki, Mariana Graciosa Pereira, Mariese Cargnin Muchailh, Marilene Viero, Marina Kosmus, Marina Minari, Marina Wolowsky, Mário Cardoso, Mario Monzoni, Martin Becher, Martuse Fornaciari, Mateus Dala Senta, Maura Xerfan, Mauricio Boff, Mauricy Kawano, Mauro Pires, Mayte Benicio Rizek, Mercedes Bustamante, Mesly Fernandes, Michael Becker, Michel Lapip, Mirela Garaventa, Mirela Sandrini, Miriam Barbuda, Monika Roper, Nadja Janke, Natalia Lutti Hummel, Natalia Ribeiro, Nazaré Soares, Nerivan da Silva, Nicholas Kaminski, Nicole Munk, Nurit Bensusan, Octavio Nogueira, Paula Drummond, Paula Moura, Paula Peirão, Paulo Branco, Paulo Henrique Bonavigo, Patricia Betti, Paulo Sinisgalli, Pedro Bono, Pedro Bruzzi Lion, Pedro Christ, Percy Soares, Peter Herman May, Phillipe Lisbona, Polyana Born, Rafael Barbieri, Rafael Fonseca, Rafael Macedo, Raoni Rajão, Raquel Queiroz Bevilaqua, Raquel Souza, Raul Valle, Rebeca de La Rocque Palis, Régis Pinto de Lima, Renan Cavalcante, Renata Maranhão, Renata Medeiros, Renato Armelin, Renato Atanzio, Regina Sturmer, Renee Veiga, Ricardo Brochado Silva, Ricardo Rochman, Rita Barretto, Rita Surrage, Roberto Brandão Cavalcanti, Roberto Duarte, Roberto Olinto Ramos, Rogério A. S. Matos, Ronaldo Freitas, Rosa Lemos de Sá, Rosalvo de Oliveira Junior, Rocio Chassi, Rogério Henrique Vereza de Azevedo, Rômulo Fernandes Machado Leitão, Rosiane Pinto, Salomar Machado, Samuel Barreto, Samuel Cruz, Sandra Damiani, Sandra Paulsen, Sérgio Ayrimoraes, Sérgio Monforte, Severino Ribeiro, Sheila Noele, Shelley Carneiro, Stephan Lutter, Sidiane Silva, Sueli Ota, Susan Edda Seehusen, Sylvia Montag, Verena Almeida, Vinicius Nascimento, Taiguara Alencar, Tales Gonçalves Maciel, Tatiana Balzon, Teo Horta, Tereza Moreira, Thais Camolesi Guimarães, Thais Schineider, Thais Vilela, Thiago Fontenelle, Thiago Ricci, Tiago Egydio, Tomas Inhetvin, Yasmin Viana R. de Almeida, Vanessa Barreto, Verena Almeida, Vinicius Nascimento, Vivian Maitê Castro, Warwick Manfrinato, Welisson Wendel Eufrásio Gomes, William Leles Souza Costa, Wilson Cabral de Souza Junior.

SUMÁRIO

- 8** LISTA DE SIGLAS
- 14** APRESENTAÇÃO
- 18** INTEGRAÇÃO DE SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS EM POLÍTICAS PÚBLICAS DE PLANEJAMENTO, ORDENAMENTO TERRITORIAL E DE ÁREAS PROTEGIDAS
- 58** INTEGRAÇÃO DE SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS EM POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCENTIVOS ECONÔMICOS PARA CONSERVAÇÃO E USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE
- 106** INTEGRAÇÃO DE SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS NA GESTÃO EMPRESARIAL
- 140** APOIO AO DESENVOLVIMENTO DAS CONTAS ECONÔMICAS AMBIENTAIS

LISTA DE SIGLAS

ABEMA	Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente
ACADEBio	Academia Nacional de Biodiversidade
ACT	Acordo de Cooperação Técnica
AEM	Avaliação dos Ecossistemas do Milênio
AGU	Advocacia-Geral da União
ANA	Agência Nacional de Águas
ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
ANAMMA	Associação Nacional dos Órgãos Municipais de Meio Ambiente
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ANP	Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
ANTAQ	Agência Nacional de Transportes Aquaviários
ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
APA	Área de Proteção Ambiental
APEX	Agência Brasileira de Exportações e Investimentos
BEN	Balanco Energético Nacional
BHSF	Bacia Hidrográfica do rio São Francisco
BMU	Ministério do Meio Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear da Alemanha
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BPBES	Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos (sigla do inglês <i>Brazilian Platform on Biodiversity and Ecosystem Services</i>)
BSE	Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CDB	Convenção da Diversidade Biológica
CDP	<i>Carbon Disclosure Project</i>

CEA	Contas Econômicas Ambientais
CEA-A	Contas Econômicas Ambientais de Água
CEA-E	Contas Econômicas Ambientais de Energia
CEA-F	Contas Econômicas Ambientais de Floresta
CEBDS	Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e Caribe
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CONAC/IBGE	Coordenação de Contas Nacionais do IBGE
COP	Conferência das Partes (sigla do inglês <i>Conference of Parties</i>)
CPB	Comissão Paulista de Biodiversidade
CRA	Cota de Reserva Ambiental
CREN/IBGE	Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais do IBGE
CSF	Conservação Estratégica
CTBIO	Câmara Temática de Biodiversidade e Biotecnologia [do CEBDS]
DAP/MMA	Departamento de Áreas Protegidas do MMA
DECO/MMA	Departamento de Conservação de Ecossistemas do MMA
DEREA	Diretrizes Empresariais para o Relato de Externalidades Ambientais
DESEC	Diretrizes para Valoração Não-Econômica de Serviços Ecosistêmicos Culturais
DETRAN–RO	Departamento Estadual de Trânsito de Rondônia
DEVESE	Diretrizes Empresariais para a Valoração Econômica de Serviços Ecosistêmicos
DGAT/MMA	Departamento de Gestão Ambiental Territorial do MMA
DGC/IBGE	Diretoria de Geociências do IBGE
DPE/IBGE	Diretoria de Pesquisas do IBGE
DJSI	Índice Dow Jones de Sustentabilidade (sigla do inglês <i>Dow Jones Sustainability Index</i>)
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EPANB	Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade
EP&L	<i>Environmental Profit & Loss</i>
ESPM	Escola Superior de Propaganda e Marketing
ESR	<i>Ecosystem Services Review</i>
FEA/USP	Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo
FEBRABAN	Federação Brasileira de Bancos
FGB	Fundação Grupo Boticário de Proteção da Natureza

FGV	Fundação Getúlio Vargas
FGVCes	Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas
FIEAC	Federação Estadual das Indústrias do Acre
FIEAM	Federação Estadual das Indústrias do Amazonas
FIEB	Federação Estadual das Indústrias da Bahia
FIEG	Federação Estadual das Indústrias de Goiás
FIEMG	Federação Estadual das Indústrias de Minas Gerais
FIEP	Federação Estadual das Indústrias do Paraná
FIRJAN	Federação Estadual das Indústrias do Rio de Janeiro
EPE	Empresa de Pesquisa Energética
GIZ	<i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH</i>
GRI	<i>Global Reporting Initiative</i>
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IKI	Iniciativa Internacional de Proteção para o Clima
IMC–AC	Instituto de Mudanças Climáticas e Regulação de Serviços Ambientais do Governo do Acre
INPE	Instituto Nacional de Pesquisa Espacial
INSPER	Instituto de Ensino e Pesquisa
IPBES	Plataforma Intergovernamental de Biodiversidade e Serviços Eossistêmicos (sigla do inglês <i>Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services</i>)
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
ISE [Abordagem]	Integração de Serviços Eossistêmicos ao Planejamento do Desenvolvimento
ISE	Índice de Sustentabilidade Empresarial B3
IUCN	União Internacional para a Conservação da Natureza (do inglês <i>International Union for Conservation of Nature</i>)
MacroZEE	Macrozoneamento Ecológico-Econômico
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MEA	Millenium Ecosystem Assessment
MF	Ministério da Fazenda
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MME	Ministério de Minas e Energia
MPDG	Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão
MPF	Ministério Público Federal

MRE	Ministério das Relações Exteriores
NAMEA	Matriz de Contas Nacionais incluindo Contas Ambientais
NCP	Protocolo do Capital Natural (do inglês <i>Natural Capital Protocol</i>)
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PAC	Plano Anual de Capacitação
PainelBio	Painel Brasileiro de Biodiversidade
PAPA–DF	Programa de Aquisição da Produção da Agricultura do Distrito Federal
PDRS	Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável
PESE [Iniciativa PESE]	Parceria Empresarial pelos Serviços Ecosistêmicos
PGPMBio	Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade
PGSA	Política Estadual de Governança Climática e Serviços Ambientais de Rondônia
PIB	Produto Interno Bruto
PIV	Produto Interno Verde
PLANAVEG	Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PRA	Programa de Regularização Ambiental
PROVEG	Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa
PSA	Pagamento por Serviços Ambientais
REDD	Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (do inglês <i>Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation</i>)
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
Sbio/MMA	Secretaria de Biodiversidade do MMA
SCN	Sistemas de Contas Nacionais
SDG	Sustainable Development Goals [ver ODS]
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SESI	Serviço Social da Indústria
SE	Serviço Ecosistêmico
SEAD	Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário
SEAE–RO	Secretaria de Assuntos Estratégicos de Rondônia
SEAGRI–DF	Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural do Distrito Federal

SEAGRI–RO	Secretaria de Estado da Agricultura de Rondônia
SEC	Serviço Ecosistêmico Cultural
SEDAM–RO	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Ambiental de Rondônia
SEEA	Sistema de Contabilidade Econômica Ambiental (do inglês <i>System of Environmental-Economic Accounting</i>)
SEFIN–RO	Secretaria de Estado de Finanças de Rondônia
SEMA–AC	Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Governo do Acre
SEMA–AP	Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Governo do Amapá
SEMA–DF	Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Governo do Distrito Federal
SEMA–PR	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Paraná
SEPOG–RO	Secretaria de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão de Rondônia
SFB	Serviço Florestal Brasileiro
SGSA	Sistema Estadual de Governança Climática e Serviços Ambientais de Rondônia
SiCAR	Sistema de Cadastro Ambiental Rural
SISA	Sistema Estadual de Incentivo a Serviços Ambientais do Acre
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SMA–SP	Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo
SMCF/MMA	Secretaria de Mudança do Clima e Florestas do Ministério do Meio Ambiente
SMPHU	Secretaria Municipal de Planejamento, Habitação e Urbanismo de Duque de Caxias
SNA	Sistema de Contas Nacionais (do inglês <i>System of National Accounts</i>) [ver SCN]
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SRHU/MMA	Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente
SRHQ/MMA	Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente
TCU	Tribunal de Contas da União
TdR	Termos de Referência
TeSE [Iniciativa]	Tendências em Serviços Ecosistêmicos
TEEB	Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade (sigla do inglês <i>The Economics of Ecosystems and Biodiversity</i>)
TEEB R–L [TEEB Regional–Local]	Projeto da Cooperação Brasil-Alemanha intitulado “Conservação da Biodiversidade através da Integração de Serviços Ecosistêmicos em Políticas Públicas e na Atuação Empresarial”
TNC	<i>The Nature Conservancy</i>
TRU	Tabela de Recursos e Usos

UC	Unidade de Conservação
UEBT	União para o Biocomércio Ético (sigla do inglês <i>Union for Ethical Biotrade</i>)
UNSD	Divisão de Estatística das Nações Unidas (sigla do inglês <i>United Nations Statistics Division</i>)
WRI	<i>World Resources Institute</i>
ZEE	Zoneamento-Ecológico-Econômico

APRESENTAÇÃO

O caminho para a valorização do papel dos ecossistemas na economia passa por iniciativas capazes de demonstrar de forma clara seu valor econômico. Por este motivo, é fundamental estimar e divulgar o valor dos bens e serviços proporcionados pela natureza, os chamados ‘serviços ecosistêmicos’.

O projeto “Conservação da Biodiversidade através da Integração de Serviços Ecosistêmicos em Políticas Públicas e na Atuação Empresarial – Projeto TEEB Regional-Local”, uma parceria entre o Ministério do Meio Ambiente do Brasil (MMA), a Confederação Nacional da Indústria (CNI) e o governo alemão, representado pela Cooperação Técnica Alemã (*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ)), foi desenvolvido no âmbito da Iniciativa Internacional para Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade (TEEB - sigla em inglês) e financiado pela Iniciativa Internacional de Proteção do Clima (IKI) do Ministério do Meio Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear da Alemanha (BMU).

As atividades foram iniciadas em agosto de 2012, tendo como objetivo promover a consideração de serviços ecosistêmicos na construção de estratégias, programas e instrumentos de políticas públicas e na atuação do setor empresarial nos biomas Cerrado, Mata Atlântica e Amazônia. O projeto atuou nos níveis nacional, regional e local, tendo como principais atores-chave, além do MMA, da CNI e da GIZ, órgãos do governo federal (como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, a Agência Nacional de Águas - ANA, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB, a Empresa de Pesquisa Energética - EPE, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA), órgãos estaduais, distritais e municipais, organizações da sociedade civil, instituições de pesquisa, federações estaduais da indústrias e empresas privadas.

As ações foram estruturadas em quatro temas estratégicos: (1) Políticas de planejamento e ordenamento territorial e de áreas protegidas; (2) Políticas de incentivos econômicos para a conservação e uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas; (3) Estratégias de gestão empresarial; (4) Contas econômicas ambientais.

A incorporação do valor da biodiversidade e SE é de grande importância para que os tomadores de decisão possam otimizar os seus processos de gestão, visando reconhecer vulnerabilidades e dependências e evitar possíveis impactos e perdas econômicas relacionadas às funções dos ecossistemas. Diante destes componentes e eixos estratégicos, o projeto pretendeu contribuir para:

- ◇ *A consolidação do tema de SE nas agendas do setor público e do setor empresarial;*
- ◇ *A promoção de instrumentos econômicos para a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento de mecanismos de financiamento das ações de conservação;*
- ◇ *A institucionalização do enfoque de SE no desenvolvimento de capacidades, no planejamento e na tomada de decisão sobre os ecossistemas e o território;*
- ◇ *O fortalecimento do planejamento do uso do solo e da gestão dos ecossistemas com informações sobre SE; e*
- ◇ *A disseminação de mensagens-chave sobre o valor dos SE para a economia e o bem-estar humano, para diferentes setores da sociedade.*

A proposta teórica da abordagem de valorização de serviços ecossistêmicos parte da identificação e priorização dos serviços ecossistêmicos no território, inclui a identificação de mecanismos de valorização destes serviços (econômicos ou não), o diagnóstico da integridade e oferta dos serviços providos pelos ecossistemas (estado, ameaças), e a definição das medidas de ação para incorporar este capital natural nas políticas de desenvolvimento sustentável e na gestão empresarial. Considerando este arcabouço, as políticas de planejamento e ordenamento territorial, bem como o desenvolvimento de instrumentos e incentivos econômicos oferecem oportunidades de testar na prática os resultados desta abordagem, produzindo insumos para a sistematização de recomendações e para a replicação e ampliação da escala das experiências.

A temática de economia dos ecossistemas e da biodiversidade, representa a fase mais recente dos instrumentos de política voltados a gestão ambiental e a atuação empresarial e possibilita uma alternativa metodológica e política capaz de reduzir a distância e aproximar os desafios da conservação da biodiversidade aos objetivos de crescimento econômico em um mundo de economia de mercado.

Objetivos desta publicação

Este documento objetiva apresentar as principais experiências e aprendizados da implementação do projeto TEEB Regional-Local nas quatro áreas temáticas trabalhadas. Para isso, as equipes do MMA, da CNI e da GIZ uniram esforços para conduzir um processo participativo de sistematização das lições aprendidas. Esse processo envolveu a contratação de consultores especializados que tiveram como missão sistematizar as perspectivas dos diversos parceiros envolvidos na implementação do projeto, as quais foram levantadas por meio de entrevistas e de oficinas participativas moderadas por uma equipe de facilitação. No total foram conduzidas entre novembro e dezembro de 2018 quatro oficinas de sistematização de experiências e aprendizados, uma por cada tema, envolvendo cerca de oitenta parceiros e atores-chave.

Esse processo resultou na produção de quatro relatórios de sistematização de experiências e aprendizados (*white papers*), nos quais buscou-se:

1. *Sistematizar e consolidar o conhecimento e as lições aprendidas em relação ao papel do projeto TEEB Regional-Local nos quatro temas trabalhados;*
2. *Analisar desafios e oportunidades de trabalho nos diferentes temas em relação à realidade da agenda de serviços ecossistêmicos e capital natural no país; e*
3. *Apontar perspectivas futuras e recomendações para o aperfeiçoamento regulatório e institucional da agenda de serviços ecossistêmicos, capital natural e contas econômicas ambientais, com base nas lições aprendidas, e que possibilitem a continuidade e o ganho de escala nos quatro temas trabalhados.*

Espera-se que as reflexões apresentadas neste documento permitam: (1) auxiliar na elaboração e execução de novos projetos e programas no âmbito do Ministério do Meio Ambiente e de outros parceiros no tema de serviços ecossistêmicos; (2) inspirar o planejamento de políticas públicas e de processos de gestão empresarial, partindo dos desafios e das oportunidades da agenda de serviços ecossistêmicos nas quatro áreas de atuação do projeto.

Equipe do Projeto TEEB Regional-Local

Ministério do Meio Ambiente – MMA

Confederação Nacional da Indústria – CNI

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH – GIZ

EXPERIÊNCIAS & APRENDIZADOS

Integração de Serviços
Ecosistêmicos em Políticas
Públicas de Planejamento,
Ordenamento Territorial e
de Áreas Protegidas

THAÍS PACHECO KASECKER

CONTEÚDO

20	1. RESUMO EXECUTIVO
23	2. INTRODUÇÃO
23	2.1. Contextualização: políticas de planejamento, ordenamento territorial e de áreas protegidas
36	2.2. Objetivos
36	2.3. Metodologia de trabalho
38	3. ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO AO APRIMORAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS DE PLANEJAMENTO, ORDENAMENTO TERRITORIAL E DE ÁREAS PROTEGIDAS
38	3.1. Iniciativas relacionadas a políticas territoriais
44	3.2. Iniciativas relacionadas a áreas protegidas
46	3.3. Iniciativas relacionadas às políticas nacionais transversais
49	4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES
54	5. BIBLIOGRAFIA
56	6. ANEXOS

1. RESUMO EXECUTIVO

O planejamento espacial resulta em ações que podem afetar a distribuição, qualidade e uso de uma ampla gama de serviços dos ecossistemas e que são fundamentais para a sua conservação. Por isso, é crucial usar informações sobre serviços ecossistêmicos para apoiar o planejamento desses processos. Atualmente, o planejamento e o ordenamento do território no Brasil ainda carecem de informações relacionadas às contribuições dos ecossistemas para as atividades econômicas e o bem-estar das pessoas, conduzindo a tomadas de decisão que não levam em consideração esses benefícios. O MMA, no contexto da Cooperação para o Desenvolvimento Sustentável Brasil-Alemanha, no âmbito da Iniciativa IKI – do BMU, em parceria com a GIZ, e com a participação da CNI, desenvolveu o projeto TEEB Regional Local (2012-2019) com objetivo de promover a “Conservação da Biodiversidade através da Integração de Serviços Ecossistêmicos em Políticas Públicas e na Atuação Empresarial”.

Este documento é um dos relatórios de sistematização de experiências ou white papers produzidos para as quatro áreas temáticas apoiadas pelo projeto TEEB Regional-Local. Ele sintetiza os resultados referentes a iniciativas para inclusão de SE em políticas e estratégias em nível nacional, e processos prioritários em nível regional-local, no âmbito das experiências-piloto para a promoção da inclusão de serviços ecossistêmicos em instrumentos de planejamento e ordenamento territorial e áreas protegidas. Estas iniciativas são descritas e avaliadas com base na revisão de documentos, entrevistas a atores-chave dos processos apoiados, e na oficina participativa de sistematização e avaliação de resultados e recomendações de próximos passos para o desenvolvimento contínuo da agenda de incorporação de serviços ecossistêmicos em políticas e instrumentos de planejamento e ordenamento territorial e áreas protegidas. Estas iniciativas foram analisadas segundo suas contribuições para: capacitação e sensibilização; articulação entre atores e instituições; desenvolvimento de métodos, ferramentas ou abordagens; apoio técnico; e apoio ao desenvolvimento de políticas públicas, planos, programas, instrumentos e regulamentos.

O trabalho buscou responder a perguntas como: Quais são as recomendações para incentivar o uso do enfoque de serviços ecossistêmicos (SE) na formulação de políticas/estratégias na temática abordada? Quais

as perspectivas de ganho de escala da utilização deste enfoque? Como os resultados alcançados e as lições aprendidas podem contribuir para o aperfeiçoamento regulatório e institucional, e desenho de ações voltadas à perenização da incorporação de serviços ecossistêmicos na temática em questão? Quais aperfeiçoamentos em relação ao delineamento de objetivos almejados, atividades desenvolvidas e resultados alcançados podem ser feitos para promover a perenização da agenda de serviços ecossistêmicos em políticas públicas de forma estratégica?

Uma análise sistematizada dos resultados alcançados por estas experiências foi desenvolvida no presente documento e permite estabelecer uma série de reflexões e recomendações baseadas nas lições aprendidas.

As principais reflexões comuns sobre os aprendizados levantados, independente de escala (local, regional ou nacional), são:

- ◇ *Os processos de planejamento e gestão territorial precisam garantir um diálogo qualificado entre diferentes setores para gerar impactos relevantes;*
- ◇ *As atividades de capacitação são de extrema importância para nivelamento de conceitos, troca de experiências e aprimoramento dos técnicos e atores envolvidos, utilizando BSE como um motivador da reflexão do planejamento territorial;*
- ◇ *A continuidade da abordagem de integração de serviços ecossistêmicos só é garantida quando há uma formalização dessa recomendação;*
- ◇ *A manutenção e amplificação destas iniciativas a longo prazo depende, necessariamente, da articulação política, envolvimento e sensibilização da alta cúpula de gestão dos órgãos;*
- ◇ *É essencial prever ações de comunicação, buscando a sensibilização para a inserção do tema não apenas na fase de divulgação de resultados e impactos, mas desde o seu início;*
- ◇ *A continuidade da agenda voltada à integração de serviços ecossistêmicos em instrumentos de ordenamento territorial depende de um espaço permanente de diálogo interno com o órgão ambiental, na maioria dos casos, que tenha capacidade de sensibilização e incidência em pastas relacionadas;*
- ◇ *A simultaneidade temporal de ações abrangendo as três escalas governamentais, respeitando as suas especificidades, fortalece a institucionalização e formalização da agenda; e*
- ◇ *A infraestrutura de dados espaciais ambientais é fundamental para dar concretude e perenidade, e fornece embasamento para a implementação da abordagem de Serviços Ecossistêmicos na prática.*

Espera-se que a inserção de medidas voltadas à conservação de biodiversidade e à valorização de serviços ecossistêmicos em políticas, e no processo de planejamento se torne cada vez mais frequente. Entretanto, é necessário para isso que o governo assuma certo protagonismo voltado:

1. **À criação de leis e diretrizes**, que orientarão a internalização e a continuidade dessas ações nos diferentes níveis e temáticas de atuação do governo,
2. **Ao fomento à capacitação** de técnicos, tomadores de decisão, atores-chave e especialistas sobre os métodos e ferramentas e abordagens para melhor considerar serviços ecossistêmicos no processo de tomada de decisão; e
3. **À promoção de um espaço de diálogo** permanente sobre o tema.

2. INTRODUÇÃO

2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO: POLÍTICAS DE PLANEJAMENTO, ORDENAMENTO TERRITORIAL E DE ÁREAS PROTEGIDAS

As políticas de gestão ambiental, em geral, são estabelecidas por meio de medidas de comando e controle e de incentivos econômicos, ambas com a finalidade geral de garantir a qualidade dos ecossistemas, considerando aspectos físicos, químicos e biológicos. Diante do alto grau de degradação dos ecossistemas naturais que já vem sendo percebida há décadas e continua se intensificando, as medidas da agenda socioambiental da atualidade estão se voltando para focar em argumentos para o conjunto dos atores da sociedade do que é de fato o essencial na agenda de ações e pautas ligadas ao fomento à conservação do meio ambiente. A agenda estratégia que deve ser comunicada com a sociedade é a relação de dependência da economia e o bem-estar da sociedade em relação a estes benefícios promovidos pela natureza.

Os ecossistemas proporcionam às pessoas importantes benefícios, como água doce, matérias-primas, polinização e regulação do clima. Esses benefícios, os serviços ecossistêmicos, são essenciais para o bem-estar humano, para o setor produtivo e para o desenvolvimento social, cultural e econômico; sem eles, a base da vida humana não seria possível. Por isso, esse texto visa refletir, consolidar aprendizagens e tecer recomendações sobre a importância de promover a integração do enfoque de serviços ecossistêmicos nas políticas de planejamento e gestão territorial, áreas protegidas e políticas transversais que foram foco de atuação do Tema 1 do Projeto TEEB R-L.

Mudanças no uso e cobertura da terra e impactos das atividades humanas são as principais causas de alteração na oferta e regulação destes serviços. Para garantir a manutenção dos estoques de serviços ecossistêmicos, é de extrema importância reconhecer e integrar, ao planejamento do uso do solo, informações sobre ecossistemas e os insumos e serviços providos à sociedade. O mapeamento de serviços ecossistêmicos é uma ferramenta clara e útil para o reconhecimento e a valorização das conexões entre os sistemas ecológicos e humanos, pois possibilita compreender, de forma espacial, a interação entre oferta, consumo, tendências, potencialidades e vulnerabilidades.

A biodiversidade e os serviços ecossistêmicos (BSE) vêm sendo degradados nos últimos anos, comprometendo os benefícios para as gerações atuais e futuras. Apesar dos esforços globais para conservar os ecossistemas natu-

rais ficou claro em 2010 que a meta global de prevenir a perda destes não foi cumprida (Burkhard & Maes, 2017). A Avaliação Ecossistêmica do Milênio (*Millenium Ecosystem Assessment – MEA*), em conjunto com os estudos realizados no âmbito da Iniciativa global TEEB – Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade, a nova avaliação dos ecossistemas trazida pela Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (*Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services – IPBES*), as Metas de Desenvolvimento Sustentável (*Sustainable Development Goals – SDG*) vêm demonstrando a importância e o valor dos ecossistemas e da biodiversidade para sustentar os meios de subsistência, as economias e o bem-estar humano. Em 2010, a décima reunião da Conferência das Partes (COP 10), da Convenção da Diversidade Biológica (CDB), levou à adoção de um Plano Estratégico Global para a Biodiversidade para o período 2011-2020, sistematizadas nas Metas de Aichi com horizonte até 2020, que complementaram as metas de biodiversidade em vigor anteriormente, incluindo explicitamente ações voltadas ao reconhecimento do papel dos serviços ecossistêmicos.

Embora a qualidade de vida das populações humanas seja intrinsecamente dependente da integridade dos ecossistemas e da prestação de serviços ecossistêmicos, essa associação não é considerada nos processos de planejamento do desenvolvimento. A ausência dos valores da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos no processo de tomada de decisões inevitavelmente resulta em investimentos em atividades que degradam o capital natural.

Uma gestão mais racional e sustentável da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos depende do conhecimento das ciências físicas, biológicas, econômicas e sociais. Para o desenvolvimento de medidas eficazes, é importante considerar as informações científicas disponíveis que apoiam os tomadores de decisão na compreensão de como os ecossistemas funcionam, como os seres humanos se beneficiam dos serviços prestados pela natureza e como as atividades humanas impactam o estado dos serviços ecossistêmicos. Isso requer o apoio de pesquisa científica, conhecimento e informação, que deve ser refletida na tomada de decisão em processos em múltiplas escalas (Kumar *et al.*, 2013).

Lacunas na disponibilidade de informações técnico-científicas sobre serviços ecossistêmicos afetam negativamente o planejamento da tomada de decisão, impossibilitando a inclusão de camadas de informação valiosas sobre aspectos dos ecossistemas que afetam sistemas produtivos, a economia e o próprio bem-estar humano. Em particular, decisões de planejamento espacial se beneficiariam enormemente de estudos e considerações sistemáticas de serviços ecossistêmicos (Geneletti, 2011).

O ordenamento do território visa criar uma organização territorial mais racional, balanceando as demandas de desenvolvimento com a necessidade de proteção do meio ambiente para atingir metas de desenvolvimento social e econômicos. Questões-chave no planejamento espacial dizem respeito ao uso da terra e de recursos, à organização física do espaço e à integração de estratégias setoriais (agricultura, proteção da natureza, transporte, desenvolvimento turístico, etc.). O planejamento espacial eventualmente resulta em ações que podem afetar a distribuição, qualidade e uso de uma ampla gama de serviços dos ecossistemas e que são fundamentais para a sua conservação (TEEB, 2010). Por isso, é crucial que o planejamento desses processos seja baseado em informações sobre serviços ecossistêmicos (SE).

Para o Brasil, que é um país com grandes extensões do território protegidas e cuja economia é fortemente baseada na utilização de recursos naturais, essa questão é ainda mais estratégica. Atualmente, o planejamento e o ordenamento do território no Brasil ainda carecem de informações relacionadas às contribuições dos ecossistemas para as atividades econômicas e o bem-estar das pessoas, que tem conduzido a tomada de decisão que não leva em consideração esses serviços. Ou seja, os benefícios providos pelos ecossistemas e os conflitos entre o provimento desses serviços e os usos do território não são, na sua integralidade, incorporados no planejamento e gestão territorial.

Uma das principais razões para esta situação deve-se ao fato do pouco reconhecimento da relação de dependência do bem-estar da sociedade com ecossistemas equilibrados e conservados. Isto se reflete no desenvolvimento dos próprios mecanismos governamentais de gestão e planejamento ambiental. Deste modo, é de suma relevância a construção e a implementação de opções políticas, planos, e instrumentos de gestão e planejamento ambiental com reflexos sobre o território baseado nas potencialidades e limitações de uso de serviços ecossistêmicos (Geneletti, 2011; Kumar *et al.*, 2013). O enfoque de serviços ecossistêmicos pode ser especialmente útil para dialogar com os diferentes grupos de interesse, trazendo uma narrativa comum de dependência da conservação desses serviços.

Instrumentos de planejamento e ordenamento territorial desenvolvidos no Brasil incluem os Planos Diretores Municipais, Ordenamentos Territoriais Locais, Zoneamentos Ecológicos-Econômicos, Planos de manejo de Unidades de Conservação (UCs); Planos de Bacia Hidrográfica, Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) e os processos de licenciamento de atividades produtivas. Para os municípios localizados na Mata Atlântica, observam-se, ainda, os planos municipais da Mata Atlântica. Todos estes são construídos com objetivo de orientar a ocupação e o uso da terra, organizar o planeja-

mento e implementação espacial de políticas e de instalação de atividades produtivas nos territórios. Pela ótica ambiental, buscaram-se compatibilizar a ocupação do solo e a matriz produtiva das atividades econômicas, a qualidade de vida e a conservação da biodiversidade e ecossistemas, incluindo a provisão de serviços ecossistêmicos que retroalimentam as atividades econômicas e são a base do bem-estar humano.

Nesse sentido, o planejamento e a gestão territorial, nas escalas nacional, regional e local, são uma das linhas temáticas do Projeto TEEB R-L, com foco principal em ações para inserção de biodiversidade e serviços ecossistêmicos no processo de construção de instrumentos relevantes de ordenamento territorial. Entre os anos de 2012 e 2019, o projeto TEEB R-L desenvolveu atividades visando à inclusão de serviços ecossistêmicos em experiências e iniciativas de planejamento e ordenamento territorial com uma série de parceiros, em diferentes níveis e esferas.

2.1.1. Iniciativas de planejamento e gestão territorial, áreas protegidas e políticas transversais – TEEB regional-local

O projeto apoiou sete iniciativas relacionadas ao tema, sendo aqui divididas em três grupos temáticos:

1. ***Iniciativas relacionadas ao planejamento e à gestão territorial;***
2. ***Iniciativas relacionadas à gestão de áreas protegidas; e***
3. ***Iniciativas relacionadas a políticas transversais.***

Iniciativas relacionadas ao planejamento e à gestão territorial

Lei de Uso e Ocupação do Solo e Plano Diretor Municipal de Duque de Caxias (Rio de Janeiro)

No início de 2015, a Secretaria Municipal de Planejamento Urbano de Duque de Caxias (SMPHU) se deparou com a tarefa de revisar seu Plano Diretor e discutir uma nova Lei de Uso da Terra. Para criar um município resiliente e sustentável, o Departamento de Planejamento Urbano decidiu integrar a abordagem ecossistêmica, mapeando os serviços ecossistêmicos e avaliando a vulnerabilidade à mudança do clima com o apoio do Ministério do Meio Ambiente e da GIZ. Assim, no contexto das políticas e instrumentos de planejamento e gestão territorial em escala local, o projeto TEEB R-L colaborou, fomentando espaços de articulação institucional para considerar serviços

ecossistêmicos nesse processo. O principal objetivo foi a identificação de serviços ecossistêmicos e paisagens relacionadas para garantia de um planejamento adequado do desenvolvimento sustentável para o município. A motivação foi desenvolver novas abordagens de gestão para lidar com alguns problemas ambientais recorrentes, como enchentes e deslizamentos de terra, escassez de água e efeitos de calor urbano. O projeto se apoiou no desenvolvimento de capacidades, na geração de informações para o mapeamento de serviços ecossistêmicos e na sua incorporação em instrumentos de gestão em parceria com a SMPHU e outros órgãos do governo de Duque de Caxias. Também foram identificadas e sistematizadas informações para ajudar a orientar o uso e a ocupação do território, de forma a melhorar a gestão da conservação da biodiversidade e dos ecossistemas e garantir a manutenção das atividades econômicas e o bem-estar da população. Esse trabalho produziu uma cartilha metodológica para orientar o mapeamento de serviços ecossistêmicos, a partir das experiências de Duque de Caxias. A cartilha pretende fomentar a replicação do caso de Duque de Caxias, buscando auxiliar outros municípios na melhoria dos processos de planejamento territorial, facilitando a maior colaboração e integração entre organizações e principalmente gerando resultados positivos no uso e ocupação da terra, com ganhos para o bem-estar social, a economia e a natureza. O projeto também apoiou a divulgação da iniciativa do município em eventos internacionais e regionais (da América Latina e Caribe), o que contribuiu para colocar a gestão territorial e ambiental do município como um caso de sucesso, de referência e alvo de replicação.

Planejamento do desenvolvimento local e do manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) da Fazendinha (Macapá, Amapá)

A APA é uma unidade de conservação (UC) situada na área urbana do município de Macapá, criada em 2004, com o objetivo de conciliar a permanência da população local, a proteção do ambiente e o desenvolvimento de atividades econômicas por meio do uso racional dos recursos naturais. Sua posição estratégica como remanescente em área urbana e o potencial produtivo da várzea deveriam ser considerados peças fundamentais para orientar planos e ações que visam ao desenvolvimento sustentável local. Por outro lado, a ausência de políticas públicas e de instrumentos de gestão voltados para o ordenamento do território e dos recursos têm ampliado a vulnerabilidade da APA frente aos desafios crescentes do aumento populacional e da especulação imobiliária. As pressões antrópicas e os impactos sobre os ecossistemas têm aumentado a degradação ambiental e comprometido os serviços ecossistêmicos associados à floresta de várzea, importante para a produção e a manutenção dos meios de vida de moradores da APA da Fazendinha e de atividades turísticas. Também em

escala local, o TEEB R-L, em parceria com Embrapa/AP, apoiou o governo do estado do Amapá no contexto da integração do valor dos serviços ecosistêmicos no processo de desenvolvimento local na APA da Fazendinha. A iniciativa foi focada no desenvolvimento de capacidades de atores-chave do estado na abordagem de integração de serviços ecosistêmicos a processos de planejamento e na avaliação de serviços ecosistêmicos e investimentos prioritários para o desenvolvimento de produtos da sociobiodiversidade e da gestão ambiental na APA da Fazendinha. A APA da Fazendinha ainda não conta com plano de manejo, que é um instrumento fundamental para o fortalecimento da gestão do território. A identificação dos serviços ecosistêmicos prioritários para as cadeias de valor do turismo, açaí e óleo de andiroba, bem como das oportunidades de investimentos para o desenvolvimento da gestão da APA da Fazendinha e de suas cadeias produtivas, propiciou o envolvimento da comunidade da APA e de vários atores do município e do estado para a estruturação de um plano de uso sustentável da APA da Fazendinha, que pode servir de ponto de partida para estruturação do seu plano de manejo. Muito mais do que capacitada, a comunidade se tornou empoderada para processos de tomada de decisão ligados ao uso do capital natural.

Iniciativa da Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade do Estado de São Paulo (TEEB-SP)

Em escala regional, o TEEB R-L apoiou o desenvolvimento da iniciativa TEEB de São Paulo, por meio da parceria entre a Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SMA-SP), visando elaborar estudos técnicos que subsidiassem a elaboração e implementação de políticas públicas estaduais e de mecanismos que visassem à promoção de uma melhor gestão, uso e preservação da biodiversidade e dos serviços ecosistêmicos do Estado de São Paulo, com foco particular na transição para uma economia verde. Na esfera estadual, a Comissão Paulista de Biodiversidade (CPB), criada em 2011, pelo governo do Estado e coordenada pela Secretaria do Meio Ambiente (SMA), identificou ações para contribuir com o atendimento das Metas de Aichi (COP 10). O projeto TEEB São Paulo é um dos produtos previstos na CPB para atender a essa demanda e conta com um conjunto de instituições consultadas e envolvidas, e pontos focais com potencial apoio por grupos de suporte em cada instituição. Adicionalmente, o TEEB São Paulo também pretendia fornecer elementos que relacionem diretamente a disponibilidade e a qualidade dos recursos naturais e serviços ecosistêmicos às dinâmicas econômicas no meio rural, contribuindo para atingir os objetivos do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável – Microbacias II (PDRS). A construção dessa visão começou com

um estudo piloto na Bacia do Rio Paraíba do Sul/Porção Paulista, focado na construção de uma gestão mais eficiente e coerente dos recursos naturais e, simultaneamente, fomentar o desenvolvimento local e sustentável na bacia, rompendo o ciclo de degradação da região. Um dos meios para diminuir os impactos negativos aos principais serviços ecossistêmicos relacionados às práticas nas principais atividades desenvolvidas pelos produtores rurais da região é o desenvolvimento de políticas públicas visando à regulamentação de ferramentas, incentivos e/ou diretrizes para fomentar práticas mais sustentáveis nas atividades rurais desenvolvidas no Vale do Paraíba-SP. Essas políticas públicas deverão estar integradas e proporcionar também mudanças no bem-estar dos pequenos produtores rurais que, em sua maioria, desenvolvem uma pecuária leiteira, predominantemente, em pasto degradado, o que resulta em menor produtividade e forte erosão do solo, atingindo negativamente os demais serviços ecossistêmicos e resultando em baixa produtividade e renda para essa população. O estudo resultante demonstrou a importância da valoração econômica dos serviços ecossistêmicos para comprovar os benefícios econômicos e sociais de sua manutenção. Além disso, o estudo também trouxe algumas propostas de políticas públicas de incentivo à conservação dos serviços ecossistêmicos na Bacia do Rio Paraíba do Sul/Porção Paulista, com foco em ações para estimular produtores rurais a adotarem práticas sustentáveis.

Diretrizes Federais para a Elaboração do Zoneamento-Ecológico-Econômico (ZEE)

O projeto TEEB R-L também vem atuando junto a esferas públicas federais visando à incorporação da visão integrada de biodiversidade e serviços ecossistêmicos em políticas de planejamento e ordenamento territorial em processos e diretrizes que abrangem todo o território nacional. Uma oportunidade importante do projeto para contribuir para uma maior integração da biodiversidade e ecossistemas no contexto do planejamento e gestão territorial sob o âmbito de políticas nacionais foi desenvolvida em parceria com o Departamento de Gestão Ambiental Territorial (DGAT/ MMA). O programa ZEE Brasil tem envidado esforços para realizar revisões das diretrizes metodológicas do zoneamento ecológico econômico, tomando como base abordagens teóricas e os resultados de experiências existentes. O projeto TEEB R-L fomentou um espaço de discussão favorável a uma visão de incorporação da base de Serviços e Bens oferecidos pelos diversos ecossistemas existentes num determinado território como elemento norteador de definição de diretrizes para a gestão do território, no contexto de um modelo de desenvolvi-

mento sustentável. Especificamente no que diz respeito ao instrumento ZEE, a abordagem dos serviços ecossistêmicos vem sendo considerada, em maior ou menor extensão, em alguns casos concretos de elaboração do instrumento, no nível federal, estadual ou no recorte de bacia hidrográfica. Nesse sentido, alguns exemplos podem ser citados, como o caso do ZEE do Distrito Federal (ZEE/DF), o do Estado de São Paulo (ZEE/SP) e o do Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco (MacroZEE/BHSF). Também no nível destes ZEEs citados, o Projeto TEEB R-L deu sua contribuição para que a temática de SE fosse contemplada de forma qualificada nos instrumentos, seja por meio do fortalecimento de capacidades dos gestores na temática de SE, seja pela sistematização de abordagens para a integração de SE em processos de planejamento.

Iniciativas relacionadas à gestão de áreas protegidas

Planejamento e comunicação da importância das áreas protegidas, com foco em unidades de conservação (UCs) federais

No contexto das áreas protegidas, o Projeto TEEB R-L vem apoiando o processo liderado pelo ICMBio, em parceria com o Departamento de Áreas Protegidas (DAP), da Secretaria de Biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente (SBio/MMA), de definição de diretrizes para elaboração de planos de manejo, trazendo a perspectiva da identificação dos serviços ecossistêmicos como insumo para o processo de tomada de decisão envolvido na construção do plano de manejo. Nesse sentido, foi desenvolvida uma nova abordagem para a atividade de capacitação na ferramenta ISE, voltada especificamente para gestores de áreas protegidas. O plano de manejo é o instrumento norteador de todas as ações de uma Unidade de Conservação (UC) e é por meio deste instrumento que são definidos quais usos podem ser desenvolvidos na unidade, assim como onde e de que forma estes usos irão ocorrer. O ICMBio vinha desenvolvendo, desde 2015, uma nova abordagem de elaboração de planos de manejo, com os objetivos de reduzir a burocracia, de simplificar a elaboração do instrumento e de tornar a sua implementação mais fácil. No final de 2018, o ICMBio consolidou o novo roteiro metodológico para elaboração de planos de manejo de UCs Federais, que incorporou o enfoque, reconhecendo a importância de se identificar e trabalhar os serviços ecossistêmicos como uma abordagem que deve permear todo o processo de planejamento de UCs, por valorizar as áreas protegidas e tornar mais claro para a sociedade como um todo a sua importância. Além disso, o TEEB R-L também apoiou ações de divulgação da importância das UCs e sensibilização

para o tema, nomeadamente a realização da série de vídeos em parceria com o ICMBio e o Projeto SNUC Lifeweb designada de “O Valor das Unidades de Conservação para a Sociedade Brasileira”.

Iniciativas relacionadas a políticas transversais

Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (PROVEG) e Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (PLANAVEG)

A Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Lei nº 12.651/12) conhecida como Novo Código Florestal, aprimorou mecanismos que facilitam a sua implementação, com a possibilidade de Pagamento de Serviços Ambientais (PSA), relacionado à manutenção dos recursos hídricos ou do carbono armazenado nas florestas. Um dos principais mecanismos de incentivo contido no marco legal são as Cotas de Reserva Ambiental (CRAs), títulos nominativos representativos de áreas com vegetação nativa existente ou em processo de recuperação, excedente ou não à Reserva Legal. A operacionalização de CRAs e a consolidação dos Programas de Regularização Ambiental (PRAs) estaduais, aos quais as propriedades rurais com déficit ambiental poderão aderir após o cadastro no Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SiCAR), pode ter como consequência a criação de um mercado de crédito monetário, agregando valor à vegetação nativa. Com a liderança do Ministério do Meio Ambiente, o projeto TEEB Regional-Local apoiou a elaboração da versão preliminar do Planaveg e da Proveg. Um dos apoios foi a articulação institucional entre governo, academia e terceiro setor para as discussões técnicas qualificadas sobre ativos e passivos de vegetação nativa; atividades de capacitação em ferramentas de modelagem e, também, a elaboração do estudo técnico "Modelagem dos Impactos das Políticas Públicas Concebidas para a Implementação do Novo Código Florestal" para subsidiar discussões de base para o desenvolvimento da política. Esse estudo foi decisivo na elaboração do Planaveg, e visou subsidiar os tomadores de decisão, provendo a dimensão geográfica e indicando os potenciais impactos de uma gama de políticas públicas voltadas à implementação do novo Código Florestal. Pretendeu-se, assim, apontar soluções para que a implementação do Código viesse a se somar a políticas de conservação de florestas e às metas do Plano Nacional de Mudança do Clima, o que contribuiu para um melhor planejamento no alcance dos efeitos desejados de políticas de implementação do Código Florestal, como os incentivos econômicos para Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+) ou de uma melhor utilização das Cotas de Reserva Ambiental (CRA).

Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB)

Também sob liderança do MMA, em parceria com representantes de diversos setores da sociedade, o projeto TEEB R-L apoiou a condução do planejamento, a coordenação de ações para o monitoramento e a implementação das Metas Nacionais de Biodiversidade no âmbito do desenvolvimento da EPANB, nomeadamente das metas 1 a 4 (comunicação da importância da biodiversidade e SE, integração de SE no planejamento do desenvolvimento e em contas nacionais, promoção de incentivos positivos e produção e consumo sustentável). Além de ser um marco nacional no início da promoção de diálogos multissetoriais e integradores sobre as principais questões ambientais, a EPANB é também um instrumento que contribui para comunicar pautas ambientais complexas à sociedade, colocando o governo num papel ativo na construção e monitoramento de metas ambientais. Diante da importância e do desafio de divulgar e comunicar de maneira efetiva as questões ligadas a BSE, o projeto TEEB R-L também apoiou a elaboração de uma estratégia de comunicação da EPANB. Dada a natureza temática do Projeto, a própria implementação da maioria de suas atividades contribuiu para a implementação do Plano de Ação da própria estratégia. Destaque, nesse campo, para os avanços promovidos pelo projeto na comunicação da importância da BSE, incluindo a preparação de uma cartilha com a compilação de iniciativas nacionais e internacionais relacionadas com a temática, contribuindo para a meta 1. Destaque, ainda, para os avanços promovidos pelo projeto na agenda de integração de serviços ecossistêmicos no ZEE e em outros instrumentos de planejamento territorial e no desenvolvimento da contabilidade econômica ambiental, ambos contribuindo para a meta 2, na promoção de incentivos positivos para a conservação e uso sustentável da biodiversidade, nomeadamente o PSA, contribuindo para a meta 3, e na agenda de engajamento com o setor empresarial, contribuindo para a meta 4.

TABELA 1. Quadro resumo com iniciativas avaliadas. **FONTE:** Compilação própria a partir dos documentos do projeto.

AÇÃO/ ATIVIDADE	ATORES PRINCIPAIS	PRINCIPAL OBJETIVO	APOIO DO PROJETO, RESULTADOS E IMPACTOS
Consideração de SE no planejamento do desenvolvimento local: estudo de caso da APA da Fazendinha – Amapá	<ul style="list-style-type: none"> ◇ <i>Embrapa-AP</i> ◇ <i>Okearo</i> ◇ <i>Sema-AP</i> ◇ <i>IEF</i> ◇ <i>Moradores da APA</i> ◇ <i>Instituto Cumaú</i> 	Fortalecimento do desenvolvimento local da APA da Fazendinha, utilizando o enfoque de serviços ecossistêmicos.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ <i>Apoio à realização do estudo “Análise socioeconômica das cadeias de produtos da biodiversidade para elaboração de estratégia de desenvolvimento socioambiental na APA da Fazendinha – Amapá”;</i> ◇ <i>Apoio à capacitação ISE em processos de planejamento e formação de replicadores.</i> ◇ <i>Promoção da discussão pública do estudo junto à comunidade e aos tomadores de decisão;</i> ◇ <i>Empoderamento da comunidade para tomada de decisão sobre uso do capital natural;</i> ◇ <i>Geração de insumos técnicos para melhorar o processo futuro de planejamento da APA.</i>
Ordenamento Territorial: Mapeamento participativo de SE na escala de município- estudo de caso do município de Duque Caxias	<ul style="list-style-type: none"> ◇ <i>Secretaria Municipal de Planejamento, Habitação e Urbanismo (SMPHU) de Duque de Caxias</i> ◇ <i>Outras secretarias municipais</i> 	Considerar mudança do clima e serviços ecossistêmicos no processo de revisão da Lei de Uso e Ocupação do Solo e do Plano Diretor Municipal	<ul style="list-style-type: none"> ◇ <i>Organização de um banco de dados geoespacial para subsidiar o ordenamento territorial;</i> ◇ <i>Aplicação da abordagem ISE;</i> ◇ <i>Construção de mapas de oferta de SE para subsidiar revisão do plano diretor municipal;</i> ◇ <i>Publicação da cartilha “Avaliação de Serviços Ecossistêmicos no território a partir do mapeamento participativo”;</i> ◇ <i>Compilação da experiência inovadora de aplicação do método da matriz de mapeamento participativo de serviços ecossistêmicos (SE) para demonstrar a importância do tema dos serviços ecossistêmicos e o potencial de utilização dessa abordagem no processo de tomada de decisão no planejamento e ordenamento territorial.</i>
O caso da iniciativa TEEB–São Paulo	<ul style="list-style-type: none"> ◇ <i>Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SMA-SP)</i> 	Subsidiar a elaboração e a implementação de políticas públicas e de mecanismos que visem à promoção de uma melhor gestão da bacia do vale do Rio Paraíba do Sul	<ul style="list-style-type: none"> ◇ <i>Apoio à SMA-SP por meio da capacitação do tema de serviços ecossistêmicos e sua integração na tomada de decisão;</i> ◇ <i>Participação na definição do escopo da iniciativa e assessoria técnica na revisão de documentos;</i> ◇ <i>Produção de insumos para políticas públicas de incentivo à conservação dos serviços ecossistêmicos na Bacia do Rio Paraíba do Sul/ Porção Paulista, com foco em ações para estimular produtores rurais a adotarem práticas sustentáveis.</i>

ACÇÃO/ ATIVIDADE	ATORES PRINCIPAIS	PRINCIPAL OBJETIVO	APOIO DO PROJETO, RESULTADOS E IMPACTOS
Política e Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Proveg e Planaveg)	<ul style="list-style-type: none"> ◇ DECO/ MMA ◇ SMCF/ MMA 	Subsidiar a elaboração do Planaveg e Proveg	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Realização do Estudo "Modelagem dos Impactos das Políticas Públicas Concebidas para a Implementação do Novo Código Florestal"; ◇ Capacitação de gestores ambientais do MMA, SFB, IBAMA e outros órgãos do governo (em ferramentas de modelagem); ◇ Articulação institucional entre governo, academia e terceiro setor para as discussões técnicas qualificadas sobre ativos e passivos de vegetação nativa.
Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB)	<ul style="list-style-type: none"> ◇ DECO/ MMA ◇ PainelBio ◇ IUCN 	Elaboração da EPANB e a comunicação das contribuições da biodiversidade e ecossistemas para o bem-estar humano	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Apoio à elaboração da EPANB (contribuições técnicas, consultorias especializadas); ◇ Apoio à implementação da EPANB (atividades relacionadas as metas 1 a 4); ◇ Articulação com Plataforma Brasileira de biodiversidade e serviços ecossistêmicos – BPBES para divulgação da importância da BSE; ◇ Apoio à elaboração de uma estratégia de comunicação; ◇ Publicação de cartilha sobre iniciativas nacionais e internacionais sobre SE.
Planejamento territorial: Zoneamento Ecológico Econômico	<ul style="list-style-type: none"> ◇ DGAT/ MMA ◇ Consórcio ZEE-Brasil ◇ IPEA 	Integração de questões relativas à biodiversidade e ecossistemas (por meio dos serviços ecossistêmicos) no instrumento de ZEE	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Promoção de capacitações e seminários para sensibilização de tomadores de decisão; ◇ Estudo técnico que compilou metodologias de mapeamento de SE para suporte ao planejamento e gestão territorial e que analisou estudos de caso no tema; ◇ Estudo técnico que sistematizou subsídios para a integração de questões relativas à biodiversidade e aos ecossistemas (por meio dos serviços ecossistêmicos) ao Programa ZEE Brasil e publicação de subsídios à integração de SE na elaboração do ZEE; ◇ Promoção de participação dos técnicos em Encontros Regionais do Projeto ValuES, possibilitando o contato e o intercâmbio de experiências com países da América Latina e Caribe na integração de SE ao planejamento territorial; ◇ Sensibilização e o engajamento dos tomadores de decisão no tema de SE aplicado ao contexto dos instrumentos de planejamento territorial; ◇ Empoderamento da equipe técnica sobre o tema SE para diálogo multisetorial.

AÇÃO/ ATIVIDADE	ATORES PRINCIPAIS	PRINCIPAL OBJETIVO	APOIO DO PROJETO, RESULTADOS E IMPACTOS
Manejo e Gestão de Unidades de Conservação	<ul style="list-style-type: none"> ◇ ICMBio ◇ DAP/ MMA ◇ Projeto SNUC-Lifeweb 	Definição de diretrizes para elaboração de planos de manejo, trazendo a perspectiva ISE	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Capacitação de técnicos do ICMBio e DAP/ MMA na abordagem de integração de serviços ecosistêmicos ao planejamento e gestão das UCs; ◇ Promoção da discussão com enfoque ISE em planos de manejo de UC; ◇ Contribuições para o roteiro para elaboração de planos de manejo de UCs Federais; ◇ Formatação de um curso específico de "Integração de SE com foco em Áreas Protegidas"; ◇ Promoção de participação dos técnicos em Encontros Regionais do Projeto ValuES, possibilitando o contato e o intercâmbio de experiências com países da América Latina e Caribe na integração de SE ao planejamento territorial; ◇ Sensibilização da sociedade para a importância das UC para o bem-estar da sociedade brasileira e para o desenvolvimento da economia do país; ◇ Apoio a divulgação da importância das UCs por meio da elaboração de 8 vídeos sobre "O Valor das Unidades de Conservação para a Sociedade Brasileira" (www.youtube.com/watch?v=MYWojlm_Xk).

OBSERVAÇÃO: Foram mantidas as nomenclaturas das instituições parceiras com as quais o projeto colaborou em cada iniciativa (à data) e que estão citadas na coluna atores principais.

2.2. OBJETIVOS

1. *Sistematizar e consolidar conhecimento e lições aprendidas em relação ao papel do projeto TEEB R-L em ações e políticas ligadas ao planejamento e ordenamento territorial, de áreas protegidas e estratégia nacional de biodiversidade;*
2. *Analisar desafios e oportunidades da integração de serviços ecossistêmicos em relação à realidade das políticas de planejamento e gestão territorial do país; e*
3. *Apontar perspectivas futuras e recomendações para o aperfeiçoamento regulatório e institucional da agenda, com base nas lições aprendidas, que possibilitem a perenidade e o ganho de escala do enfoque de serviços ecossistêmicos nas políticas de planejamento e gestão territorial do país.*

2.3. METODOLOGIA DE TRABALHO

A análise crítica empreendida focou nas seguintes questões gerais:

1. *Quais foram as contribuições do Projeto TEEB R-L para a internalização da abordagem de SE em políticas públicas de gestão territorial e de áreas protegidas?*
2. *Porque este tema foi escolhido para promover a inclusão de serviços ecossistêmicos em políticas públicas?*
3. *Quais são as fragilidades e oportunidades deste tema para a consolidação da temática de SE em políticas públicas?*
4. *Quais são as perspectivas futuras e recomendações para iniciativas e atividades que possibilitem a consolidação da internalização de serviços ecossistêmicos em políticas de gestão territorial e de áreas protegidas, e nas instituições e nas políticas públicas no tema?*

A partir das questões gerais, foram identificados cinco pilares principais de avaliação dos fatores de sucesso e barreiras encontradas no desenvolvimento das iniciativas: (i) Capacitação e sensibilização; (ii) Articulação entre atores e instituições; (iii) Desenvolvimento de métodos, ferramentas ou abordagens; (iv) Apoio técnico; e (v) Apoio ao desenvolvimento de políticas públicas, planos, programas, instrumentos e regulamentos.

Para subsidiar a análise foram realizados:

1. *Consultas a relatórios técnicos (veja relatórios consultados no item Bibliografia) das iniciativas avaliadas;*
2. *Entrevistas de pessoas que tiveram atuação-chave nas iniciativas avaliadas (veja a lista de entrevistas realizadas no anexo I); e*
3. *Oficina participativa realizada em Brasília, em 21 de novembro de 2018, com atores-chave das iniciativas avaliadas (veja programação e lista de presença no anexo II).*

Essa análise considerou o conjunto de desafios e oportunidades para a agenda como um todo, e por categorias, por meio de avaliações sucintas, considerando os processos individualmente. Apesar das iniciativas aqui selecionadas contarem com componentes de gestão e ordenamento de atividades ligadas ao uso do solo, nem todas elas se restringem a isso, ou fazem reflexões específicas sobre esse tema. O agrupamento dessas iniciativas num processo analítico único foi uma escolha estratégica do projeto com a finalidade de propiciar uma narrativa e um arranjo integrado. Sendo assim, as iniciativas foram agrupadas em três blocos distintos:

- a. *Políticas Territoriais: TEEB SP, Duque de Caxias, APA Fazendinha, ZEE;*
- b. *Política relacionada a Áreas Protegidas: Manejo e Gestão de UCs; e*
- c. *Apoio a Políticas Nacionais Transversais: EPANB; Proveg/ Planaveg.*

3. ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO AO APRIMORAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS DE PLANEJAMENTO, ORDENAMENTO TERRITORIAL E DE ÁREAS PROTEGIDAS

3.1. INICIATIVAS RELACIONADAS A POLÍTICAS TERRITORIAIS

Este grupo envolve as seguintes iniciativas, descritas na seção anterior:

- a. *Plano Diretor Municipal e a Lei de Uso e Ocupação do Solo de Duque de Caxias (Rio de Janeiro);*
- b. *Planejamento do Desenvolvimento Local e Plano de manejo da APA da Fazendinha (Macapá, Amapá);*
- c. *Iniciativa estadual do TEEB-São Paulo; e*
- d. *Diretrizes Federais do ZEE.*

O planejamento e ordenamento territorial por definição podem envolver metas ambiciosas uma vez que refletem a visão de futuro para aquele determinado território e consideram objetivos e compromissos assumidos por governos locais, regionais e/ou nacionais, muitas vezes com foco no desenvolvimento sustentável. Também reflete objetivos mais amplos para o futuro do território, por exemplo, ao permitir o desenvolvimento de sinergias entre vários objetivos, atingindo outras metas relevantes em áreas como saúde, segurança, segurança alimentar, habitação, qualidade do ar, uso do solo, acesso a serviços urbanos básicos, redução da pobreza, economia, desenvolvimento e criação

de emprego. Ao promover tais co-benefícios, uma política de ordenamento territorial poderia ser central no planejamento do governo, mobilizando e engajando seus diversos setores e, também, os da sociedade. Entretanto, quando colocada em prática, tanto a elaboração quanto a execução dessas políticas enfrentam diferentes tipos de desafios relacionados à integração da biodiversidade e serviços ecosistêmicos em sua estrutura de atuação.

A seguir, são comentadas as barreiras, fatores de sucesso, lições aprendidas e contribuições específicas por recorte temático/conceitual das iniciativas:

3.1.1. Capacitação e sensibilização

Fatores de sucesso

A oferta de capacitação ou estudos técnicos pelo projeto foi destacado como um fator de sucesso para integração de BSE, sendo de grande importância para tomada de decisões. Esse é um dos resultados mais positivos do Projeto TEEB R – L, que tinha como um de seus indicadores a promoção da capacitação no tema. Outro ponto positivo e relevante é que essas ações de capacitação e sensibilização ocorreram no início dos processos de parceria. Isso acabou sendo um facilitador, abrindo espaço para o diálogo, utilizando BSE como um motivador da reflexão do planejamento territorial. Essas atividades, além de terem sido essenciais para o desenvolvimento das ações piloto apoiadas, ainda geraram impactos diretos e indiretos ao impulsionarem uma série de atividades no desdobramento e na construção de uma visão mais abrangente sobre a relação do capital natural com a economia e o bem-estar social.

Barreiras

Por outro lado, em vários momentos de construção e análise desse *whitepaper* ficou evidente a necessidade de tornar a temática, os conceitos e a própria abordagem BSE mais ‘digeríveis’ para os diferentes atores e parceiros envolvidos, o que demonstra que ainda se precisa avançar muito na qualificação dos recursos humanos dos diferentes órgãos envolvidos nas agendas. A linguagem apresentada em eventos de capacitação é apontada muitas vezes como “árida” e de difícil entendimento pelos mais diferentes públicos e parceiros envolvidos nesse tipo de atividade.

Contribuições para reflexão

Foi também por meio de atividades de capacitação que se evidenciou uma das principais diferenças entre as esferas de governo de atuação local e nacional, refletida na forma de pensar atividades de capacitação em função da demanda.

1. APA Fazendinha e Duque de Caxias.

2. ZEE e iniciativas EPANB e Proveg/Planaveg do outro bloco temático.

Nos projetos de escala local¹, a capacitação apresentou a abordagem BSE para técnicos que, até então, tinham tido pouco ou nenhum contato com o tema, e despertou para sua importância nos processos de planejamento. Já os técnicos da esfera federal² entendem que esse tipo de abordagem está no “DNA” da instituição, e as capacitações se apresentaram como oportunidades de nivelamento de conceitos, reciclagem no tema e na instrumentalização das equipes como elementos concretos para sua atuação.

Lições aprendidas e recomendações

Todos os processos avaliados ressaltaram a necessidade de se incluírem, em projetos voltados para construção ou implementação de políticas de ordenamento territorial, atividades voltadas para o nivelamento básico de conceitos, reciclagem dos técnicos envolvidos e/ou capacitação na temática BSE. Além disso, recomenda-se fortemente avaliar previamente o público-alvo dessas atividades, e, quando necessário, investir em adequação de linguagem, do material utilizado e nas metodologias utilizadas. Uma outra possibilidade é dividir as atividades em módulos de treinamento que considerem diferentes estruturas de nivelamento. Ainda que o processo de formação de capacidades não tenha sido pensado apenas como o momento do treinamento propriamente dito, envolvendo os estudos, apoio técnico, diálogos e intercâmbios realizados, o processo poderia ter sido planejado de forma mais sistematizada na perspectiva de internalizar a abordagem de forma mais perene por meio de uma formação continuada durante o período do projeto.

3.1.2. Articulação entre atores e instituições

Barreiras

Nesse eixo, ficou muito evidente o distanciamento dos diferentes setores da sociedade das atividades dos processos de planejamento e ordenamento territorial, em especial o setor privado/produtivo, associada à pouca compreensão da finalidade e da eficácia desse tipo de instrumento (p. ex., percepção de prioridade à conservação ambiental). No caso do TEEB SP, por exemplo, houve diversas tentativas de inserção de atores desse setor na agenda nas fases iniciais de construção, mas sem resposta ou participação efetiva.

Idealmente, o Zoneamento Econômico Ecológico, em escala nacional ou regional, e os Planos Diretores Municipais (caso Duque de Caxias), em escala local, são exemplos de processos e instrumentos que têm grande potencial de fomentar a promoção de co-benefícios, incluindo no rito de gestão e planejamento do governo a temática ambiental, buscando a sinergia entre os

diferentes setores que apresentam interface e reflexo territorial. Na prática, esses processos têm sido caracterizados por ações desarticuladas de governo, onde a elaboração é delegada a uma área finalística do estado (p. ex., secretarias estaduais de meio ambiente), sem envolver adequadamente os diferentes setores de governo, e de forma descolada das esferas de gestão pública estratégicas. Nesse sentido, há uma grande lacuna no processo de condução da abordagem intersetorial de maneira a envolver os gestores das diferentes áreas do governo. São citadas questões de problemas de linguagem, de falta de aderência política, falta de engajamento e, até mesmo, falta de pessoal técnico disponível. E, dentro dessa questão, as outras iniciativas analisadas nesse bloco – TEEB SP e APA Fazendinha – também sentiram esse tipo de dificuldade de mobilização e engajamento intersetorial.

Fatores de sucesso

Por outro lado, quando a iniciativa se dá em âmbito local, as conexões entre provisão de serviços ecossistêmicos e bem-estar humano são mais tangíveis, e, portanto, percebidas e incorporadas mais facilmente pelos atores envolvidos, facilitando e, até mesmo, promovendo sua mobilização. No contexto do processo da APA Fazendinha, por exemplo, onde foram identificados e priorizados serviços ecossistêmicos para apoiar o desenvolvimento de cadeias produtivas, muito do engajamento e da mobilização dos moradores se deve à percepção desse tipo de associação, entre qualidade da água e cadeia de turismo, ou, ainda, qualidade da água e cadeia da pesca, etc. Outro grande resultado positivo na APA Fazendinha foi o empoderamento para tomada de decisão e atuação da comunidade naquele território impulsionado pelo forte envolvimento local. A participação do setor produtivo (operadores de turismo) foi bastante importante para ampliar a visão estratégica sobre a cadeia de valor.

Lições aprendidas

Apesar das dificuldades apontadas na mobilização do setor produtivo, a inserção da BSE em instrumentos de gestão e nas diretrizes de sua implementação deve ser utilizada como uma oportunidade de aproximação das questões ambientais e de produção. E, de fato, em algumas experiências práticas dentro da iniciativa ZEE, conduzidas sob a ótica da iniciativa TEEB, em que a linguagem de **serviços e valoração** entram na mesa de negociação, o diálogo é mais fluido e o entendimento mais claro entre as partes, uma vez que são termos mais comumente utilizados pelo setor produtivo. No caso do TEEB/SP, a participação do setor produtivo veio a ser mais efetiva quando as políticas passaram a ser mais palpáveis para esses setores. Ou seja, a mobilização e o engajamento dos diferentes setores passam pelo processo daqueles atores se entenderem

dentro de um planejamento comumente encabeçado pelo setor ambiental. A demonstração do caráter multissetorial da questão da BSE é essencial para que a dependência do setor produtivo e as questões do bem-estar humano sejam mais facilmente conectadas, e, assim, os diferentes atores encontrarem seu papel dentro do ordenamento territorial que tem o BSE como elemento central do debate.

A integração da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos em processos de tomadas de decisão em sistemas multissetoriais deve requerer mais atenção dos técnicos envolvidos, e, se possível, deve ser sistematicamente planejado e promovido por meio, por exemplo, da criação de novas formas de engajamento, como consultas desde o início do processo, articulação técnica e política, participação em todas as fases do processo por vários atores, metas compartilhadas e programas conjuntos (TEEB, 2011), e devem ser coordenadas colaborativamente entre as áreas de meio ambiente e que tenham responsabilidades centrais na gestão daquele território, tais quais secretarias de planejamento, e devem, ainda, envolver necessariamente setores do governo que atuam mais próximos dos interesses do setor privado.

Recomendações

Recomenda-se, em iniciativas futuras dessa natureza, articular o envolvimento das organizações representativas do setor empresarial desde o início do processo como protagonistas deste, incluindo a definição das políticas prioritárias a serem trabalhadas e as estratégias de envolvimento do setor privado nas agendas de trabalho. Também é fundamental para o sucesso de iniciativas dessa natureza um diálogo e envolvimento mais profundo com o terceiro setor e comunidades locais.

3.1.3. Desenvolvimento de métodos, ferramentas ou abordagens

Fatores de sucesso/ Contribuições

Um resultado bastante positivo nessa abordagem foi conduzido pelo projeto em Duque de Caxias, onde foi desenvolvida uma ferramenta de mapeamento participativo a partir da experiência prática, motivada pelo engajamento dos técnicos do município. A construção conjunta tanto da ferramenta quanto da aplicação desta, motivou as discussões sobre BSE no território e propiciou melhoria do sistema de informações cartográficas do município. A publicação e a divulgação dessa cartilha permitem que esse tipo de abordagem de sucesso seja replicado e ganhe escala a partir de novas experiências de implementação prática de sua metodologia.

No caso do ZEE, se espera construir um caminho e diretrizes para incorporação do tema BSE no planejamento do território a partir de experiências práticas. Nesse sentido, a coordenação central do ZEE mantém o espaço de diálogo aberto para colher e analisar experiências e lições aprendidas dos diferentes estudos de caso que apoia. No caso da APA da Fazendinha, destaca-se a inovação na integração da abordagem BSE com a análise de cadeias de valor, tendo sido evidenciado que a perda de qualidade dos serviços ecossistêmicos, relacionadas a questões como lixo e saneamento são essencialmente ligadas e um fator limitante ao desenvolvimento das atividades produtivas com potencial de melhoria da qualidade de vida da população da APA.

3.1.4. Apoio ao desenvolvimento de políticas públicas, planos, programas, instrumentos e regulamentos

Barreiras

Todas as iniciativas avaliadas em escalas local e regional foram enfáticas ao apontar a questão política como uma barreira para a internalização do processo, onde são priorizadas atividades nas questões técnicas, deixando de lado o componente político. O diálogo entre as partes técnicas é facilitado pelo entendimento comum e pelo engajamento nas questões ambientais de modo geral. Mas, uma vez que não existe uma proposição legal que seja mandatória e garanta a consideração das questões de BSE no planejamento, todo o processo construído pode ficar fragilizado e restrito à motivação dos técnicos envolvidos. Isso é muito evidente nos projetos conduzidos em escala local, e compromete seriamente tanto o processo de internalização da abordagem BSE quanto a sua continuidade nos processos de planejamento.

Fatores de sucesso

Nesse sentido, a APA Fazendinha traz, como um ponto positivo, a coordenação do processo realizada por uma instituição pública de pesquisa e desenvolvimento (Embrapa) e não pelo governo, sujeito a turbulências políticas. Assim, a iniciativa conseguiu atingir seus objetivos iniciais e avançar, a despeito das paralisações que sofreria se estivesse ancorada na SEMA/AP. Por outro lado, o pouco protagonismo da SEMA, é um dos fatores associados à dificuldade de integração da abordagem BSE no estado.

Outro ponto positivo levantado sobre essa questão é a importância da simultaneidade temporal de ações nos governos entre as diferentes escalas (evidenciado no TEEB SP e ZEE), o que fortalece a institucionalização e formalização da agenda, sendo um importante catalisador principalmente nos governos de escala local e estadual.

Recomendações/ Lições aprendidas

Constatou-se que a participação e o engajamento dos diferentes atores tornam-se mais cruciais quando diretrizes e políticas ainda não são bem estabelecidas, uma vez que esses mesmos atores serão os responsáveis, futuramente, pelo controle social e demanda de ações nos projetos os quais eles foram sensibilizados. Se por um lado – e por muitas vezes – a parte técnica não consegue endosso político para suas ações, por outro lado, ela também falha em não garantir uma participação de diferentes atores e setores afetados/interessados por essa gama de ações. A participação efetiva tem componentes diferentes: ela equipa os participantes com informações, mas também deve envolvê-los, em algum grau, em um processo de tomada de decisão, fortalecendo seu papel na implementação.

Em termos de perspectivas institucionais futuras, a maior parte dos técnicos das instituições parceiras executoras das iniciativas inicialmente envolvidas com a iniciativa TEEB R-L seguem conduzindo ações em BSE, mas a maioria não o faz de maneira sistemática, nem com a responsabilidade ‘oficial’ para isso. Ou seja, não há designação oficial entre os técnicos ou institucionalização do tema em seus órgãos, que ampare o desenvolvimento de ações neste tema, e a manutenção da discussão ativa. Como resultado positivo, apontam que o ambiente de discussão foi criado, mas, agora, seguem sem apoio institucional e financeiro para continuidade de atividades e a própria institucionalização do tema. É de suma importância que a articulação política ocorra simultaneamente à articulação técnica, e, mais ainda, que ela garanta os instrumentos necessários para operacionalização e perenização das atividades dessa agenda dentro dos órgãos e instituições envolvidas.

3.2. INICIATIVAS RELACIONADAS A ÁREAS PROTEGIDAS

O foco inicial dessa parceria com ICMBio e DAP/MMA foi de buscar a internalização da abordagem ISE na construção de planos de manejo, apoiando uma gestão de UC que incorporasse a questão dos serviços ecossistêmicos de forma prática. No momento de aproximação do ICMBio com o projeto, o roteiro metodológico para construção dos planos de manejo, que é o documento norteador de gestão de toda Unidade de Conservação (UC), estava passando por um processo de reformulação, focado em elaborar documentos mais enxutos e práticos do ponto de vista da gestão. Ao final desse processo de análise e revisão do roteiro, foi incorporado um capítulo de diretrizes sobre a inclusão de serviços ecossistêmicos em planos de manejo, de forma a institucionalizar a abordagem em um conjunto de recomendações importantes para a atuação do órgão.

3.2.1. Capacitação

Fatores de sucesso

O desenvolvimento de capacidades na abordagem ISE/TEEB para os técnicos do ICMBio e do DAP/MMA foi uma estratégia levada a cabo pelo projeto para que as equipes da coordenação do ICMBio e os gestores de UCs pudessem ser protagonistas na identificação de lacunas e inserção da abordagem de integração de BSE na agenda de Áreas Protegidas. Outro resultado bastante positivo desse ambiente de discussão aberto e mantido dentro do Instituto Chico Mendes para Biodiversidade (ICMBio) é que ele resultou em vários desdobramentos de uma utilização prática do enfoque de SE na atuação dos gestores das UCs que foram capacitados, além de uma utilização do enfoque em outras dimensões da gestão das UCs, como a comunicação. Ainda nesse âmbito, foram desenvolvidas campanhas para promoção e divulgação da importância das Unidades de Conservação para a sociedade por meio da realização e da divulgação de uma série de vídeos do valor de UC para a sociedade brasileira, em uma parceria com o projeto SNUC Lifeweb.

Contribuições

Outra constatação que emerge desta iniciativa é que o enfoque de serviços ecossistêmicos ajuda a identificar de uma maneira mais direta os benefícios que ecossistemas geram para o bem-estar humano que vão além da proteção das espécies e habitats/ecossistemas particulares. Isso pode trazer maior visibilidade para a importância dessas áreas e ajudar a sua valorização, inclusive por meio da captação de fundos para a conservação e para estabelecer parcerias com atores tradicionalmente menos engajados na conservação. A abordagem possibilita propor uma nova forma de olhar para as unidades de conservação, identificando as dependências de vários atores com interesses sociais e econômicos diversos sobre essas áreas prestadoras de benefícios.

Barreiras

No momento de articulação do projeto com o ICMBio, chegou a haver a intenção de institucionalizar a capacitação dada presencialmente (abordagem de Integração de Serviços Ecossistêmicos – ISE – com enfoque nas áreas protegidas) como uma das capacitações integrantes do Plano Anual de Capacitação (PAC), que é o principal instrumento da política de desenvolvimento de pessoas do ICMBio. No entanto, apesar da articulação com a Academia Nacional de Biodiversidade (ACADEBio), que é a instituição que tem como mandato organizar, coordenar e executar atividades de capacitação dos servidores e parceiros (órgãos do SISNAMA, universidades, entre outros), não foi possível

fazer esta institucionalização, por dificuldades de articulação institucional e pelo fato das prioridades da instituição estarem, de fato, voltadas para o processo de revisão dos planos de manejo das UCs federais, que estavam passando por um processo de reformulação.

3.2.2. Desenvolvimento de métodos, ferramentas ou abordagens

Lições Aprendidas

Além do resultado objetivo da formalização de diretrizes claras para inclusão de BSE na construção dos planos de manejo, foram encontradas outras formas de integrá-los à temática, à mobilização e ao engajamento de técnicos do órgão, indicando que há abertura e interesse para manutenção desse diálogo. A flexibilização da agenda de articulação pré-estabelecida foi essencial para enxergar outras oportunidades para inserção de BSE na agenda de Unidades de Conservação, e garantir resultados, por exemplo, na questão de sensibilização, que antes não estavam previstos.

3.3. INICIATIVAS RELACIONADAS ÀS POLÍTICAS NACIONAIS TRANSVERSAIS

A EPANB se caracteriza por ser um documento oficial elaborado pelo governo brasileiro em função de seus compromissos junto à Convenção da Diversidade Biológica (CDB), da qual o Brasil é signatário. O amplo processo de discussão e consultas na busca do consenso para a definição das Metas Nacionais de Biodiversidade 2011-2020, teve início em 2011 e incluiu grandes marcos, como os Diálogos sobre a Biodiversidade, os Subsídios para um Plano de Ação Governamental para a Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade e a criação do Painel Brasileiro de Biodiversidade (PainelBio). Todo esse espaço de diálogo criado funciona como um guarda-chuva para a articulação, discussão, planejamento e implementação de políticas e ações dentro do território nacional, ligadas à agenda de biodiversidade e de serviços ecossistêmicos. Na EPANB, estão sistematizadas todas as ações e são identificados os atores dessa agenda nacional.

Documentos como a EPANB, que é marcada por um processo de construção coletiva a partir de um diálogo multissetorial amplo e participativo, são de suma importância para divulgação de conceitos, sensibilização e envolvimento dos diferentes setores com a conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, de modo que o tema esteja na pauta do planejamento

de todos. O apoio do projeto TEEB R-L ajudou a criar esse espaço de diálogo, que, por consequência, mobiliza outros setores da sociedade (envolvidos na construção da EPANB) a criar condições para internalizar essa discussão em suas instituições.

3.3.1. Apoio técnico/desenvolvimento de métodos, ferramentas ou abordagens

Fatores de sucesso

No caso da Proveg e Planaveg, o TEEB R-L teve uma importante contribuição pontual no início da discussão dessas políticas, com o estudo desenvolvido pela equipe do pesquisador Britaldo intitulado “Modelagem dos impactos da Políticas Públicas concebidas para a Implementação do novo código Florestal”. Esse estudo visou subsidiar os tomadores de decisão, provendo a dimensão geográfica e indicando os potenciais impactos de uma gama de políticas públicas voltadas à implementação do novo Código Florestal. Pretendeu-se, assim, apontar soluções para que a implementação do novo Código viesse a se somar a políticas de conservação de florestas e às metas do Plano Nacional de Mudança do Clima, o que contribuiu para um melhor planejamento no alcance dos efeitos desejados de políticas de implementação do Código Florestal, como os incentivos econômicos para Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+) ou de uma melhor utilização das Cotas de Reserva Ambiental (CRA). O estudo determinou, para o território nacional, as áreas consideradas “ativos” e “passivos” ambientais, conforme as regras da Lei de Recuperação da Vegetação Nativa, quantificou-as e categorizou tais áreas em estoques de carbono (no caso de ativos) e potencial de sequestro (no caso de passivo).

Apoio ao desenvolvimento de políticas públicas, planos, programas, instrumentos e regulamentos

Fatores de sucesso

A modelagem e a elaboração de cenários de políticas de implementação da Lei de Recuperação da Vegetação Nativa, incluindo cenários de recomposição florestal proativa (por questões de mercado ou de incentivos existentes,) e reativa (por obrigação legal), e seus respectivos valores de carbono (estoques de carbono florestal existente, em recuperação e passível de recuperação) e, ainda, a modelagem e elaboração de cenários de utilização de CRA em áreas consideradas sensíveis para conservação da biodiversidade, também foi

realizada. Um *ranking* de priorização para recuperação reativa por meio de sobreposição desses cenários com áreas de passivo ambiental foi elaborado visando, com isso, à coordenação com outros instrumentos econômicos. Os resultados desse estudo técnico foram incorporados, sendo um importante marco no desenvolvimento dessas políticas. Ainda dentro desse escopo, havia previsão de outras ações, mas que não avançaram por falta de articulação política dentro do órgão.

Barreiras

A EPANB e a Proveg e Planaveg são políticas que envolvem escopos e setores alvos completamente distintos, sendo ambas coordenadas pelo Ministério do Meio Ambiente. Como já citado anteriormente, no bloco de análise das políticas de gestão territorial, os técnicos do MMA entendem a inserção da BSE como um componente intrínseco ao seu trabalho no dia a dia. Assim, é um entendimento uniforme entre os técnicos do MMA entrevistados que, para a manutenção da temática de serviços ecossistêmicos no escopo de atuação do governo federal, princípios de inserção BSE devem estar colocados em instrumentos normativos.

Independente do espaço de discussão criado pelo projeto TEEB R-L, os técnicos envolvidos no desenvolvimento dessas políticas indicam esta lacuna como um entrave à promoção da discussão e internalização de BSE no processo de elaboração de políticas públicas. O projeto abriu oportunidade para o debate do tema, entretanto a sua manutenção depende de mecanismos para instrumentalizar esse mandato e criar o espaço de diálogo.

Lições aprendidas/recomendações

É preciso investir mais em estratégias de comunicação para que essa mobilização que foi despertada nas instituições envolvidas com a EPANB se mantenha ativa. Nesse sentido, está em implementação um plano de comunicação construído com apoio do Projeto TEEB que visa suprir essa lacuna e endereçar esse desafio de comunicar de maneira efetiva a abordagem ISE. Além disso, a própria continuidade desse processo é considerada um desafio, uma vez que a EPANB não é um documento/instrumento político formal. Dessa forma, toda vez que sua coordenação passa por mudanças ou dificuldades, o processo fica desarticulado e acaba perdendo força e mobilização.

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A biodiversidade e os ecossistemas são elementos fundamentais para o enfrentamento das crises socioeconômicas e ambientais nacionais e globais, pois trazem novas oportunidades de desenvolvimento. Precisam, portanto, estar incorporados às políticas de desenvolvimento do país e não serem, como atualmente, uma agenda setorial isolada e, muitas vezes, vista como concorrente ou antagônica às agendas econômicas (BPBES, 2018). A promoção do enfoque de biodiversidade e serviços ecossistêmicos em processos de tomada de decisão fez progressos importantes nos últimos anos, e o planejamento territorial tem sido palco importante para esses avanços. O projeto TEEB Regional-Local foi um importante propulsor dessa agenda em diferentes escalas de atuação, promovendo essa pauta por meio de capacitações, mobilização, difusão de conceitos, articulação de atores e instituições, gerando casos demonstrativos de como esse enfoque pode aprimorar a tomada de decisão na qual a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos estão no centro do planejamento.

Na prática, os processos que poderiam levar à institucionalização da consideração de serviços ecossistêmicos na formulação de políticas ainda carecem de passos críticos para incorporar capital natural em decisões sobre recursos e uso da terra em uma escala mais ampla. É necessário que essa agenda seja pauta prioritária dentro do próprio Ministério do Meio Ambiente, para que esse novo tipo de planejamento, centrado na BSE, seja refletido nas suas diferentes frentes de atuação. Como pode ser demonstrado ao longo dos diferentes estudos de caso, fica evidente que há alternativas técnicas para se fazer um bom planejamento territorial, equalizando participação, e focando em sustentabilidade dos meios de produção, manutenção da biodiversidade e provisão dos serviços ecossistêmicos. Entretanto, é necessário investimento técnico e político para disseminação destas abordagens em larga escala. Iniciativas como o TEEB Global, que tentam integrar BSE em políticas de desenvolvimento podem funcionar como um catalisador crítico para integrar formalmente BSE em decisões no nível estratégico (Kumar *et al.*, 2013; Geneletti, 2011).

O ordenamento do território, pode, ainda, formar uma base para respostas econômicas e socialmente apropriadas, por exemplo, às mudanças climáticas. É importante que **o estado assuma seu papel de liderança no planejamento do uso da terra**, com demonstração de campo e dados que apoiem esse planejamento e a tomada de decisão. Nesse sentido, é recomendado que o **Ministério do Meio Ambiente tenha um papel mais protagonista** ao abraçar esse tipo de abordagem como política do governo brasileiro, de interesse nacional, criando condições para integração dos demais ministérios envolvidos.

O desafio central envolve promover e sustentar ao longo do tempo o processo de articulação de setores e seus segmentos, de modo a permitir que o processo de consolidação da estratégia reflita toda a diversidade de perspectivas existentes. É fundamental que a conservação e o uso sustentável da biodiversidade estejam, de fato, internalizados nas ações de todos os setores da sociedade. A visão sobre uma estratégia brasileira de biodiversidade deve comportar, necessariamente, algumas visões convergentes e divergentes. Promover um processo que permita criar e sustentar esses espaços é um grande desafio político e financeiro, que ainda conta com o desafio de garantir **continuidade** e institucionalidade dentro de um espaço institucional que propicie um **processo transversal** que deve dialogar com os diferentes segmentos do governo e da sociedade como um todo, tendo, porém, a capacidade de manter uma consistência de visão e estratégia, mesmo com mudanças políticas e de atores-chave.

Os **aprendizados** levantados com as iniciativas aqui analisadas apontam reflexões comuns entre elas, independente de escala (local, regional ou nacional):

1. *Processos de planejamento e gestão territorial precisam garantir um diálogo qualificado entre diferentes setores para gerar impactos relevantes;*
2. *A permanência da abordagem ISE só é garantida quando há uma formalização e institucionalização dessa recomendação;*
3. *As atividades de capacitação são de extrema importância para nivelamento de conceitos, troca de experiências e aprimoramento dos técnicos e atores envolvidos, utilizando BSE como um motivador da reflexão do planejamento territorial;*
4. *A manutenção e a amplificação destas iniciativas, a longo prazo, dependem, necessariamente, da articulação política, do envolvimento e da sensibilização da alta cúpula de gestão dos órgãos;*
5. *É essencial prever ações de comunicação durante todo o processo, e essa comunicação deve buscar novas abordagens capazes de promover uma sensibilização profunda sobre mudanças de paradigma e de comportamento nos diferentes níveis;*

6. *A continuidade da agenda voltada à integração de serviços ecossistêmicos em instrumentos de ordenamento territorial depende de um espaço permanente de diálogo interno ao órgão ambiental;*
7. *A simultaneidade temporal de ações nos governos entre as três escalas fortalece a institucionalização e a formalização da agenda; e*
8. *A infraestrutura de dados espaciais ambientais é fundamental para dar concretude e continuidade, e fornece embasamento para a implementação da abordagem de Serviços Ecossistêmicos na prática.*

Espera-se que esse processo de inserção de BSE em políticas e no processo de planejamento se torne cada vez mais frequente, mas ele depende necessariamente do protagonismo do governo federal na criação de leis e diretrizes que embasem e garantam a internalização e a permanência ou continuidade dessas ações nas diferentes esferas públicas de gestão, e, também, no fomento à capacitação de técnicos e atores-chave e, por fim, na promoção de um espaço de diálogo permanente sobre o tema.

As principais recomendações para inserção da abordagem BSE em processos de planejamento e ordenamento territorial estão abaixo descritas e divididas pelos eixos principais de análise:

1. Capacitação, sensibilização e apoio técnico

- a. *Fortalecer atividades de capacitação, diversificando a linguagem e níveis modulares de aprendizado focados no público-alvo de cada iniciativa.*
- b. *Promover ações de intercâmbio frequentes entre projetos da mesma temática, de diferentes esferas de governo, e de diferentes regiões como forma complementar de ações de capacitação.*
- c. *Realizar ações de capacitação para diferentes público-alvo, incluindo profissionais que elaboram instrumentos de planejamento e gestão e usuários dos serviços ecossistêmicos.*
- d. *A partir das experiências conduzidas junto à equipe do ICMBio, consolidar uma versão “executiva” do curso de ISE, aplicado a áreas protegidas com foco nos gestores de alto nível.*
- e. *Promover espaços de diálogos entre técnicos do governo, de ONGs e atores da sociedade envolvidos com processos de tomada de decisão baseadas em BSE.*
- f. *Fomentar parcerias com institutos de pesquisa para constituir cursos e centros de capacitação no tema BSE e ordenamento territorial.*
- g. *Criar plataforma para reunião dos estudos/iniciativas que foram apoiados pelo projeto TEEB R-L.*

- h. Garantir a internalização de lições aprendidas na instituição e não apenas nos profissionais envolvidos.*
- i. Promover ações de comunicação e engajamento para sensibilização sobre o tema, ações que devem ser feitas durante todo o desenvolvimento do projeto.*
- j. Explorar formas inovadoras de comunicação, por exemplo, exposição itinerante com cabine de sensações sobre as UCs e a conscientização sobre as ameaças.*
- k. Incorporar as mensagens-chave e a linguagem dos benefícios das UCs para o bem-estar e economia (Serviços Ecossistêmicos) em materiais de divulgação das Unidades de Conservação e em outros materiais da cadeia turística.*
- l. Divulgar o conceito BSE em linguagem mais simples (além do nível conceitual acadêmico).*

2. Articulação entre atores e instituições

- a. Garantir a participação de diferentes atores da sociedade em processos de planejamento territorial, em especial o setor produtivo.*
- b. Fortalecer os conselhos gestores das UCs como instrumento de capilarização do tema nas comunidades e na sociedade de maneira geral.*
- c. Garantir articulação na esfera política, fazendo com que a iniciativa a ser desenvolvida tenha, também, aderência e respaldo político para sua execução, garantindo minimamente uma continuidade de ações a médio prazo.*
- d. Criar uma rede ou uma iniciativa (sob coordenação do MMA) para manutenção do vínculo entre as instituições envolvidas nessa etapa do TEEB R-L, e, também, articular novas ações e projetos no tema, garantindo um espaço permanente para o diálogo e articulação de ações.*
- e. Institucionalizar um ponto focal para articulação nesse tema dentro do MMA e de outros órgãos do governo federal e governos estaduais e locais.*
- f. Iniciativas que visam discutir o ordenamento de diferentes atividades em dado território devem sempre buscar o fomento ao diálogo intersetorial, envolvendo também outras esferas políticas a nível federal.*
- g. Fortalecer arranjos institucionais criados para o desenvolvimento desses projetos por meio da manutenção do diálogo e da promoção de novas agendas nessa temática.*
- h. Fortalecer a parceria do MMA com prefeituras para que a iniciativas ganhem perenidade dentro das instituições.*

3. Desenvolvimento de métodos, ferramentas ou abordagens

- a. Articular a institucionalização/internalização da necessidade de desenvolvimento, aperfeiçoamento e difusão de métodos, ferramentas e abordagens de forma permanente com participação de instituições de pesquisa e desenvolvimento e órgãos de educação e ensino.*
- b. Promover redes de diálogos e intercâmbios para difusão de métodos, ferramentas e abordagens no tema.*
- c. Dar escala à divulgação do conhecimento, sobretudo para a prática de trabalho dos agentes públicos e privados envolvidos.*
- d. Promover a consolidação e o acesso a uma plataforma/canal de diálogo sobre o tema a exemplo do Inventário de Métodos do Projeto Values.*

4. Apoio ao desenvolvimento de políticas públicas, planos, programas, instrumentos e regulamentos

- a. Fomentar a formalização de leis e diretrizes (como diretrizes para construção do ZEE, para construção e revisão de planos diretores municipais, para construção de planos de manejo), citando explicitamente a integração da biodiversidade e serviços ecossistêmicos, nos instrumentos de planejamento a nível local. Criar estratégias para evitar ou minimizar que flutuações políticas coloquem em risco iniciativas já iniciadas e consolidadas.*
- b. Fomentar a incorporação da abordagem ISE em instrumentos de gestão (licenciamento, outorga, compensação, majoração).*

5. BIBLIOGRAFIA

Avaliação Ecossistêmica do Milênio. 2005. **Ecossistemas e Bem-Estar Humano: Síntese da Biodiversidade**. Washington DC.

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; Maíra Padgurschi; Michely Ferreira Santos de Aquino; Paula Drummond de Castro, Isabela de Lima Santos. Campinas, SP. 24 pp.

Burkhard B, Maes J (Eds.). 2017. **Mapping Ecosystem Services**. Pensoft Publishers, Sofia, 374 pp.

Geneletti, D. 2011. **Reasons and options for integrating ecosystem services in strategic environmental assessment of spatial planning**. International Journal of Biodiversity Science, Ecosystem Services & Management 7: 143-149.

Kumar P.; Esen E.; Yashiro M. 2013. **Linking ecosystem services to strategic environmental assessment in development policies**. Environmental Impact Assessment Review 40: 75-81.

TEEB. 2010. **The Economics of Ecosystems and Biodiversity for Local and Regional Policy Makers Report**.

TEEB. 2012. **The Economics of Ecosystems and Biodiversity in Local and Regional Policy and Management**. Edited by Heidi Wittmer and Haripriya Gundimeda. Earthscan, London and Washington.

UN-Habitat. 2016. **Guiding Principles for City Climate Action Planning**. United Nations Human Settlements Programme 2015: Nairobi.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Conservação Estratégica. 2018. **Análise socioeconômica das cadeias de produtos da biodiversidade para elaboração de estratégia de desenvolvimento socioambiental na APA da Fazendinha.** Macapá- AP. 56 pp.

GAEA & IIS. 2017. **Relatório do projeto “Estudo de economia dos ecossistemas e da biodiversidade (TEEB) – Bacia do Rio Paraíba do Sul – Porção Paulista/São Paulo”.** Rio de Janeiro- RJ. 164 pp.

GIZ. 2012. **Integração de Serviços Ecossistêmicos ao Planejamento do Desenvolvimento: um passo-a-passo para profissionais com base na iniciativa TEEB.** Brasília- DF. 92 pp.

Greentec. 2018. **Análise da utilização dos serviços ecossistêmicos em casos exemplares nos níveis nacional e internacional.** GIZ/ CNI/ MMA: Brasília-DF. 95 pp.

Greentec. 2018. **Ferramentas de mapeamento de serviços ecossistêmicos para suporte ao planejamento, gestão territorial e ambiental.** GIZ/ CNI/ MMA: Brasília-DF. 66 pp.

MMA. **Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade.** (versão em preparação). Brasília-DF.197 pp.

MMA, 2019. **Cartilha sobre avaliação de Serviços Ecossistêmicos no território a partir do mapeamento participativo.** Consultoria: Hanna Schuler. GIZ/ CNI/ MMA: Brasília-DF. 55 pp.

MMA, 2019. **Zoneamento Econômico Ecológico no Brasil: abordagem com base em serviços ecossistêmicos.** Consultoria: Claudio Szafsztein. MMA: Brasília-DF. 55 pp.

MMA, 2018. **Processo Brasileiro de Construção da Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB) - Caminhos e Lições Aprendidas.** Consultoria: Vasconcellos, P. G. & Kieling, D. MMA: Brasília-DF. 104 pp.

Ruhberg, K. 2016. **Utilização de mapeamento de serviços ecossistêmicos para o planejamento e ordenamento territorial no município de Duque de Caxias - RJ.** GIZ/ CNI/ MMA: Brasília-DF. 92 pp

Soares-Filho, B. *et al.* 2014. **Impacto de políticas públicas voltadas à implementação do novo código florestal.** UFMG/ Fundep/ GIZ/ MMA: Belo Horizonte-MG. 77 pp.

6. ANEXOS

LISTA DE ENTREVISTADOS

INSTITUIÇÃO	NOME
Subsecretaria Municipal de Urbanismo de Duque de Caxias	Marcio Wixak Vieira da Motta
	Debora Orgler de Moura
Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo	Daniela Petenon Barbosa
	Abilio Gonçalves Junior
	Felipe Lima Ramos Barbosa
Departamento de Gestão Ambiental Territorial (DGAT) – Ministério do Meio Ambiente	Felipe Lima Ramos Barbosa
Instituto Chico Mendes para Biodiversidade	Luiz Felipe Pimenta de Moraes
Departamento de Ecossistemas – Ministério do Meio Ambiente	Otávio Gadiani Ferrarini
	Gabriel Henrique Lui
	Iona'i Ossami de Moura
Embrapa – Amapá	Ana Margarida Castro Euler

LISTA DE PARTICIPANTES DA OFICINA

INSTITUIÇÃO	NOME	CARGO
SBIO/MMA	Andre Jardim	Analista Ambiental
GIZ/TEEB	Bruno Filizola	Assessor Técnico
UFPA	Claudio Szlafsztein	Professor
Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo	Debora Orgler de Moura	Diretora Técnica
Elion (equipe de facilitação)	Denise Lima	Coordenadora Equipe Facilitação
UFMG	Gabriela Duarte	Pesquisadora
ICMBio – ACADEBIO	Isis Freitas	Analista Ambiental
DAP/SBio/MMA	João Paulo Sotero	Diretor de Áreas Protegidas
GIZ/Áreas Protegidas Locais	Johanna Kirshner	Assessora Técnico
GIZ/TEEB	Luciana Mara Alves	Assessora Técnica
ICMBio	Luiz Felipe Pimenta de Moraes	Analista Ambiental
MMA/SBio/DECO	Luiza Pizzutti	Analista Ambiental
ZEE/DF e Sema/DF	Maria Silvia Rossi	Subsecretaria de planejamento ambiental
DECO/SBio/MMA	Mariana Egler	Analista Ambiental
DAP/SBio/MMA	Mariana Graciosa Pereira	Coordenadora
SMCF/MMA	Pedro Christ	Analista Ambiental
CSF	Pedro Gasparinetti	Diretor
GIZ/TEEB	Raquel Agra	Diretora de Projeto
Subsec.de Urbanismo de Duque de Caxias	Renan Cavalcante	Geógrafo
SEMA BA	Rosalvo de Oliveira Junior	Coordenador do Gerco
DAP/SBio/MMA	Rosiane Pinto	Analista Ambiental
MMA/DGAT	Salomar Machado	Coordenador Geral de Gestão Territorial
Comunidade APA Fazendinha	Sidiane Silva	
Okearô	Verena Almeida	Consultora
Consultora TEEB	Thais Kasecker	Consultora
Subsec. de Urbanismo de Duque de Caxias	Yasmin Viana R. de Almeida	Coordenadora de Geoprocessamento
PNUD-Biofin	Susan Seehusen	Assessora Técnica

EXPERIÊNCIAS & APRENDIZADOS

Integração de Serviços
Ecosistêmicos em
Políticas Públicas de
Incentivos Econômicos
para Conservação e
Uso Sustentável da
Biodiversidade

PEDRO GASPARINETTI

CONTEÚDO

60	1. RESUMO EXECUTIVO
64	2. INTRODUÇÃO
64	2.1. Contextualização: incentivos econômicos para conservação da biodiversidade e ecossistemas
76	2.2. Objetivo
76	2.3. Metodologia de trabalho
78	3. ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO AO DESENVOLVIMENTO E APRIMORAMENTO DE INCENTIVOS ECONÔMICOS
78	3.1. Grupo de iniciativas relacionadas a programas de PSA
86	3.2. Grupo de iniciativas de fomento a cadeias de valor sustentáveis
90	3.3. Grupo de iniciativas relacionadas à adequação ou compensação ambiental
94	4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES
100	4.1. Síntese de recomendações
102	5. BIBLIOGRAFIA
104	6. ANEXO

1. RESUMO EXECUTIVO

Instrumentos econômicos vêm sendo crescentemente desenvolvidos e utilizados na gestão do meio ambiente, das atividades que dele dependem e sobre as quais impactam. Nos quase sete anos de implementação do projeto TEEB Regional-Local no Brasil, progressos importantes foram feitos em termos de desenvolvimento de capacidades, planejamento e implementação de instrumentos econômicos de gestão em nível federal e estadual. Entretanto, ainda se esperam vários desafios para a continuidade de seu desenvolvimento e consequente implementação nos próximos anos.

Este documento é um dos relatórios de sistematização de experiências, ou *white papers*, produzidos para as quatro áreas temáticas apoiadas pelo projeto TEEB Regional-Local. Dessa forma, este *white paper* analisa as oito iniciativas apoiadas pelo projeto, voltadas para o desenvolvimento ou aprimoramento de incentivos econômicos à conservação do capital natural no âmbito de políticas, planos, programas ou instrumentos de conservação e/ou uso sustentável da biodiversidade. Estas foram separadas em três categorias: (1) Iniciativas relacionadas a programas de pagamento por serviços ambientais (PSA); (2) Iniciativas de incentivo de produtos sustentáveis e da socio-biodiversidade; e (3) Iniciativas relacionadas a mecanismos de adequação ou compensação ambiental.

Estas iniciativas são descritas e avaliadas com base na revisão de documentos, entrevistas a atores-chave dos processos apoiados, e na oficina participativa de sistematização e avaliação de resultados e recomendações de próximos passos para a continuidade de ações voltadas à incorporação de serviços ecossistêmicos em políticas de incentivo econômico à conservação da biodiversidade e dos ecossistemas. Estas iniciativas são analisadas segundo suas contribuições para: (i) capacitação e sensibilização; (ii) articulação entre atores e instituições; (iii) desenvolvimento de métodos, ferramentas ou abordagens; (iv) apoio técnico; e (v) apoio ao desenvolvimento de políticas públicas, planos, programas, instrumentos e regulamentos.

O trabalho busca responder a perguntas como:

Quais são as recomendações para incentivar o uso do enfoque de serviços ecossistêmicos (SE) na formulação de políticas/estratégias na temática abordada? Quais as perspectivas de ganho de escala da utilização deste enfoque? Como os resultados alcançados e as lições aprendidas podem contribuir para o aperfeiçoamento regulatório e institucional, e com o desenho de ações voltadas à perenização da incorporação de serviços ecossistêmicos na temática em questão? Quais aperfeiçoamentos em relação ao delineamento de objetivos almejados, atividades desenvolvidas e resultados alcançados podem ser feitos para promover a perenização da agenda de serviços ecossistêmicos em políticas públicas de forma estratégica?

As principais recomendações e lições aprendidas envolvem:

Apoio ao desenvolvimento de políticas públicas, planos, programas, instrumentos e regulamentos

- ◇ *O MMA deve desenvolver uma visão estratégica de longo prazo, de forma a orientar projetos e demais atividades de apoio que sejam focados em temas mais específicos, porém, com maior capacidade de replicação, promoção de sinergias, o que levaria a uma maior estabilidade das iniciativas. Ainda assim, é importante manter alguma flexibilidade na definição de prioridades para que oportunidades possam ser aproveitadas.*
- ◇ *É importante realizar um processo de mapeamento, diagnóstico e priorização das oportunidades e demandas dos estados e municípios, assim como das atuais condições de internalização, desenvolvimento e implementação de iniciativas nestas esferas. Este processo deve ser desenvolvido com base em métodos de análise de tomada de decisão e priorização.*
- ◇ *O estabelecimento de marcos legais/regulatórios são centrais para gerar impactos persistentes. Os marcos legais resultantes dos estudos, ainda que possam sofrer contratempos de implementação por questões políticas, são importantes por solidificar o conhecimento e permitir que as políticas sejam implementadas, quando o momento político for favorável.*
- ◇ *O aproveitamento de sistemas de governança já existentes, sem que se tenha que criar uma estrutura do zero, foi um fator de sucesso para as iniciativas apoiadas.*

Desenvolvimento de métodos, ferramentas ou abordagens

- ◇ *É necessário qualificar estudos, demonstrando nexos causais entre setores econômicos, avaliando cenários futuros de perdas potenciais em comparação a cenários atuais ou de melhorias. Qualificar a eficiência econômica de políticas de incentivo econômico, demonstrando potenciais impactos, seus custos e benefícios, é um exemplo de que tem ótimo potencial de ser replicado no apoio de outras iniciativas.*
- ◇ *Metodologias mais complexas demandam maior custo de transação e monitoramento, mas possuem melhores condições para comprovar o cumprimento das condicionantes e objetivos determinados inicialmente. A “tradução” e a comunicação destas metodologias são chave para sua implementação.*

Apoio técnico

- ◇ *A superação dessa barreira por meio da alocação de pessoas em tempo integral para liderar o desenvolvimento dos programas foi central para o desenvolvimento das iniciativas. Nesse sentido, o apoio do projeto foi importante para a capacitação e o fortalecimento das equipes, trazendo consultores com capacidade técnica especializada, com conhecimentos jurídico, econômico e ambiental para a formação de equipes multidisciplinares, o que possibilitou criar documentos abrangentes com sistematização de diversas experiências.*

Capacitação e sensibilização

- ◇ *Capacitações são processos essenciais para se internalizar e legitimar propostas de políticas e projetos, além de expandir a abordagem de serviços ecosistêmicos e de análises de dependências e impactos. É recomendado que se expandam o apoio e a difusão da visão sobre a importância dos serviços ecosistêmicos a outros ministérios, além do MMA, como o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); o Ministério da Economia; e o Ministério de Minas e Energia (MME), incluindo, também, órgãos do judiciário, como o Tribunal de Contas da União (TCU), a Advocacia-Geral da União (AGU), o Ministério Público Federal (MPF) e as agências reguladoras e de licenciamento, como a Agência Nacional de Águas (ANA), o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA), a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e a Empresa de Pesquisas Energéticas (EPE).*

Articulação entre atores e instituições

- ◇ *No caso de iniciativas federais, é importante que os órgãos apoiados desenvolvam parcerias com os governos estaduais para que se possa aproveitar a estrutura e mão de obra local para a verificação dos projetos e a definição de prioridades locais.*
- ◇ *O projeto poderia investir em comunicação em um sentido amplo, realizando mais oficinas e promovendo a troca de experiências entre os vários parceiros e as iniciativas apoiadas ao longo de seus processos de implementação.*
- ◇ *É importante fazer a articulação também com a academia, orientando e incentivando a produção acadêmica para atender às necessidades de conhecimentos específicos para uso no desenho de políticas públicas, por exemplo, por meio da promoção de concursos de monografias.*

2. INTRODUÇÃO

2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO: INCENTIVOS ECONÔMICOS PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E ECOSSISTEMAS

Os instrumentos de gestão ambiental são divididos em três categorias básicas: (1) Instrumentos de comando-e-controle; (2) Instrumentos de incentivos econômicos; e (3) Instrumentos de provisão de informação e certificação.

Incentivo, de modo amplo, é algo que aumenta a probabilidade de um indivíduo ou empresa de realizar uma determinada ação ou escolha. A imposição de leis e padrões, por exemplo, utiliza **incentivos coercitivos**, também conhecidos como instrumentos de comando-e-controle, que envolvem a adoção de padrões obrigatórios e o uso de punição no caso do não cumprimento de uma norma, para alcançar objetivos de gestão.

Incentivos econômicos são uma categoria de instrumentos de gestão que buscam atingir objetivos ambientais de modo economicamente eficiente, baseando-se na criação e consequente regulação de mercados de bens ambientais (ou de poluição). Estes instrumentos envolvem o uso de mecanismos capazes de influenciar as quantidades produzidas de bens ambientais (ou poluição) e priorizar a adesão de agentes com menores custos a políticas ou projetos ambientais. Assim, é possível minimizar os custos sociais de adequação em comparação a cenários de estabelecimento de padrões em que todos devam se adequar igualmente, independentemente de diferenças nos custos de adequação. Instrumentos de incentivos econômicos são complementares a instrumentos de comando-e-controle, uma vez que também necessitam de estruturas de monitoramento e fiscalização.

Incentivos econômicos têm como objetivo gerar condições econômicas favoráveis para que sejam alcançados padrões de produção, consumo e uso do solo sustentáveis. Incentivos positivos são gerados por instituições a partir de regras que encorajam ou favorecem as atividades que tenham efeitos positivos sobre a biodiversidade (em comparação a uma atividade de produção ou consumo convencional – *business as usual*). Exemplos incluem programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), isenção de impostos, crédito subsidiado para produção sustentável e condições favoráveis para a compra de terras para conservação. Por outro lado, programas que incentivam setores produtivos ou bens e serviços que tenham reconhecidos efeitos prejudiciais à biodiversidade não incluídos em seus custos de produção ou preços de venda

são chamados de **incentivos perversos**. Instrumentos econômicos são, em última instância, instrumentos de **priorização** de atividades, que usam estruturas de incentivos para atingir critérios de eficiência econômica e ambiental.

A abordagem de serviços ecossistêmicos busca fazer a ligação entre a importância que percebemos do meio ambiente com “o que estamos dispostos a fazer/ investir/abrir mão para mantermos o meio ambiente em um determinado estado”. Assim, essa abordagem busca evitar, por exemplo, discursos em que o meio ambiente tem um valor “inestimável”, ou de que uma decisão deve ser tomada com base apenas em critérios ambientais, sem ponderar os incentivos e efeitos sociais relacionados a decisões. O ser humano é colocado como agente ativo e a sociedade como responsável pela tomada de decisão sobre seus rumos. A análise econômica e o desenho de incentivos econômicos têm, como algumas de suas perguntas centrais: Quanto e como cobrar por um benefício ambiental? Quanto e como pagar a quem fornece benefícios ambientais? Qual o nível eficiente de um imposto sobre poluição? Qual o nível eficiente de um subsídio, ou de isenção de um imposto? Um pagamento por serviços ambiental deve ser condicionado a que? Qual o nível de poluição, qualidade ambiental ou conservação eficiente? Quais são seus benefícios e custos esperados destes instrumentos?

Existem duas categorias gerais de instrumentos econômicos de gestão: os baseados em definições pré-estabelecidas de **preços**; e os baseados em definições pré-estabelecidas de **quantidades** a serem transacionadas. Uma vez estabelecido um preço pelo órgão regulador, o mercado reage e estabelece qual é a quantidade ideal a ser transacionada. Por outro lado, uma vez estabelecida uma quantidade total pelo órgão regulador, baseada, por exemplo, em um objetivo de redução de emissões, o mercado reage definindo um preço de transação para se transacionar tal quantidade. Exemplos de instrumentos econômicos baseados em preços incluem taxas por tonelada de carbono e programas de pagamento por serviço ambiental (PSA) com valores fixados por hectare de vegetação preservada. Exemplos de instrumentos econômicos baseados em quantidades incluem, por exemplo, Cotas de Reserva Ambiental (CRA) e licenças negociáveis de poluição.

A importância de incentivos econômicos é abordada pela Meta de Aichi e Meta Nacional de Biodiversidade n° 3, de promoção de incentivos positivos e redução de incentivos perversos. Por tratar das causas da perda de biodiversidade, seu sucesso e sua efetividade podem gerar impactos positivos sobre diversas outras metas nacionais.

Do ponto de vista de políticas públicas, o Brasil vem adotando nos últimos anos iniciativas relacionadas a incentivos, como o Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Plano ABC), o Protocolo Verde, o ICMS Ecológico, o Fundo Amazônia, programas de PSA, etc. Entretanto, o cenário

atual apresenta diversos desafios na área ambiental, como a implementação de instrumentos e programas do Código Florestal, como o Cadastro Ambiental Rural (CAR), os Programas de Regularização Ambiental (PRA), as CRA, incluindo a regulamentação de seu artigo 41 e, além disso, as atuais restrições orçamentárias. Enquanto algumas iniciativas se expandem, como o programa Produtor de Água, outras vêm tendo um desenvolvimento abaixo do esperado ou sendo enfraquecidas, como as iniciativas de Redução de Emissões de gases de efeito estufa provenientes do Desmatamento e da Degradação Florestal (REDD+), ou o caso do Programa Bolsa Verde.

A implementação de instrumentos econômicos apresenta desafios institucionais, de desenho e de eficácia. Sua eficácia depende, por exemplo, de fatores políticos; do desempenho de políticas de comando-e-controle; da definição de direitos de propriedade; e de objetivos políticos e sociais que, muitas vezes, se sobrepõem aos objetivos dos instrumentos econômicos de gestão. Além disso, dilemas relacionados à sua implementação são abordados, como a relação entre a complexidade de seu desenho e a disposição de atores-chave em incorporarem estes mecanismos.

2.1.1. Iniciativas de incentivos econômicos – TEEB Regional-Local

O projeto apoiou oito iniciativas relacionadas ao tema de incentivos econômicos, sendo, aqui, divididas em três grupos temáticos:

(1) Iniciativas relacionadas a programas de PSA

Programas de Pagamento por Serviços Ambientais buscam alcançar resultados adicionais aos padrões legais mínimos de uso de recursos, estabelecendo pontes entre beneficiários, que estariam dispostos a pagar pelo fornecimento adicional de serviços ecossistêmicos, e seus fornecedores, que estariam dispostos a migrar para um padrão de produção mais sustentável mediante compensação material.

(2) Iniciativas de incentivo de produtos sustentáveis e da sociobiodiversidade

Estes programas envolvem a constituição de subsídios para cadeias de valor sustentáveis, baseados nos valores de serviços ambientais fornecidos indiretamente por estas, como a conservação de usos do solo, bacias hidrográficas, além da geração de renda para comunidades locais que contribuem com a conservação. Estas iniciativas geram, assim, incentivos a produtores e produtos da sociobiodiversidade de origem de territórios de povos indígenas e de povos e comunidades tradicionais, ou de agricultores familiares com boas práticas de manejo.

(3) Iniciativas relacionadas a mecanismos de adequação ou compensação ambiental

Estes programas visam garantir que diminuições na qualidade ambiental sejam compensadas por melhorias em outros aspectos, gerando, assim, um resultado líquido ambiental pelo menos neutro, ou mesmo positivo. Mecanismos como estes incluem compensação ambiental e conversão de multas para projetos sustentáveis.

2.1.2. Iniciativas relacionadas a programas de PSA

Elaboração do Guia para a formulação de políticas públicas estaduais e municipais de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)

Atualmente, não há uma lei federal que determine regras gerais sobre PSA – apesar do artigo 41 do Código Florestal prever a existência e a regulamentação de incentivos econômicos para a conservação e a recuperação da vegetação nativa. Existem projetos de lei para regulamentar o PSA em nível federal e, também, algumas iniciativas federais, como o caso do Programa Produtor de Água, sob responsabilidade da Agência Nacional de Águas (ANA). Entretanto, estados e municípios já acumulam diversas experiências de desenvolvimento de legislações e programas de PSA, que foram sistematizadas com o apoio do projeto TEEB Regional-Local, em parceria com a Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza e a *The Nature Conservancy* do Brasil (TNC). O guia foca nos elementos de sucesso das iniciativas em curso e legislações de PSA, avaliando os principais gargalos para a efetiva implementação (quer da legislação, quer dos próprios programas de PSA) e, com isso, dá orientações para o processo de construção de legislação (considerando os trâmites legislativo e executivo nos níveis municipal e estadual) visando à efetividade de programas de PSA. O Guia é dirigido principalmente a: gestores e servidores públicos dos poderes executivos estadual e municipal; representantes dos poderes legislativos estadual e municipal, bem como suas assessorias; instituições regionais e/ou locais que possam vir a fazer parte de arranjos institucionais para a elaboração e implantação de programas e projetos de PSA; e empresas interessadas em se engajar como provedoras ou demandantes de serviços ambientais em mecanismos de PSA. O Guia foi lançado oficialmente em julho de 2017, no Fórum Brasil de Gestão Ambiental, que é uma realização da Associação Nacional dos Órgãos Municipais de Meio Ambiente (ANAMMA) em parceria com diversas instituições públicas e privadas.

PSA para Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) no estado do Paraná

RPPNs são importantes para a garantia da conservação de áreas naturais, e empresas podem ter um papel-chave na conservação de áreas particulares de terceiros, podendo aumentar o conjunto de esforços para o fortalecimento do sistema estadual de áreas protegidas. Para isso, é importante que o poder público desenhe incentivos econômicos para fomentar a adesão do setor privado a participar do fomento da rede de RPPNs e do instrumento de PSA. Em 2015, uma resolução do estado do Paraná (Resolução SEMA N° 080, de 21 de dezembro) instituiu diretrizes e normas para a execução de projetos de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) destinados às RPPNs no Estado do Paraná. Visando à construção de uma estratégia política para implementação a médio prazo da lei de pagamentos por serviços ambientais, o projeto TEEB Regional-Local iniciou o apoio à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Paraná (SEMA-PR), em 2017 (em uma parceria com o Projeto da Cooperação Brasil-Alemanha “Biodiversidade e Mudanças Climáticas na Mata Atlântica”), com a contratação de consultoria para diagnóstico das RPPNs no estado. Foi elaborando um plano financeiro para realização do programa de PSA, identificando fontes de recursos, articulando parcerias para captação de recursos e definindo argumentos sobre o valor das RPPNs para os setores produtivos em termos de prestação de serviços ecossistêmicos, para que estes pudessem entender as relações de dependência destas áreas conservadas e reconhecessem a importância de incentivar sua criação e boa gestão. Além da capacitação de Integração de Serviços Ecossistêmicos (ISE) ao Planejamento do Desenvolvimento, em que a SEMA-PR esteve entre as instituições participantes no começo do projeto, o principal suporte foi a assessoria técnica e o apoio dado na articulação entre o setor público e privado, para a atuação conjunta na agenda e a elaboração de um plano financeiro para a implementação a médio e longo prazo do PSA para RPPNs.

Suporte à política estadual de governança climática e serviços ambientais de Rondônia

Com o objetivo de dar segurança jurídica às ações de valorização e preservação de ativos ambientais de Rondônia, instituiu-se um grupo de trabalho, composto por membros do governo, representantes da Assembleia Legislativa e organizações não-governamentais para construção da minuta de lei da Política Estadual de Governança Climática de Rondônia, que visa à redução das emissões de gás carbônico, não somente a partir do uso de instrumentos de comando e controle, mas, também, por instrumentos de incentivo, como PSA e REDD+. Nesse contexto, o apoio do projeto TEEB

Regional-Local à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Ambiental de Rondônia (SEDAM-RO) visou qualificar o processo de participação pública da sociedade na discussão da minuta. Para isso, contratou consultoria especializada e apoiou uma agenda de consultas setoriais, a consulta pública online e ainda as audiências públicas para discutir os benefícios ambientais, econômicos e sociais da política. O apoio do projeto incluiu, assim, a organização, a moderação e a relatoria de cinco consultas públicas setoriais e de sete audiências públicas regionais para apresentação e aperfeiçoamento da minuta de lei que cria o Sistema Estadual de Governança Climática e Pagamentos por Serviços Ambientais. A Lei nº 4.437, que cria a Política Estadual de Governança Climática e Serviços Ambientais (PGSA), bem como o Sistema Estadual de Governança Climática e Serviços Ambientais (SGSA), foi aprovada na assembleia legislativa e sancionada pelo governador do estado de Rondônia em 17 de dezembro de 2018.

2.1.3. Iniciativas de incentivo de produtos sustentáveis e da sociobiodiversidade

Fortalecimento da Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade (PGPMBio)

A atividade extrativista contribui para o uso sustentável do solo, em contraposição a atividades alternativas ligadas ao desmatamento. A PGPMBio, que atua como um subsídio temporário nos períodos em que os preços não cobrem os custos mínimos dos extrativistas, se apresenta como um importante incentivo para manter atividades sustentáveis em períodos de baixas nos preços de produtos da sociobiodiversidade – minimizando, assim, a incerteza dos retornos econômicos desta atividade, o que é uma ameaça a este padrão de uso do solo. A eficácia da política depende da alocação de recursos federais para o pagamento dos extrativistas, o que, muitas vezes, não ocorre. Nesse contexto, o projeto TEEB Regional-Local em parceria com o projeto Mercados Verdes e Consumo Sustentável buscou fundamentar economicamente a eficácia ambiental potencial da PGPMBio, desenvolvendo uma metodologia para a incorporação de valores de serviços ecossistêmicos no pagamento por produtos da sociobiodiversidade via PGPMBio. A argumentação econômica buscou, também, dar suporte à argumentação junto ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPDG) e Ministério da Fazenda (MF), atualmente reunidos no Ministério da Economia, sobre a importância do repasse integral dos recursos solicitados pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), contribuindo para o fortalecimento da política.

Política de aquisição de alimentos no Governo do Distrito Federal (PAPA-DF) e construção de incentivos para produtores rurais no contexto do Programa de Regularização Ambiental (PRA) do DF

Em dezembro de 2016, o DF estabeleceu oficialmente seu PRA, o qual tem como objetivo promover um processo de restauração em larga escala do bioma Cerrado na região, almejando alcançar a meta de 50% do território coberto por vegetação nativa. Para que as metas de recuperação da vegetação nativa venham a ser alcançadas é necessário que exista, para além dos instrumentos de comando-e-controle, um conjunto de políticas complementares de apoio técnico, instrumentos econômicos e incentivos. Um desses incentivos é a participação preferencial desses prestadores de serviços ambientais em programas de compra preferencial de alimentos: o Programa (distrital) de Aquisição da Produção Agrícola (PAPA), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Crédito à Agricultura Familiar (PROSPERA). A parceria da Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Distrito Federal (SEMA-DF) com o Projeto TEEB Regional-Local, firmada em 2016, ocorreu por meio de assessoria técnica na definição da estratégia de participação preferencial dos proprietários rurais prestadores de serviços ambientais no PAPA, discutindo e propondo regras para acessar os benefícios, e identificando fontes de recursos para viabilizá-los, sendo, também, apoiada a articulação institucional com a Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (SEAGRI).

Programa de conservação da sociobiodiversidade do Acre no contexto do Sistema de Incentivos e Serviços Ambientais – SISA–AC

O Sistema Estadual de Incentivo a Serviços Ambientais (SISA), implantado em 2010, no Governo do Acre (por meio da Lei nº 2.308, de 22 de outubro), executado pelo Instituto de Mudanças Climáticas e Regulação de Serviços Ambientais (IMC), faz a promoção, o controle e a gestão de iniciativas locais, ajudando a contabilizar os esforços em nível estadual para a redução das emissões por desmatamento e degradação ambiental, bem como de outros ativos ambientais provenientes de atividades de incentivos a serviços ambientais. O SISA prevê a implantação de programas de incentivos econômicos para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos serviços ambientais associados. Na sequência do Programa de Carbono (ISA-Carbono), foi criado um segundo programa, o Programa de Conservação da Sociobiodiversidade do Acre, que tem o objetivo de promover a valorização dos serviços ecossistêmicos ligados a produtos da sociobiodiversidade. O grupo de trabalho (GT), composto por representantes do setor público e do privado, institucionalizado em 2017, para a construção do Programa, foi assessorado pelo projeto TEEB Regional-Local por meio da realização de estudos, ferramentas metodológicas, moderação e relatoria, promovendo a discussão, ao longo de

cerca de 6 meses, de temas, conceitos, diretrizes, objetivos, princípios, governança, instrumentos econômicos e mecanismo financeiro do programa. Na apresentação dos resultados, em dezembro de 2017, foram discutidas propostas concretas para os próximos passos, até a aprovação do programa pela Assembleia Legislativa do Estado e a fase posterior de captação de recursos e implantação. Ao longo de 2018, o Projeto TEEB R-L apoiou a realização de consultas públicas setoriais, a consulta on-line e a realização de uma audiência pública para discussão do programa e posterior elaboração da versão final da minuta de lei. Dessa forma, no final de 2018, a Lei nº 3462, de 26 de dezembro, alterou o art. 29 da Lei do SISA e criou o Programa de Incentivo a Serviços Ambientais da Sociobiodiversidade (ISA Sociobiodiversidade), com os objetivos de: promover a conservação e a valoração dos serviços associados à sociobiodiversidade, promover a melhoria da qualidade de vida dos povos e comunidades que, com sua cultura, contribuem para a conservação da biodiversidade; e promover a sustentabilidade econômica das cadeias produtivas ligadas à sociobiodiversidade.

2.1.4. Iniciativas de adequação e compensação ambiental

Apoio ao Programa de Conversão de Multas Ambientais

Atualmente, apenas algo em torno de 5% dos recursos das multas ambientais são efetivamente recolhidos e, quando o são, não são revertidos necessariamente para a área ambiental. O Governo Federal publicou, em 2017, o Decreto nº 9.179, que instituiu o Programa de Conversão de Multas Ambientais, que visa dar incentivos (via descontos) pela aplicação dos recursos de multas administrativas em projetos de restauração e/ou preservação de áreas de nascentes e de recarga de aquíferos. O desconto para projetos realizados diretamente pelo infrator é de 35% e, caso o recurso seja aplicado em projetos estratégicos definidos pelo governo executados por terceiros (como ONGs), o desconto chega a 60% do valor da multa. O tema priorizado para direcionar os recursos da conversão de multas, em 2018, foi a recuperação ambiental com foco em recursos hídricos. A proposta resultou em uma chamada do Ibama visando à restauração de vegetação e à adoção de melhores práticas nas bacias do rio São Francisco e do Parnaíba. O apoio do projeto TEEB Regional-Local (em articulação com o Projeto Mata Atlântica) ao IBAMA envolveu, até o momento, o fornecimento de assessoria técnica para a estruturação do processo de conversão de multas; e, ainda, o apoio à divulgação e comunicação estratégica do Programa, por meio de: (a) suporte à organização de um seminário dirigido ao setor empresarial; (b) produção de um informativo explicativo das linhas gerais do Programa direcionado para o setor privado; (c) uma consultoria jurídica para dar suporte ao Programa Nacional de Conversão e à sua

articulação e implementação junto com os programas estaduais; e (d) a realização de outros produtos de comunicação associados ao Programa de Conversão.

Proposta de adequação da Política de Compensação Florestal no Distrito Federal

Uma política de compensação florestal deve garantir a equivalência ecológica entre as áreas suprimidas e as compensadas, ao mesmo tempo em que deve ser economicamente viável. A SEMA-DF, junto com a Aliança Cerrado e diversos parceiros, vinha desenvolvendo uma proposta de alteração ao decreto que pudesse superar os gargalos da antiga política de compensação florestal, os quais envolviam tanto a falta de incentivos para a garantia de equivalência ecológica, quanto de sua viabilidade econômica. Nesse contexto, o projeto TEEB Regional-Local contratou a Conservação Estratégica (CSF-Brasil) para apoiar a discussão e a definição de parâmetros para o mecanismo de compensação o qual vinha sendo desenvolvido pela SEMA-DF e parceiros. Foi desenvolvida uma metodologia participativa de valoração econômica não monetária de critérios ecológicos, visando garantir a equivalência ecológica entre a vegetação suprimida e a compensada, tanto por **restauração** quanto por **conservação**. O método propõe um ajuste das taxas de compensação (hectares suprimidos por hectares compensados), de modo a garantir ganhos ambientais ao mesmo tempo em que minimiza os custos de adequação. Os resultados foram incorporados como parte da proposta de decreto, aprovada pelo governo do DF, por meio do Decreto nº 39.469, de 22 de novembro 2018.

TABELA 1. Quadro resumo com iniciativas avaliadas. **FONTE:** Compilação própria a partir dos documentos do projeto.

INICIATIVA	ATORES PRINCIPAIS	PRINCIPAL OBJETIVO	APOIO DO PROJETO, RESULTADOS E IMPACTO
INICIATIVAS RELACIONADAS A PROGRAMAS DE PSA			
Políticas Estaduais e Municipais de PSA por meio da elaboração do Guia para a Formulação de Políticas Públicas Estaduais e Municipais de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)	<ul style="list-style-type: none"> ◇ TNC; ◇ Fundação Grupo Boticário; ◇ ANAMMA; ◇ MMA; ◇ Instituições que já desenvolvem programas de PSA. 	Sistematização de orientações para o processo de construção de legislação considerando os trâmites legislativo e executivo (nos níveis municipal e estadual) e para a efetividade dos programas de PSA.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ <i>Publicação do guia de PSA.</i> ◇ <i>Divulgação do guia em eventos nacionais e junto aos associados da ANAMMA.</i> ◇ <i>Impacto na capacitação e sensibilização de gestores públicos, assessores legislativos, empresas e ONGs interessadas em desenvolver programas de PSA.</i>
Programa de PSA para Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) no estado do Paraná	<ul style="list-style-type: none"> ◇ SEMA-PR; ◇ Setor privado. 	Construção de uma estratégia política para implementação a médio prazo da lei de pagamentos por serviços ambientais no Paraná.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ <i>Desenvolvimento de um plano financeiro para realização do programa PSA, identificando fontes de recursos; articulação de parcerias para captação de recursos; argumentos sobre valor das RPPNs para os setores produtivos.</i> ◇ <i>Publicação sobre a Implementação do Programa de PSA/RPPNs.</i>
Política de Governança Climática e Serviços Ambientais do estado de Rondônia	<ul style="list-style-type: none"> ◇ SEDAM-RO; ◇ SEPOG-RO; ◇ SEFIN-RO; ◇ SEAGRI-RO; ◇ SEAE-RO; ◇ DETRAN; ◇ Comissão de Agricultura e Meio Ambiente da Assembleia Legislativa; ◇ ONGs (Ecoporé, Rioterra e Kanindê). 	Apresentação e aperfeiçoamento da minuta de lei que cria a Política e o Sistema Estadual de Governança Climática e Serviços Ambientais.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ <i>Organização, moderação e relatoria de 5 consultas públicas setoriais e sete audiências públicas.</i> ◇ <i>Publicação da Lei nº 4437, de 17/12/2018, que cria a Política Estadual de Governança Climática e Serviços Ambientais (PGSA) e o Sistema Estadual de Governança Climática e Serviços Ambientais (SGSA).</i>

INICIATIVA	ATORES PRINCIPAIS	PRINCIPAL OBJETIVO	APOIO DO PROJETO, RESULTADOS E IMPACTO
INICIATIVAS DE APOIO A PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE			
Política de Aquisição de Alimentos no Governo do Distrito Federal (PAPA-DF) e construção de incentivos para produtores rurais no contexto do Programa de Regularização Ambiental (PRA) do DF	<ul style="list-style-type: none"> ◇ SEMA-DF; ◇ SEAGRI-DF. 	Definição de estratégia para participação preferencial de prestadores de serviços ambientais em programas de compra preferencial de alimentos: o Programa (distrital) de Aquisição da Produção Agrícola (PAPA)	<ul style="list-style-type: none"> ◇ <i>Identificação de fontes financeiras e elaboração de documentos para operacionalização do incentivo. Devido a dificuldades de articulação institucional entre as instâncias do Distrito Federal, não se avançou nessa implementação até o presente momento.</i>
Programa de Conservação da Sociobiodiversidade (SISA/Acre – Sistema de incentivos a serviços ambientais)	<ul style="list-style-type: none"> ◇ IMC-AC; ◇ SEMA-AC; ◇ Setor privado; ◇ Sociedade civil. 	Desenvolvimento do programa visando à sua aprovação pela Assembleia Legislativa do Estado; e iniciar articulação, visando à captação de recursos para sua implementação no futuro	<ul style="list-style-type: none"> ◇ <i>Assessoria técnica e facilitação.</i> ◇ <i>Desenvolvimento de estudos, ferramentas metodológicas, moderação e relatoria de discussões sobre instrumentos econômicos e mecanismo financeiro do programa, elaboração participativa de proposta de programa.</i> ◇ <i>Publicação da Lei nº 3462, de 26/12/2018, que cria o Programa de Incentivo a Serviços Ambientais da Sociobiodiversidade (ISA Sociobiodiversidade).</i>
Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade (PGPMBio)	<ul style="list-style-type: none"> ◇ CONAB; ◇ MMA; ◇ SEAD; ◇ Projeto Mercados Verdes e Consumo Sustentável. 	Fortalecimento da PGPMBio por meio da geração de argumentos econômicos para diálogo com MF e MPOG, a fim de conseguir valores maiores para a PGPMBio.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ <i>Desenvolvimento de metodologia de incorporação de valores de serviços ecossistêmicos nos valores da PGPMBio.</i> ◇ <i>Argumentos disponíveis para a proposição de uma PGPMBio+ com foco na conservação de serviços ecossistêmicos assegurada pelo extrativismo sustentável.</i>

INICIATIVA	ATORES PRINCIPAIS	PRINCIPAL OBJETIVO	APOIO DO PROJETO, RESULTADOS E IMPACTO
INICIATIVAS RELACIONADAS À ADEQUAÇÃO OU COMPENSAÇÃO AMBIENTAL			
Programa de Conversão de Multas Ambientais	<ul style="list-style-type: none"> ◇ IBAMA; ◇ MMA; ◇ Projeto Mata Atlântica. 	Apoio na implantação do programa de conversão de multas ambientais do IBAMA.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ <i>Fornecimento de assessoria técnica para a estruturação do processo de conversão de multas.</i> ◇ <i>Apoio à organização de seminário dirigido ao setor empresarial; produção de folder e de duas cartilhas explicativas das linhas gerais do Programa direcionado para o setor privado e elaboração de outros materiais de comunicação</i>
Política de Compensação Florestal do Distrito Federal	<ul style="list-style-type: none"> ◇ SEMA-DF; ◇ Aliança Cerrado; ◇ ICMBio; ◇ MMA; ◇ IUCN; ◇ WRI; ◇ CSF. 	Discussão para a definição de parâmetros de compensação visando garantir a equivalência ecológica entre áreas suprimidas e compensadas para a proposta de revisão do decreto de Compensação Florestal do DF.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ <i>Desenvolvimento de metodologia e processo participativo de valoração não monetária de critérios ecológicos; discussão de parâmetros de compensação; publicação do estudo.</i> ◇ <i>Publicação do Decreto nº 39.469, de 22 de novembro 2018, que dispõe sobre a autorização de supressão de vegetação nativa, a compensação florestal, o manejo da arborização urbana em áreas verdes públicas e privadas e a declaração de imunidade ao corte de indivíduos arbóreos situados no âmbito do Distrito Federal.</i>

OBSERVAÇÃO: Foram mantidas as nomenclaturas das instituições parceiras com as quais o projeto colaborou em cada iniciativa (à data).

2.2. OBJETIVOS

Este documento busca fazer uma síntese com base na percepção de especialistas e tomadores de decisão envolvidos na implementação do projeto e especialistas no tema, apontando lições aprendidas, próximos passos e prioridades para o desenvolvimento da agenda nos próximos anos. Os objetivos são sistematizados a seguir:

1. *Sistematizar e consolidar conhecimento e lições aprendidas em relação ao papel do projeto TEEB Regional-Local em ações e políticas ligadas ao desenvolvimento de incentivos econômicos para a conservação de serviços ecossistêmicos e da biodiversidade;*
2. *Analisar desafios e oportunidades da integração de serviços ecossistêmicos em relação à realidade das políticas de incentivos econômicos para a conservação;*
3. *Apontar perspectivas futuras e recomendações para o aperfeiçoamento regulatório e institucional da agenda, com base nas lições aprendidas, que possibilitem a perenidade e o ganho de escala do enfoque de serviços ecossistêmicos nas políticas de incentivos econômicos para a conservação do país.*

2.3. METODOLOGIA DE TRABALHO

Esse documento foi construído a partir de uma análise crítica, focada nas seguintes questões gerais:

1. *Quais foram as contribuições do projeto para a internalização da abordagem de SE em políticas de incentivo econômico para conservação da biodiversidade?*
2. *Quais são as fragilidades e oportunidades deste tema para a consolidação da temática de SE em políticas públicas?*
3. *Quais são as perspectivas futuras e recomendações para iniciativas e atividades que possibilitem a consolidação da internalização dessa de serviços ecossistêmicos em políticas de incentivo econômico?*

Para subsidiar a análise, realizaram-se:

1. *Consultas a relatórios técnicos das iniciativas avaliadas.*
2. *Entrevistas com alguns dos atores-chave envolvidos nas iniciativas apoiadas pelo projeto TEEB Regional-Local, como representantes de órgãos governamentais e consultores técnicos, listados em Anexo.*
3. *Oficina participativa, realizada em Brasília no dia 4 de dezembro de 2018, com atores-chave das iniciativas avaliadas.*

A análise das iniciativas buscou ser estruturada nos itens de: (1) capacitação e sensibilização; (2) articulação entre atores e instituições; (3) desenvolvimento de métodos, ferramentas ou abordagens; (4) apoio técnico; (5) apoio ao desenvolvimento de políticas públicas, planos, programas, instrumentos e regulamentos. Entretanto, para algumas das iniciativas, foram trazidas e observadas linhas e temas que não necessariamente seguem os itens inicialmente estruturados, tendo se optado por comportar esta flexibilidade na análise, quando necessário.

3. ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO AO DESENVOLVIMENTO E APRIMORAMENTO DE INCENTIVOS ECONÔMICOS

Progressos importantes foram feitos na agenda de implementação de incentivos econômicos nos últimos anos, no Brasil, tendo o projeto TEEB Regional-Local dado uma contribuição importante nesse desenvolvimento. Esta seção apresenta os principais temas trazidos para as discussões pelos atores-chave para os grupos de iniciativas apoiadas, que foram analisados considerando os principais eixos de atuação do 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.

A seguir, comentam-se as barreiras, os fatores de sucesso, as lições aprendidas e as contribuições específicas por grupos de iniciativas.

3.1. GRUPO DE INICIATIVAS RELACIONADAS A PROGRAMAS DE PSA

Este grupo envolve as seguintes iniciativas, descritas na seção anterior:

- a. *Elaboração do Guia para a Formulação de Políticas Públicas Estaduais e Municipais de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).*
- b. *PSA para Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), no estado do Paraná.*
- c. *Suporte à política de governança climática e PSA, no estado de Rondônia.*

3.1.1. Apoio ao desenvolvimento de políticas públicas, planos, programas, instrumentos e regulamentos

Em relação às três iniciativas apoiadas, o projeto contribuiu para a aprovação da lei que cria política de Governança Climática e PSA em Rondônia, e para a implantação de Programa de PSA em RPPNs do Paraná, cujo marco regulatório já existia. No caso do Guia de PSA, não é possível avaliar, ainda, se a iniciativa influenciou políticas estaduais e municipais na agenda.

Barreiras ou fatores de sucesso

Um momento político favorável é essencial para o desenvolvimento e para a aprovação de políticas de PSA, caso contrário, mobilizar recursos, pessoal, e ter prioridade nas agendas passa a ser um desafio. A existência de **agendas alinhadas e políticas complementares** são fatores centrais para o desenvolvimento de políticas de PSA. Por isso, é importante tratar o PSA como uma política convergente e complementar a outras políticas de gestão ambiental dos estados e municípios. Um exemplo é a regulamentação do Artigo 41 do Código Florestal, que pode conferir maior segurança jurídica e impulsionar iniciativas de PSA no país.

Contribuição

Para superar estas barreiras durante as iniciativas, foi essencial articular **lideranças sensibilizadas e engajadas**, dispondo de uma equipe tecnicamente preparada e com dedicação exclusiva de pessoas para o desenvolvimento da agenda dentro de governos. Nesse sentido, **capacitações e sensibilização de lideranças políticas** foram grandes contribuições do projeto TEEB Regional-Local. A liderança assumida pelo MMA no apoio às iniciativas, por meio do apoio aos governos do Paraná e Rondônia, e ainda da sistematização de recomendações para a implementação de políticas no nível estadual e municipal no formato de um Guia, também foi considerada como uma contribuição relevante para o desenvolvimento de programas de PSA, na ausência de uma política nacional de PSA.

No caso do Guia de PSA, o conceito da iniciativa era tão estratégico, que provavelmente se concretizaria em algum momento, mesmo sem apoio do projeto. Porém, o apoio do projeto TEEB Regional-Local permitiu concretizar o projeto em tempo oportuno, com uma visão técnica robusta, contribuindo para adequar o documento à formulação de política pública em linguagem acessível, voltado para tomadores de decisão.

Já no caso da iniciativa de PSA para RPPNs, no Paraná, é possível imaginar que, sem o apoio do TEEB Regional-Local, a iniciativa não teria se desen-

volvido da mesma maneira. É possível que recursos tivessem sido captados pela SEMA-PR, porém o conceito da iniciativa foi construído de forma conjunta entre a SEMA-PR e o projeto TEEB R-L, permitindo ganho de qualidade no quesito técnico. No caso da iniciativa de Rondônia, não houve um aporte técnico direto pelo projeto, sendo que o diferencial ocorreu em termos de suporte aos processos participativos de consultas setoriais e audiências públicas, que foram consideradas de alta relevância para o aperfeiçoamento da proposta de lei e envolvimento dos diferentes setores da sociedade, considerados cruciais para a aprovação da Lei.

Lição aprendida

A construção de propostas de marcos legais consistentes, fruto das iniciativas apoiadas, ainda que não sejam prontamente implementadas devido a um momento político desfavorável, representam avanços importantes que podem ser retomados em cenários políticos mais favoráveis. Nesse sentido, uma lição aprendida é não associar o êxito do Projeto ao número de marcos regulatórios aprovados, mas considerar o conjunto das aprendizagens e impactos gerados no processo.

3.1.2. Sistema de governança e financiamento

No âmbito do desenvolvimento de políticas públicas, considerando esse grupo de iniciativas, além dos aspectos relacionados ao contexto político analisados acima, o tema da governança e do financiamento mereceu uma discussão específica.

Barreiras ou fatores de sucesso

O sistema de governança dos programas de PSA, em geral, foi levantado como outro fator estratégico de sucesso, devendo transmitir segurança para que todos os agentes se envolvam no processo. Uma questão central é a gestão e repasse de recursos – que pode ser feita pelo poder público, privado ou em modelos mistos. A realização de pagamentos do setor público para o privado, por exemplo, é um grande desafio. Alguns estados já contavam com **rubricas específicas** que puderam ser **aproveitadas como mecanismos de transferência** para programas de PSA. Estados que não contam com estes mecanismos e rubricas de antemão apresentam maior dificuldade no desenvolvimento de iniciativas. Além disso, a sustentabilidade financeira das iniciativas foi apontada como um importante gargalo, que pode comprometer a perenidade das iniciativas nas três experiências analisadas.

Lições aprendidas e recomendações

O desenho da gestão de recursos é um fator que pode influenciar na confiança entre os atores envolvidos e a **sustentabilidade financeira** das iniciativas é uma preocupação central. Foi relatado que o setor privado tem evitado se engajar em programas em que a gestão dos recursos financeiros esteja unicamente sob responsabilidade governamental – devido à possibilidade de contingenciamento. Também foi relatado que, quando a fonte de recursos é pública, o setor privado pode ter o incentivo de “pegar carona”, evitando entrar com recursos próprios quando a entrada de recursos públicos “já está garantida”. Nesse sentido, deve-se buscar o equilíbrio de interesses e possibilidades de investimento na cooperação entre os setores público e privado e os esquemas devem ser construídos de forma a garantir a transparência e a segurança jurídica em todas as etapas.

Foi recomendado que sejam desenvolvidos **fundos com gestão mista**, que não possam ser contingenciados por questões políticas e em que outros atores possam participar do processo de decisão de alocação de recursos. O Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio) foi levantado como exemplo de uma instituição que tem funcionado bem para a gestão de recursos.

3.1.3. Articulação entre atores e instituições

Barreiras

De acordo com os atores participantes da iniciativa desenvolvida no Paraná, a iniciativa encontrou barreiras relacionadas à morosidade e à falta de articulação entre órgãos do Estado. Além disso, observou-se uma dificuldade de engajamento do setor privado, que, segundo os participantes da oficina, poderia ter sido minimizada por meio de maiores incentivos governamentais para engajamento deste setor. A iniciativa de Rondônia também encontrou barreiras em termos de desmobilização de parceiros e atores-chave, especialmente do setor industrial e agropecuário, a falta de um fórum de discussão, conflitos entre o poder executivo e legislativo do estado e falta de apoio do poder judiciário.

Fator de sucesso

Construir uma visão compartilhada entre os atores é central e a abordagem de serviços ecossistêmicos contribui com este objetivo. A existência de **espaços de articulação** como Grupos de Trabalho, Fóruns de discussão, Consultas e Audiências Públicas são oportunidades e fatores de sucesso que incentivam o engajamento de atores de diferentes setores – produtivo, academia, terceiro

setor e governo e a apropriação das próprias políticas. A credibilidade das instituições envolvidas é, também, um fator importante para atrair e engajar parceiros. Fazer uso de **espaços representativos já existentes** foi um fator de sucesso das iniciativas apoiadas e, em caso destes espaços ainda não existirem, eles devem ser criados e mantidos. Questões logísticas podem ser desafiadoras, principalmente em contextos amazônicos e, no caso de Rondônia, o apoio do projeto para desenvolver uma etapa de consultas adequada foi um fator de sucesso

A articulação entre MMA, TNC, Fundação Boticário e GIZ pode ser considerada um fator de sucesso para o resultado construído (Guia de PSA), o que possibilitou a criação de um material robusto por ter sido construído “por várias mãos” e abranger a visão de instituições com culturas e papéis diferenciados.

Contribuição

A articulação entre **órgãos do governo** é frequentemente um desafio, e o apoio do projeto TEEB Regional-Local foi central para fortalecer a articulação institucional, e para o estabelecimento de consensos. Envolver os poderes executivos, legislativo e judiciário aparece como um fator-chave de sucesso das iniciativas de PSA, que pode evitar “retrabalhos”, devido ao desalinhamento de entendimentos entre instituições. O desenho de **grupos de trabalho enxutos e com alta capacidade técnica**, com a participação do setor produtivo, academia e terceiro setor foi relatado como uma contribuição central do projeto TEEB para o sucesso das iniciativas, assim como a **difusão de conceitos** teóricos envolvidos no desenvolvimento destas.

3.1.4. Articulação entre atores e instituições

Barreiras

De acordo com os atores participantes da iniciativa desenvolvida no Paraná, a iniciativa encontrou barreiras relacionadas à morosidade e à falta de articulação entre órgãos do Estado. Além disso, observou-se uma dificuldade de engajamento do setor privado, que, segundo os participantes da oficina, poderia ter sido minimizada por meio de maiores incentivos governamentais para engajamento deste setor. A iniciativa de Rondônia também encontrou barreiras em termos de desmobilização de parceiros e atores-chave, especialmente do setor industrial e agropecuário, a falta de um fórum de discussão, conflitos entre o poder executivo e legislativo do estado e falta de apoio do poder judiciário.

Fator de sucesso

Construir uma visão compartilhada entre os atores é central e a abordagem de serviços ecossistêmicos contribui com este objetivo. A existência de **espaços de articulação** como Grupos de Trabalho, Fóruns de discussão, Consultas e Audiências Públicas são oportunidades e fatores de sucesso que incentivam o engajamento de atores de diferentes setores – produtivo, academia, terceiro setor e governo e a apropriação das próprias políticas. A credibilidade das instituições envolvidas é, também, um fator importante para atrair e engajar parceiros. Fazer uso de **espaços representativos já existentes** foi um fator de sucesso das iniciativas apoiadas e, em caso destes espaços ainda não existirem, eles devem ser criados e mantidos. Questões logísticas podem ser desafiadoras, principalmente em contextos amazônicos e, no caso de Rondônia, o apoio do projeto para desenvolver uma etapa de consultas adequada foi um fator de sucesso

A articulação entre MMA, TNC, Fundação Boticário e GIZ pode ser considerada um fator de sucesso para o resultado construído (Guia de PSA), o que possibilitou a criação de um material robusto por ter sido construído “por várias mãos” e abranger a visão de instituições com culturas e papéis diferenciados.

Contribuição

A articulação entre **órgãos do governo** é frequentemente um desafio, e o apoio do projeto TEEB Regional-Local foi central para fortalecer a articulação institucional, e para o estabelecimento de consensos. Envolver os poderes executivos, legislativo e judiciário aparece como um fator-chave de sucesso das iniciativas de PSA, que pode evitar “retrabalhos”, devido ao desalinhamento de entendimentos entre instituições. O desenho de **grupos de trabalho enxutos e com alta capacidade técnica**, com a participação do setor produtivo, academia e terceiro setor foi relatado como uma contribuição central do projeto TEEB para o sucesso das iniciativas, assim como a **difusão de conceitos** teóricos envolvidos no desenvolvimento destas.

3.1.5. Desenvolvimento de métodos, ferramentas ou abordagens

Barreiras ou fator de sucesso

A disponibilidade de exemplos demonstrativos são fatores importantes para o planejamento de programas de PSA. Apesar do Guia de PSA, se propor a estabelecer os parâmetros mínimos para a elaboração de políticas de PSA no nível subnacional, ainda não há literatura suficiente sobre a **avaliação de impacto**

destas iniciativas após implementadas, o que dificulta a sistematização rigorosa de fatores de sucesso que possam ser replicados consistentemente. Por outro lado, ao sistematizar aspectos positivos e desafios enfrentados por inúmeras experiências de PSA no país, o guia, de alguma forma, contribui para o preenchimento desta lacuna.

Lições aprendidas

Uma das motivações do Guia de PSA foi a busca por uma melhoria da construção de políticas públicas por meio do diagnóstico daquilo que vem sendo feito em nível regional e local. Uma **lição aprendida** com esse processo foi a de que “não existe uma receita de bolo para o PSA, por isso ele não deve ser entendido como um programa genérico, mas ser utilizado para solucionar problemas específicos, como um meio para se atingir algo concreto”. Programas de PSA precisam ter conexão com temas complementares, como regularização ambiental, políticas de mudança do clima, restauração e segurança hídrica. Por fim, é importante que as instituições envolvidas façam o **monitoramento** de impacto dos programas, para que estes possam ser avaliados, melhorados e replicados. Por fim, relatou-se que o planejamento pode não contemplar todas as complexidades contextuais e que a **flexibilidade** na condução do apoio do projeto foi um fator de sucesso para as iniciativas.

Contribuição

Para o planejamento das iniciativas, é essencial realizar **estudos de viabilidade** para avaliar “se” e “como” vale a pena desenvolver os programas de PSA, avaliando quanto recurso pode ser mobilizado e quanto será necessário transferir a cada agente/contexto para alcançar diferentes níveis de resultados, fazendo uma **simulação de necessidades de recursos e priorização de áreas para aplicação destes recursos**. Nesse sentido, o apoio do projeto TEEB Regional-Local via contratação de consultores experientes foi uma contribuição central relatada pelos participantes.

Na criação de um projeto de PSA, muitas vezes a discussão com atores locais acaba enveredando para questão “de onde vem o dinheiro e como funciona a gestão”. Todavia, uma lição aprendida foi de que, quando se procuram criar fundos municipais, o **embasamento técnico econômico** (como pagar, quanto pagar, nível de adicionalidade, condicionantes) é de suma importância, pois vai definir a eficiência da transferência e aplicação de recursos entre demandantes e ofertantes de serviços ecossistêmicos. Nesse sentido, considerou-se que uma das principais contribuições do projeto foi o aporte de

ferramentas de valoração para o desenvolvimento das iniciativas. Entre as barreiras, o tempo disponível para o desenvolvimento de atividades foi relatado como um fator que poderia ter sido estendido.

Lições aprendidas

“Os distintos procedimentos e metodologias utilizados para determinar valores de PSA demonstram que não há uma fórmula consolidada. (...) Tais procedimentos e metodologias devem ser ajustados considerando a realidade e as condições locais. Como regra, metodologias mais complexas demandam maior custo de transação e monitoramento, mas possuem melhores condições para comprovar o cumprimento das condicionalidades determinadas inicialmente. Apenas algumas normas analisadas de estados e municípios preveem o pagamento condicionado à provisão de serviços ambientais” (Guia de PSA).

3.1.6. Capacitação e apoio técnico

Barreiras

Um dos principais problemas ao se tratar de PSA ocorreu durante a discussão do tema com pessoas que não estavam atualizadas sobre o assunto. Houve uma mudança positiva de percepção e entendimento graças às **capacitações realizadas pelo Projeto TEEB**, mas, apesar de seu impacto positivo, o público total atingido ainda é relativamente pequeno. Outra barreira é o tamanho das equipes dos órgãos de governo, que muitas vezes são reduzidas e contam com pouco tempo disponível para alocação em novos projetos.

Contribuições e lições aprendidas

A superação dessa barreira por meio da alocação de pessoas em tempo integral para liderar o desenvolvimento dos programas foi central para o desenvolvimento das iniciativas. Nesse sentido, o apoio do projeto foi importante para a capacitação e fortalecimento das equipes, trazendo consultores com capacidade técnica especializada, com conhecimentos jurídico, econômico e ambiental para a formação de equipes multidisciplinares, o que possibilitou criar documentos abrangentes com sistematização de diversas experiências e apoiar a realização de atividades que não seriam possíveis sem o apoio do projeto, ou que não teriam a mesma qualidade sem esse apoio.

3.2. GRUPO DE INICIATIVAS DE FOMENTO A CADEIAS DE VALOR SUSTENTÁVEIS

Este grupo envolve as seguintes iniciativas, descritas na seção anterior:

- a. *Política de Aquisição de Alimentos no Governo do Distrito Federal (PAPA-DF) e construção de incentivos para produtores rurais no contexto do Programa de Regularização Ambiental (PRA) do DF;*
- b. *Programa de Conservação da Sociobiodiversidade (SISA/Acre – Sistema de incentivos a serviços ambientais);*
- c. *Fortalecimento da Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade (PGPMBio).*

3.2.1. Apoio ao desenvolvimento de políticas públicas, planos, programas, instrumentos e regulamentos

Neste grupo de iniciativas, com o apoio do Projeto foi possível criar o Programa de Conservação da Sociobiodiversidade no Acre e levantar as informações e condições para implementação do incentivo as boas práticas agrícolas previstas no PRA e a qualificação da PGPMBio. Por conta de mudança na composição ou no contexto político federal e distrital, estes ainda não foram implementados.

Fator de sucesso

Todos os programas analisados neste grupo progrediram, porque já **havia marcos legais pré-existent**s, possibilitando o seu desenvolvimento sem que nenhuma política tivesse que ter sido criado a partir da implementação do projeto. No caso do Acre, o sistema de incentivos a serviços ambientais existia desde 2010 e já previa a criação do Programa da Sociobio, porém, segundo os representantes do IMC, o programa só pode ser criado por meio de lei estadual por conta do apoio do projeto.

Barreiras

Os marcos legais pré-existent

s foram tanto fatores de sucesso, que permitiram que os **processos fossem dinamizados**, como também apresentaram barreiras sobre as quais as iniciativas apoiadas tiveram que se adaptar. No caso da PGPMBio, a regulamentação da política definia que os valores pagos deveriam cobrir apenas os *custos variáveis* dos produtores, o que foi uma barreira para a incorporação de valores para manutenção de ecossistemas, que, em última instância, seriam *custos fixos*.

Lições aprendidas

O estabelecimento de marcos legais/regulatórios são centrais para gerar impactos perenes. Os marcos legais resultantes dos estudos, ainda que possam sofrer contratempos de implementação por questões políticas, são importantes por solidificar o conhecimento e **permitir que as políticas sejam implementadas quando o momento político for favorável**. É importante ressaltar, também, que a publicação da norma, por si só, não é necessariamente um indicativo de sucesso da iniciativa, mas implica em uma série de ações posteriores para garantir sua adequada implementação.

3.2.2. Contexto orçamentário e político

No âmbito do desenvolvimento de políticas públicas, considerando esse grupo de iniciativas, além dos aspectos relacionados ao marco regulatório analisados acima, o tema do contexto orçamentário e político mereceu uma discussão específica.

Barreiras

Houve mudanças importantes no contexto político e do orçamento público federal, prejudicando políticas de incentivos econômicos, como a PGPMBio. Internamente, o apoio do projeto TEEB Regional-Local buscou defender as políticas de incentivo, **demonstrando a eficiência econômica** de seu pagamento e, conseqüentemente, do repasse orçamentário para as iniciativas. Mesmo com o desenvolvimento de metodologia, demonstrando a importância econômica da PGPMBio, o contexto orçamentário de cortes e contenções fez com que não fossem repassados os recursos esperados para a manutenção da política, nem tampouco para a ampliação dos subsídios, considerando os resultados do estudo apoiado pelo Projeto, que demonstraram a importância de considerar o valor dos serviços ecossistêmicos na definição dos preços mínimos para os produtos da sociobiodiversidade.

No contexto do apoio ao PAPA/DF, a mudança política na SEMA e SEA-GRI, responsáveis políticos pela iniciativa bloquearam a realização de uma fase piloto de implantação do incentivo em uma bacia hidrográfica, conforme havia sido previsto.

Recomendações

Dado o contexto atual de contingenciamento, foi levantada a recomendação de **buscar fontes privadas de recursos**, oriundos, por exemplo, de repartição de recursos da Lei de acesso a produtos da biodiversidade (Lei nº 13.123/2015), para a sobrevivência e desenvolvimento destas iniciativas.

3.2.3. Apoio técnico

Contribuições

No caso da iniciativa do PAPA/PRA-DF, a parceria com o TEEB R-L possibilitou um ganho em termos de discussão técnica entre os atores dos diferentes níveis de governo (MMA, Seagri-DF e SEMA-DF). No caso do SISA-Acre, a contribuição do TEEB Regional-Local foi importante para trazer outros atores para as discussões, como o Departamento de Extrativismo do MMA. Esta iniciativa, ainda assim, teve como desafio a falta de recursos humanos para acompanhar o projeto desde dentro do governo estadual, tendo tido como lição aprendida a importância da definição de responsabilidades e papéis entre todos os parceiros, o que poderia ter contribuído para enfrentar o gargalo de recursos humanos.

Fatores de sucesso e lições aprendidas

O caso da PGPMBio é considerado um caso emblemático devido à clareza de seu objetivo (de mostrar que a política se paga, ou seja, que vale a pena investir nela não apenas por sua relevância social e cultural, mas também ambiental e econômica). Destaca-se, nessa iniciativa, a existência de três fatores de sucesso: foi importante a existência de uma governança decisória, capaz de absorver o resultado do estudo e incorporá-lo à tomada de decisão (o comitê gestor da política); o aporte técnico com a expertise sobre valoração econômica – contribuição do projeto TEEB R-L; e o envolvimento da área responsável tecnicamente pela política dentro do MMA (Departamento de Extrativismo).

3.2.4. Articulação entre atores e instituições

Barreiras

Foi relatada uma **falta de internalização** do tema no ambiente do governo, bem como mudanças políticas, que acabaram por prejudicar a agenda. No contexto do SISA e do Governo do Acre, observou-se que existem, muitas vezes, a oferta e a demanda por produtos da sociobiodiversidade, mas os produtores não conseguem fazer pontes com mercados consumidores maiores, e, portanto, esse tema deve ser observado na implantação dos programas. A mobilização dos atores, principalmente devido à complexidade e custo logístico amazônico, foi também uma barreira, sendo desejável haver um número

maior de participantes nas oficinas para promover uma discussão em escala sobre o assunto.

Fatores de sucesso

Nas três experiências deste grupo, **os sistemas de governança já existiam**. No Acre, por exemplo, já havia o arcabouço do programa no SISA, que definiu as responsabilidades, independentemente do programa em execução. O conselho gestor da PGPMBio, do qual participam MMA, MF e CONAB, é uma instância de tomada de decisão, em última instância, política, e, por isso, está sujeita ao contexto político e orçamentário descrito anteriormente, que, atualmente, não é favorável. Já no caso do PRA-PAPA-DF, houve a construção coletiva da proposta e do GT intersetorial para o PRA, que foi um fator de sucesso. No caso do DF, o envolvimento da Secretaria de Agricultura foi fundamental para o desenho dos mecanismos de incentivo de forma a este estar calibrado à realidade administrativa do órgão gestor do programa. Entretanto, a mudança da composição de governo, em 2017, freou o processo de implementação dessa política.

A articulação das iniciativas com outras políticas públicas existentes, visando fortalecer suas implementações, são um fator chave de sucesso, para o qual o projeto TEEB pôde contribuir. Por exemplo, com apoio do projeto foi possível envolver e viabilizar a participação de representante do Departamento de Extrativismo do MMA no GT, assim como articular a colaboração com a Câmara de Comercialização de Produtos da Sociobiodiversidade, iniciativa impulsionada por outro Projeto da Cooperação Brasil-Alemanha, o Projeto Mercados Verdes e Consumo Sustentável, parceria da SEAD e GIZ com atores do estado do Acre.

Contribuição

O projeto TEEB Regional-Local foi importante no apoio a este tipo de articulação e sensibilização sobre **argumentos e mensagens-chave que podem envolver grandes compradores** nas estratégias de melhoria das cadeias de valor e na elaboração de um programa atrativo ao setor privado em geral e que promova o engajamento da sociedade civil. O projeto contribuiu, também, para a mobilização de atores, promovendo oficinas e contato entre os participantes, que, ainda que tenha havido uma participação pouco menor do que o esperado, foi central para desenvolver a agenda na região amazônica.

3.3. GUPO DE INICIATIVAS RELACIONADAS À ADEQUAÇÃO OU COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Este grupo envolve as seguintes iniciativas, descritas na seção anterior:

- a. *Apoio ao Programa de Conversão de Multas Ambientais*
- b. *Proposta de Adequação da Política de Compensação Florestal no Distrito Federal*

3.3.1. Desenvolvimento de métodos, ferramentas ou abordagens

Barreiras

As políticas anteriores de multas do Ibama e compensação florestal do DF já previam algum tipo de transferência de recursos, mas tinham um baixo nível de engajamento e pagamento de obrigações devido a questões de desenho de incentivos – como dito anteriormente, o desenho do mecanismo de transferência de recursos é um fator central para o sucesso das iniciativas.

Contribuições

Ambas experiências (IBAMA e SEMA-DF) desenvolveram e melhoraram mecanismos de incentivo para a transferência de recursos privados para a conservação ou restauração. O mecanismo desenvolvido no GDF se baseia na compensação após autorização de supressão e sua **inovação metodológica** faz com que agentes privados, com base nos parâmetros de incentivos para compensação pré-estabelecidos pela regulamentação, sejam levados a escolher, via mercado, as áreas com menores custos financeiros e maiores ganhos ambientais. Assim, o governo não interfere diretamente nas transferências de recursos, não sendo necessário um fundo, por exemplo. No caso da conversão de multas do Ibama, o infrator pode criar uma conta na Caixa Econômica Federal, para fazer a transferência de recursos a terceiros, responsáveis pela implementação de projetos de compensação, sem que estes caiam na Conta Geral da União.

3.3.2. Apoio técnico

O processo de elaboração do Decreto de Compensação Florestal do DF já estava em desenvolvimento pela SEMA-DF e parceiros. O apoio do TEEB Regional-Local contribuiu para o embasamento técnico dos parâmetros de

compensação utilizados. Acima de tudo, esta contribuição técnica tem grande potencial de ser replicada em outros estados com janelas de oportunidade nesse tema, sendo que os frutos deste apoio ainda podem ser mais desenvolvidos e colhidos em iniciativas futuras.

Barreiras

Os grupos de trabalho das iniciativas já contavam com técnicos capacitados em diversas áreas, porém algumas **lacunas de conhecimento**, como na área de desenho de incentivos econômicos, eram **gargalos** na formação técnica. A Aliança Cerrado, por exemplo, já vinha desenvolvendo a proposta de abordagem de compensação, que graças ao projeto TEEB Regional-Local, foi **aprofundada e validada**.

No caso da Conversão de Multas, foi indicada a **barreira de pouca compreensão sobre o tema** de incentivos econômicos e **falta de recursos humanos** para acompanhar o projeto. O apoio do Projeto se deu em um momento em que o marco legal já estava mais avançado e a demanda de apoio técnico se concentrou na parte da comunicação estratégica da temática com o conjunto de atores da sociedade e também na construção de métodos e ferramentas, ainda que de forma mais reduzida.

Contribuição

No caso do DF, o apoio do projeto foi apontado como fundamental para respaldar tecnicamente as questões que vinham sendo discutidas (construídas pela Aliança Cerrado, propondo parte do sistema de pesos de critérios ecológicos utilizado para o desenvolvimento da proposta). O apoio foi considerado como eficiente para superar gargalos técnicos que, de outra maneira, teriam prejudicado o amadurecimento das iniciativas. O governo criou um arcabouço normativo que possibilita ao empreendedor executar diretamente a compensação, sem a intervenção do estado, que apenas fiscaliza o processo ao final, mas não determina onde e como será feita a compensação – simplesmente influencia a decisão de compensação por meio dos **parâmetros calibrados que geram incentivos** de acordo com o Zoneamento Econômico Ecológico do DF e a equivalência ecológica das áreas.

Recomendações

O mecanismo de incentivo desenvolvido no DF é inovador, economicamente eficiente, e tem grande potencial de ser replicado em políticas de compensação de outros estados, sendo recomendado que seja aprimorado, adaptado e difundido para outros locais com abertura política para isso.

No caso da Conversão de Multas, o principal gargalo apontado foi a falta de estrutura do Ibama para a verificação dos projetos. Para isso, foi recomendado que o Ibama desenvolva parcerias com os governos estaduais para que se possa aproveitar a estrutura e mão de obra local para a verificação dos projetos e definição de prioridades locais.

3.3.3. Capacitação e sensibilização

Contribuições

O processo de apoio ao programa de conversão de multas envolveu o fornecimento de assessoria técnica para a estruturação do processo de conversão de multas (consultoria sobre sistema de informações); apoio à organização de seminário dirigido ao setor empresarial; produção de folder e duas cartilhas explicativas das linhas gerais do Programa direcionado para o setor privado e elaboração de plano de ação para comunicação (em curso). O apoio ao processo de compensação florestal do DF não envolveu diretamente capacitação e sensibilização, apesar de que o processo de valoração ter sido participativo e ter contribuído para a reflexão das questões propostas pela Aliança Cerrado.

3.3.4. Articulação entre atores e instituições

O programa de Conversão de Multas é considerado como um dos programas mais estratégicos e prioritários para a gestão ambiental, pois segue uma visão estratégica e estruturante que busca mobilizar recursos existentes mas não aplicados de forma qualitativa e que somam grandes cifras diretamente em projetos na área ambiental, dando escala a ações socioambientais, utilizando-se de mecanismos inovadores de gestão. O projeto TEEB Regional-Local, em parceria com o Projeto Mata Atlântica, está contribuindo de forma expressiva para a comunicação da iniciativa, por meio de peças de comunicação (folder, cartilha, manual com diretrizes e vídeos institucionais) para gestores do Ibama e público externo. Entre as lições aprendidas, cita-se a importância de mapear esse tipo de iniciativa no início do planejamento das atividades, de modo a permitir um apoio estruturante em agendas estratégicas do governo.

Barreiras

O corporativismo de alguns grupos e o medo relacionado às mudanças propostas foram apontados como barreiras para o desenvolvimento das iniciativas. Além disso, as mudanças na gestão, especialmente no caso do DF, foi uma das barreiras que dificultaram o progresso da proposta de mudança.

Fator de sucesso

A articulação de atores já vinha sendo feita pelos líderes dos processos, como o processo liderado pelo IBAMA, e o da SEMA-DF, via Aliança Cerrado, que já vinha discutindo e trazendo legitimidade ao processo e desenvolvendo conceitos e propostas de soluções para a questão da compensação florestal. A construção coletiva foi apontada como um fator determinante para o sucesso das iniciativas, nas quais os processos de discussão em grupo contribuíram para a superação das barreiras relacionadas ao medo de mudança.

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Identificamos conclusões e recomendações importantes sobre a incorporação do enfoque de serviços ecossistêmicos em políticas e iniciativas envolvendo incentivos econômicos como resultado da implementação do Projeto TEEB Regional-Local. O modelo do projeto, que utiliza um conjunto de ferramentas de apoio, envolvendo capacitação, apoio técnico e de articulação institucional, produziu ótimos resultados, conforme descrito pelos gestores e consultores entrevistados, sendo importante dar continuidade a atividades dessa natureza nos próximos anos.

É importante ter claro que cada instrumento de incentivo pode ter perguntas e objetivos distintos, que devem ser considerados, incluindo diferentes combinações com outras políticas públicas e instrumentos de comando e controle. Por terem características heterogêneas, tanto as iniciativas quanto o apoio do projeto, as ações de avaliar e tirar lições em comum das iniciativas apoiadas ao longo do projeto se mostraram um desafio.

Os próximos itens fazem reflexões sobre essas características, dilemas e caminhos, que devem ser considerados para o planejamento de iniciativas futuras.

Apoio ao desenvolvimento de políticas públicas, planos, programas, instrumentos e regulamentos

Em termos de lições aprendidas sobre a estruturação do projeto e da parceria entre GIZ e MMA, observou-se a existência de *trade-offs* entre **estruturação** de uma estratégia de longo prazo e a **flexibilidade** institucional capaz de aproveitar prontamente oportunidades contextuais de desenvolvimento e implementação das iniciativas de apoio ao desenvolvimento de incentivos econômicos. No caso do projeto TEEB Regional-Local, foi relatado que a abordagem tendeu a ser mais flexível do que rígida e estruturada. Enquanto, por um lado, isso permitiu que fossem apoiadas iniciativas em janelas de oportunidades cruciais para receberem apoio, por outro, fez com que as iniciativas apoiadas tivessem uma configuração mais **fragmentada**, observando-se várias iniciativas pequenas e, por vezes, pouco conectadas, o que pode ter comprometido o impacto do conjunto destas. Por exemplo, buscar apoio a um único tema ou abordagem em diversos estados pode ter um impacto maior do

que apoiar diversos temas sem que haja um movimento sincronizado entre os estados, que poderia ser articulado pelo governo federal.

Esta dispersão, se por um lado permitiu a construção de experiências com potencial demonstrativo em diferentes realidades e esferas, levou também a dificuldades em encontrar padrões e recomendações homogêneas para as iniciativas apoiadas e a continuidade do apoio as mesmas. Nesse sentido, em outros projetos da Cooperação Brasil-Alemanha, assim como para outras iniciativas na temática de incentivos econômicos, recomenda-se que seja construída uma visão estratégica de longo prazo (entre os parceiros, nesse caso GIZ e MMA), ainda que seja importante manter algum nível de flexibilidade na definição de prioridades, visando a perenidade e persistência das iniciativas impulsionadas pelo Projeto TEEB Regional-Local. Parte da dificuldade de consolidação de uma estratégia focada de iniciativas foi, em parte, resultado de uma descontinuidade de **diretrizes estratégicas** de gestão do MMA, que apresentou oscilações ao longo do tempo devido a mudanças nas lideranças ao longo do período do projeto e a ausência de uma priorização da agenda de serviços ecossistêmicos, o que pode ser verificado pela grande dispersão do tema nas diferentes secretarias e também em outros órgãos, sem um esquema de governança definido que permita a articulação e ampliação dos impactos

Recomenda-se que os próximos projetos sejam pensados com uma visão de impacto por meio de um processo de avaliação e **escolha de parceiros e projetos** e atividades focados em abrangência, escalonamento e impacto, o que poderia ampliar os resultados e produzir mudanças institucionais e normativas, aproveitando melhor os recursos humanos do MMA e os recursos do projeto. Foi levantado que os indicadores de impacto utilizados pelo lado alemão, às vezes, não comportam a visão estratégica federal. Nesse sentido, o desenvolvimento ou aperfeiçoamento da **metodologia de escolha das iniciativas** pode gerar uma reflexão estruturada sobre os tipos de atores e parceiros selecionados e sobre a dificuldade de se alcançarem impactos com uma grande multiplicidade de atores e iniciativas.

É recomendada a realização de um processo de **mapeamento, diagnóstico, priorização das oportunidades e demandas** dos estados, assim como das atuais condições de internalização, desenvolvimento e implementação de iniciativas nos estados e municípios, assim como na escala federal. Este processo deve ser desenvolvido com base em **métodos de análise de tomada de decisão e priorização** (como métodos participativos de valoração), capazes de transparecer e ponderar critérios de decisão como: nível de governança, nível de maturidade das instituições locais da área ambiental; disponibilidade de recursos humanos para executar as atividades; contexto normativo de políticas relacionadas; importância ecológica e econômica das áreas. Assim, um

processo de priorização e ranqueamento de oportunidades segundo critérios contextuais pode maximizar o impacto de ações¹.

Desenvolvimento de métodos, ferramentas ou abordagens e apoio técnico

O dilema entre a complexidade de mecanismos de gestão e sua aceitabilidade política é um tema recorrente. Quando deparados com propostas de sistemas de gestão, tomadores de decisão muitas vezes tendem a preferir métodos “mais simples”. Convencê-los sobre o potencial de implementação de um sistema de incentivo econômico bem estruturado é um desafio que requer esforços em termos de processos de capacitação e comunicação.

Ressalta-se, aqui, que soluções simples nem sempre são suficientes para responder a questões complexas. Para elas, devem ser buscadas análises complexas que consigam ser traduzidas e comunicadas em termos acessíveis, e, por isso, o papel das capacitações é tão importante para a difusão e incorporação de conceitos e abordagens, como o de serviços ecossistêmicos, em políticas públicas.

1. Para o desenvolvimento deste tipo de diagnóstico, deve-se passar por análises de dilemas, como a comparação de eficiência entre diferentes níveis de políticas de Comando e Controle versus Incentivos Econômicos, ou, também, a comparação de eficiência entre abordagens de restauração versus conservação. É importante avaliar a relação de complementariedade entre políticas de comando e controle e de instrumentos econômicos. Estas duas abordagens devem ser combinadas para que se chegue a resultados eficientes – dependendo do contexto, com diferentes níveis de esforço, tanto em termos de fiscalização como de pagamentos. Um programa de PSA sem fiscalização será ineficaz, e um programa de comando e controle sozinho pode ser demasiadamente custoso para alcançar plenamente seus objetivos. Por isso, estudos dos impactos de diferentes combinações de instrumentos (comando e controle e incentivos econômicos) sobre as escolhas de proprietários e produtores pode contribuir para o desenho de instrumentos de gestão complementares mais eficientes – métodos de valoração e de modelagem comportamental podem contribuir para responder a estas questões.

Em outro exemplo, o governo vem buscando incentivar tanto iniciativas de restauração quanto de conservação. Entretanto, ainda não é claro quais os ganhos líquidos, ambientais e econômicos destas duas abordagens. Em termos de priorização de recursos e de seus respectivos impactos ambientais – dado um cenário em que ainda existem amplas áreas de vegetação natural com níveis insuficientes de monitoramento e fiscalização – é importante compreender quanto e onde cada alternativa (restauração x conservação) deve ser priorizada. Estudos comparando ganhos ecológicos e custos econômicos das diferentes abordagens devem ser realizados para que o governo tenha clareza sobre a eficiência de investimentos e priorização de recursos e políticas. Um exemplo de proposta metodológica foi iniciado com as discussões da lei de compensação florestal do DF (Gasparinetti *et al.*, 2017).

Apesar dos avanços, ainda há lacunas de conhecimento sobre interações ecológicas, e mais ainda, sobre o valor de serviços ecossistêmicos para diferentes setores econômicos. Ganhos do apoio do projeto TEEB ocorreram justamente ao comunicar relações de dependência entre o setor privado e o meio ambiente, que antes não eram claras para o próprio setor privado. Por isso, é necessário **qualificar estudos**, demonstrando e comunicando nexos causais entre setores econômicos, avaliando cenários futuros de perdas potenciais em comparação a cenários atuais ou melhores².

O exemplo do estudo da PGPMBio, que qualificou a eficiência econômica de uma política de incentivo econômico, é aquilo que deveria ser analisado em toda e qualquer proposta de lei ou de política pública no país. Esta abordagem, de qualificar economicamente propostas de políticas públicas, tem ótimo potencial de ser replicada no apoio de outras iniciativas.

Por fim, dado que um dos principais gargalos para implementação de algumas das iniciativas está ligado à disponibilidade de **recursos humanos** para a gestão dos processos, é importante que sejam alocadas pelos órgãos governamentais pessoas com disponibilidade para gerir e desenvolver as iniciativas apoiadas, caso contrário, os demais recursos alocados podem ter a qualidade de sua execução prejudicada. Nessa mesma linha, a definição precisa de papéis e responsabilidades entre parceiros (GIZ, governos federal, estaduais e consultores) no início dos projetos é algo que pode evitar ineficiências e atrasos no desenvolvimento de futuras iniciativas.

2. Outro tipo de qualificação envolve a avaliação e validação coletiva de dilemas sociais via processos participativos de valoração, que contribuem para a construção de acordos em grupos *multi-stakeholders*. Estes métodos (Schaafsma *et al.*, 2017) permitem visualizar não só as importâncias atribuídas pelo grupo a múltiplos critérios sociais e ambientais, como também ponderam estatisticamente estas visões de modo que os resultados maximizem a probabilidade de engajamento dos atores envolvidos. A economia vem desenvolvendo métodos de análise de *tomada de decisão* e priorização, que, uma vez adotados em processos de tomada de decisão, incorporam naturalmente aspectos ambientais e sociais necessários para se alcançar decisões sociais eficientes. O foco *final* de análises econômicas não precisa ser necessariamente a monetização de bens ambientais, mas sua ponderação de *importância* relativa a outros critérios sociais, econômicos e ambientais em processos de tomada de decisão. Assim, especialmente em iniciativas que envolvam priorização de atividades, como definição de áreas prioritárias para incentivos ou de atividades prioritárias, o uso de abordagens econômicas participativas e não-monetárias de valoração (como o exemplo da iniciativa de compensação florestal do DF) pode levar a ganhos de eficiência e de legitimidade na atribuição de importância a múltiplos critérios em processos de tomada de decisão.

Articulação entre atores e instituições

Há um grande potencial em se expandir o apoio e a visão sobre a importância de serviços ecossistêmicos a outros ministérios além do MMA, como MAPA, MF, MPDG, MME, MDIC. O tema deve ser inserido, também, nos poderes legislativo e judiciário, incluindo Tribunal de Contas da União (TCU), Advocacia-Geral da União (AGU) e Ministério Público Federal (MPF), órgãos que podem ter grande influência sobre decisões de compensações, subsídios e incentivos para projetos impactantes, e que, por isso, também devem contar com instrumentos e argumentos inovadores trazidos pela abordagem de SE. Além destes, há grande potencial em se desenvolver o tema junto a autarquias e agências regulatórias, responsáveis pelo planejamento e regulação de atividades impactantes e dependentes do meio ambiente, como a ANA (águas), ICMBIO (unidades de conservação), Funai (terras indígenas), SFB (gestão de florestas), IBAMA (licenciamento ambiental) ANTAQ (transporte aquaviário), ANAC (aviação civil), ANTT/DNIT/DER (transporte terrestre), MME/EPE (energia), nomeadamente por meio de programas estratégicos de capacitação e incorporação de metodologias de valoração e priorização dentro de seus processos internos, dado o alto nível técnico de suas equipes em suas respectivas áreas. Comunicadores e jornalistas devem ser capacitados para que a agenda seja disseminada de modo consistente e coerente.

Outro desafio envolve a sistematização do conhecimento e evidências sobre a relação entre Ecossistemas e Economia. Para isso, é importante tanto sistematizar e disseminar os conhecimentos científicos já existentes sobre SE no Brasil, como orientar e incentivar a produção acadêmica, por exemplo, por meio da promoção de concursos de monografias, para atender às necessidades de conhecimentos específicos para uso no desenho de políticas públicas.

Nesse sentido, a articulação com o setor de pesquisa e desenvolvimento é altamente relevante e estratégico, com destaque para a Embrapa, CNPQ, CAPES e IPEA, considerando o nível federal.

Capacitação e Sensibilização

Foi sugerido que o projeto investisse mais em comunicação em um sentido mais amplo, realizando mais oficinas, promovendo espaços de interação e troca de experiências entre as iniciativas apoiadas (nos moldes das oficinas promovidas na atual fase de avaliação final do projeto), durante o processo de suporte e ao longo do processo de implementação. Manter este espaço, com a

criação de um fórum de discussão sobre incentivos econômicos foi, também, uma sugestão dada pelos parceiros apoiados.

É recomendado prosseguir com foco na comunicação e *mainstreaming* dos conceitos relacionados aos valores de SE e instrumentos econômicos de gestão. É importante que se siga promovendo uma comunicação “positiva”, focada nos benefícios da conservação para a economia, indo além da comunicação focada em perdas econômicas e cenários catastróficos de mudança do clima. Para isso, é central traduzir o conhecimento para uma linguagem acessível. Nesse aspecto, alguns pontos são importantes de serem ressaltados para o desenvolvimento de capacidades e conceitos de mais fácil entendimento:

- ◇ *O termo “serviços ecossistêmicos” pode gerar barreiras de entendimento para populações menos instruídas. Outros termos, como simplesmente “benefícios da natureza”, podem ser mais facilmente entendíveis por alguns públicos alvo.*
- ◇ *O termo trade-off não tem tradução direta para o português, o que dificulta profundamente sua difusão e entendimento por não-economistas. Recomenda-se aqui o uso do termo dilema – que aponta para o conceito de que, em uma sociedade conflitante e com múltiplos interesses, muitas vezes não conseguimos ter tudo o que queremos ao mesmo tempo, e temos que renunciar a algumas coisas, que muitas vezes, à princípio, parecem “insubstituíveis”.*
- ◇ *A substitutibilidade de critérios ambientais por outros benefícios não ambientais ocorre mais frequentemente do que muitos pensam: em termos de desenvolvimento de capacidades e de consensos em grupos de tomadores de decisão multi-stakeholders, é importante que todos os dilemas sociais econômicos e ambientais sejam claramente estruturados e apresentados, sendo a questão da potencial substitutibilidade entre critérios ambientais sociais e econômicos um tema central para a análise e entendimento de dilemas. É comum que indivíduos acreditem que, independentemente do contexto, nenhuma perda ambiental ou econômica seja aceitável. Entretanto, muitas vezes, uma vez que cenários e dilemas são estruturados segundo métodos de análise de decisão, algum nível de substitutibilidade entre critérios ambientais, sociais e econômicos, antes implícito, pode ser explicitado, favorecendo a discussão e o processo de construção de consensos sobre o uso de instrumentos econômicos.*

4.1. SÍNTESE DE RECOMENDAÇÕES

As recomendações e sugestões sintetizadas na oficina com os atores-chave apoiados pelo projeto TEEB R-L incluem:

Apoio ao desenvolvimento de políticas públicas, planos, programas, instrumentos e regulamentos

- ◇ *Trabalhar uma visão estratégica de longo prazo no governo federal para que os apoios sejam focados em temas mais específicos, porém com maior capacidade de replicação, obtenção de sinergias, o que levaria a uma maior estabilidade e manutenção das iniciativas. Ainda assim, é importante manter alguma flexibilidade na definição de prioridades para que oportunidades possam ser aproveitadas.*
- ◇ *É importante realizar um processo de mapeamento, diagnóstico e priorização das oportunidades e demandas dos estados e municípios, assim como das atuais condições de internalização, desenvolvimento e implementação de iniciativas nos estados e municípios. Este processo deve ser desenvolvido com base em métodos de análise de tomada de decisão e priorização.*
- ◇ *O estabelecimento de marcos legais/regulatórios são centrais para gerar impactos persistentes. Os marcos legais resultantes dos estudos, ainda que possam sofrer contratempos de implementação por questões políticas, são importantes por solidificar o conhecimento e permitir que as políticas sejam implementadas quando o momento político for favorável.*
- ◇ *O aproveitamento de sistemas de governança já existentes, sem que se tenha que criar uma estrutura do zero, foi um fator de sucesso para as iniciativas apoiadas.*

Desenvolvimento de métodos, ferramentas ou abordagens

- ◇ *É necessário qualificar estudos, demonstrando nexos causais entre setores econômicos, avaliando cenários futuros de perdas potenciais em comparação a cenários atuais ou de melhorias. Qualificar a eficiência econômica de políticas de incentivo econômico, demonstrando potenciais impactos, seus custos e benefícios, é um exemplo que tem ótimo potencial de ser replicada no apoio de outras iniciativas.*
- ◇ *Metodologias mais complexas demandam maior custo de transação e monitoramento, mas apresentam melhores condições para comprovar o cumprimento das condicionantes e objetivos determinados inicialmente. A “tradução” e comunicação destas metodologias são chave para sua implementação.*

Apoio técnico

- ◇ *A falta de equipes técnicas qualificadas nos diferentes níveis de governo para desenvolvimento das ações nessa temática é um desafio chave a ser enfrentado. A superação dessa barreira por meio da alocação de pessoas em tempo integral para liderar o desenvolvimento dos programas foi central para o desenvolvimento das iniciativas de maior sucesso e impacto. Nesse sentido, o apoio do projeto foi importante para a capacitação e fortalecimento das equipes, trazendo consultores com capacidade técnica especializada, com conhecimentos jurídico, econômico e ambiental para a formação de equipes multidisciplinares, o que possibilitou criar documentos abrangentes com sistematização de diversas experiências.*
- ◇ *Para que seja possível o ganho de escala, ampliação e persistência dos impactos do projeto, é necessário criar condições para uma ampliação da capacidade técnica das instituições, o que só pode ser feito com o convencimento de gestores políticos de alto nível sobre a importância da agenda.*

Capacitação e sensibilização

- ◇ *Capacitações são processos essenciais para se internalizar e legitimar propostas de políticas e projetos, além de expandir a abordagem de serviços ecosistêmicos e de análises de dependências e impactos. É recomendado que se expandam o apoio e a difusão da visão sobre a importância dos serviços ecosistêmicos a outros ministérios, além do MMA, como MAPA, MF, MPDG, e incluindo, também, órgãos do judiciário, como TCU, AGU, MPF, e agências reguladoras e de licenciamento, como a ANA (águas), Ibama (licenciamento ambiental) ANTAQ (transporte aquaviário), Anac (aviação civil), ANTT/DNIT/DER (transporte terrestre), MME/EPE (energia), dentre outros.*

Articulação entre atores e instituições

- ◇ *No caso de iniciativas federais, é importante que os órgãos apoiados desenvolvam parcerias com os governos estaduais para que se possa aproveitar a estrutura e mão de obra local para a verificação dos projetos e definição de prioridades locais.*
- ◇ *O projeto poderia investir em comunicação em um sentido amplo, realizando mais oficinas e promovendo a troca de experiências entre os vários parceiros e iniciativas apoiadas ao longo de seus processos de implementação e não apenas ao final.*
- ◇ *É importante fazer a articulação também com a academia, orientando e incentivando a produção acadêmica para atender às necessidades de conhecimentos específicos para uso no desenho de políticas públicas, por exemplo, por meio da promoção de concursos de monografias e o lançamento de editais temáticos.*

5. BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Forest Trends, “**Incentivos Econômicos para Serviços Ecossistêmicos no Brasil**”, 2015.

Fundação Grupo Boticário, TNC, Ministério do Meio Ambiente e GIZ. “**Guia para a formulação de políticas públicas estaduais e municipais de Pagamentos por Serviços Ambientais**”, 2017.

Gasparinetti, P.; Bruner, A.; Vilela, T. “**Definição de níveis de equivalência ecológica para a lei de compensação florestal do Distrito Federal segundo o método de experimento de escolha**”. Conservação Estratégica, 2017.

Joly, C.A. *et al.* “**1º Diagnóstico Brasileiro de Biodiversidade & Serviços Ecossistêmicos: Sumário para tomadores de decisão**”, BPBES, 2018.

Schaafsma, M.; Beukerung, P.; Oskolokaite, I. “**Combining focus group discussions and choice experiments for economic valuation of peatland restoration: A case study in Central Kalimantan, Indonesia**”, Ecosystem Services, 2017.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

IEEP (Institute for European Environmental Policy). **“Incentive Measures and Biodiversity – A Rapid Review and Guidance Development”** - Volume 3 – Guidance to identify and address incentives which are harmful to biodiversity, pelo Department for Environment, Food & Rural Affairs (Defra - UK), 2012.

Nogueira, J.M. Silva, C.E.M. Cruz Neto, C.C. **“Análise custo-benefício e diretrizes para a efetivação de Instrumentos econômicos/financeiros para a implementação da meta de restauração florestal da Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) brasileira”**, Produto de consultoria ao Funbio. No prelo.

Young C.F. Bakker, L.B. **“Instrumentos econômicos e pagamentos por serviços ambientais no Brasil”**, Cap. de “Incentivos Econômicos para Serviços Ecosistêmicos no Brasil”, Forest Trends, 2015.

Young, C.F. *et al.* **“Estudos e produção de subsídios técnicos para a construção de uma Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais”**, Fundação COPPETEC, GEMA, UFRJ, 2016.

6. ANEXO

LISTA DE ENTREVISTADOS

INSTITUIÇÃO	NOME
The Nature Conservancy – TNC	Cláudio Klemz
Yamada consultoria	João Guimarães
IMC/AC	Larissa Barbosa
MMA/DECO	Luana Duarte
IMC/AC	Magaly Medeiros
Yamada consultoria	Maria Vitória Yamada
MMA/DECO	Mariana Egler
SEMA/DF	Nazaré Soares
Yamada consultoria	Polyana Born
Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza	Renato Atanzio
WWF	Rocio Chassi
SEMA/PR	Sueli Ota

LISTA DE PARTICIPANTES DA OFICINA

INSTITUIÇÃO	NOME	CARGO
Ambiente Consultoria	Angelo Santos	Consultor
Projeto TEEB R-L	Ariane Alvarenga	Consultora de comunicação
IMC/AC	Barbara Guimarães	Assessora técnica
GIZ	Bruno Filizola	Assessor técnico do Projeto TEEB R-L
Flexus	Carlos Alberto de Mattos Scaramuzza	Diretor
CHESS-Agroambiental	Danielle Ramos	Consultora
SEDAM/RO	Eliezer de Oliveira	Coordenador
CNI	Elisa Romano	Especialista
Ibama	Geraldo Cunha	Analista ambiental
IMC/AC	Larissa Barbosa	Assessora técnica
The Nature Conservancy – TNC	Licia Azevedo	Especialista Biodiversidade
GIZ	Luciana Alves	Assessora técnica do Projeto TEEB R-L
MMA/DECO	Mariana Egler	Analista Ambiental do Projeto TEEB R-L
Ecoporé	Marcelo Ferronato	Presidente
GIZ	Maria Olatz Cases	Diretora do Projeto Mata Atlântica
Yamada consultoria	Maria Vitória Yamada	Consultora
GIZ	Marina Kosmus	Diretora de Projeto
SEMA/PR	Nicholas Kaminski	Coordenador de PSA
GIZ	Octavio Nogueira	Assessor técnico do Projeto Mercados Verdes e PBAB
MMA	Pedro Bruzzi	Gerente de Agroextrativismo
Projeto TEEB	Pedro Gasparinetti	Consultor
Yamada consultoria	Pollyana Born	Consultora
GIZ	Raquel Agra	Diretora do Projeto TEEB R-L
Ibama	Raquel Queiroz Bevilaqua	Analista ambiental
WRI	Raul Valle	Assessor
IPEA	Sandra Paulsen	Pesquisadora
Ludovino Lopes Advogados	Thiago Ricci	Advogado
Instituto de Estudos Avançados/USP	Warwick Manfrinato	Pesquisador

EXPERIÊNCIAS & APRENDIZADOS

Integração de
Serviços Ecosystemicos
na Gestão Empresarial

ROBERTO STRUMPF
LUCAS PEREIRA

CONTEÚDO

108	1. RESUMO EXECUTIVO
111	2. INTRODUÇÃO
111	2.1. Contextualização: capital natural na gestão empresarial
119	2.2. Objetivos
120	2.3. Metodologia de trabalho
121	3. ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO AO APRIMORAMENTO DA ATUAÇÃO EMPRESARIAL
121	3.1. Engajamento e sensibilização: inserção da temática na gestão empresarial
125	3.2. Capacitação: desenvolvimento de capacidades e formação continuada de atores-chave
127	3.3. Métodos e ferramentas: adequação e desenvolvimento de métodos e ferramentas para gestão empresarial do capital natural
130	3.4. Articulação institucional: diálogo entre o setor privado e o público
132	4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES
136	5. BIBLIOGRAFIA
138	6. ANEXOS

1. RESUMO EXECUTIVO

O uso sustentável dos recursos naturais passou a ter mais atenção no mundo dos negócios e, hoje, o tema é tratado pelas indústrias brasileiras com prioridade para se alcançar uma gestão inovadora e competitiva. Adotar metodologias para conhecer o impacto de suas ações na natureza não se trata somente de uma estratégia para construção de uma imagem positiva, mas sim de uma postura proativa para garantir a sobrevivência no mundo empresarial. Estudos e pesquisas divulgados nos últimos anos mostram que a questão da sustentabilidade tem ganhado mais espaço nos campos de tomada de decisão das empresas e os gestores demonstram uma postura mais interessada e madura em relação ao uso consciente dos recursos naturais.

Ao longo da implementação do projeto TEEB Regional-Local no Brasil, grandes progressos foram feitos para sensibilizar os envolvidos sobre a importância, para os negócios, de reconhecer os impactos e as dependências do capital natural e fazer uso de ferramentas de valoração econômica e não econômica de serviços ecosistêmicos de forma a entender essas relações e, assim, otimizar riscos e potencializar oportunidades para a atuação empresarial. Entretanto, vários desafios foram identificados para o avanço do tema da consideração do capital natural nos processos de gestão empresarial para os próximos anos.

Este documento é um dos relatórios de sistematização de experiências ou *white papers* produzidos para as quatro áreas temáticas apoiadas pelo projeto TEEB Regional-Local: (I) Políticas públicas transversais, de planejamento e ordenamento territorial e de áreas protegidas; (II) Políticas públicas de incentivos para a conservação e uso sustentável da biodiversidade e ecossistemas; (III) Estratégias de gestão empresarial; (IV) Desenvolvimento das contas econômicas ambientais. Ele apresenta, de maneira sucinta, os principais resultados e lições aprendidas relativos aos quase sete anos de atuação do Projeto TEEB Regional-Local no Brasil (agosto 2012 – maio 2019), no eixo de Integração de Serviços Ecosistêmicos (SE) na gestão empresarial. Além disso, o documento compila uma série de recomendações com o objetivo de possibilitar a continuidade e o aprofundamento do legado deixado pelo eixo em questão.

O projeto TEEB Regional-Local foi lançado em 2012, época em que o tema do capital natural era ainda incipiente na agenda empresarial, mas em que já havia uma movimentação de organizações no sentido de desenvolver conhecimentos e ferramentas para a inserção do tema nos processos de tomada de decisão das empresas. No Brasil, a gestão de capital natural era ainda menos difundida, mas

havia oportunidades significativas de se estabelecer esta conexão, especialmente em função da participação da Confederação Nacional da Indústria (CNI) na coordenação do projeto e pela parceria com a Fundação Getúlio Vargas (FGV), a qual já iniciava o engajamento de algumas empresas de grande porte.

Para atingir o objetivo de promover esta integração entre empresas e o capital natural, o projeto desenvolveu diversas atividades divididas nas seguintes linhas de atuação: Engajamento e Sensibilização; Desenvolvimento de Capacidades; Adequação e Desenvolvimento de Métodos e Ferramentas; e Articulação Institucional.

Para a consolidação dos resultados e lições aprendidas, foram percorridos os documentos do projeto, bem como realizadas pesquisas e entrevistas com a coordenação e os principais parceiros envolvidos. Com base nessas análises, os resultados foram inicialmente sumarizados e classificados sob a ótica de forças e fraquezas internas e externas e, em seguida, exploradas as principais lições aprendidas e recomendações para que a temática ganhe escala e seja efetivamente incorporada na agenda empresarial no Brasil.

As principais recomendações envolvem:

- ◇ *Fortalecer plataformas e redes existentes dirigidas ao empresariado brasileiro e que focam no tema biodiversidade e capital natural.*
- ◇ *Abordar a agenda do capital natural de maneira transversal, como parte integrante e fundamental da sustentabilidade, ou, ainda, se aproveitando do espaço conquistado nas últimas décadas pelo tema de mudanças do clima e, em especial, do potencial de estratégias de adaptação baseadas em ecossistemas.*
- ◇ *Implementar processos de inclusão da alta liderança, com palestras de key speakers sobre a relevância do tema para a estratégia dos negócios. Neste sentido, entende-se que a abordagem de valoração de impactos (tanto negativos quanto positivos) e dependências relacionados ao capital natural e a inclusão dos resultados nas discussões da área financeira e de reporte poderá impulsionar o tema para níveis hierárquicos mais altos nas empresas.*
- ◇ *Criar prêmios e rankings relacionados ao capital natural, em especial no âmbito das atividades da Confederação Nacional da Indústria (CNI) e federações estaduais. Esta é uma maneira de alavancar os projetos e ações promovidas pelas empresas e federações e, assim, dar mais visibilidade e importância ao tema.*
- ◇ *Envolver de maneira mais efetiva a comunicação e trabalhar com profissionais da área de marketing e branding, com o objetivo de discutir a melhor forma de alinhar a temática do capital natural com os posicionamentos e as estratégias das marcas.*

- ◇ *Estabelecer parcerias com instituições como SEBRAE, SESI, SENAC, SENAI e SENAR para aumentar o alcance e a efetividade das capacitações no tema ao lidar com um público mais amplo e diversificado, além de viabilizar uma assessoria técnica continuada após as capacitações.*
- ◇ *Criar cursos à distância no tema de capital natural, adaptando todo o conteúdo desenvolvido nas capacitações já implementadas para vídeo-aulas e apostilas didáticas. Este modelo de formação já conta com uma série de plataformas digitais equipadas com todas as ferramentas para um ensino efetivo e pode ser estratégico para a disseminação do conteúdo de forma custo-efetiva.*
- ◇ *Criar disciplinas relacionadas ao capital natural nas escolas de formação dos principais líderes e executivos brasileiros, por exemplo, FGV, ESPM, Insper, FEA/USP.*
- ◇ *Aprofundar a discussão de diretrizes e métodos para a integração de impactos e dependências nas decisões de investimento. Neste cenário, metodologias de valoração do capital natural e propostas de framework como o Natural Capital Protocol (NCP) podem contribuir muito, além dos estudos sobre Finanças Sustentáveis desenvolvidos pela FGV. É necessário ainda criar redes e formas de articulação com esses atores, como a FEBRABAN.*
- ◇ *Focar o advocacy em associações setoriais e com grande interesse por questões relacionadas ao capital natural. Essas associações poderão reivindicar de maneira mais objetiva as necessidades de cada setor, sendo mais efetivas na cobrança de avanços políticos e na proposição de novas pautas para os governantes que iniciaram mandatos em 2019.*
- ◇ *Focar as ações de influência em políticas públicas, especialmente pela CNI nas redes temáticas existentes, como a Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura, que têm articulação com diversos atores e uma representatividade consolidada na agenda socioambiental.*
- ◇ *Articular com entidades que gerenciam e desenvolvem as principais iniciativas de reporte e avaliação de desempenho, visando unificar a compreensão das interações, o uso de terminologias e importância do tema capital natural. Dentre estas entidades e mecanismos, destacam-se o Carbon Disclosure Project (CDP); Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), da B3; Global Reporting Initiative (GRI); certificação Sistema B, Dow Jones Sustainability Index (DJSI).*
- ◇ *Fortalecer articulação com a Agência Brasileira de Exportações e Investimentos (APEX), por meio de atuação conjunta entre MMA e MRE, com o intuito de fomentar o conceito de produtos amigáveis ao capital natural para empresas exportadoras, a fim de que se abram novos mercados consumidores e se fortaleçam os atuais.*

2. INTRODUÇÃO

2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO: CAPITAL NATURAL NA GESTÃO EMPRESARIAL

Após a 10ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (COP-10), em 2010, em Nagoia, o Brasil assumiu compromissos internacionais voltados ao envolvimento do setor empresarial nas ações de uso sustentável e conservação da biodiversidade.

Na época, o tema ainda era muito incipiente no setor empresarial brasileiro, e havia a carência de capacitação e de ferramentas e métodos aplicados para a realidade empresarial no país, um grande detentor de recursos naturais e de oportunidades na exploração sustentável da biodiversidade. O conhecimento sobre serviços ecossistêmicos e capital natural¹ estava principalmente circunscrito nas grandes empresas, pela sua capacidade em se engajar e acompanhar o tema em nível internacional.

Ainda em 2010, a CNI apoiou a tradução e a impressão de três relatórios do TEEB internacional. Este foi um dos primeiros movimentos que trouxeram a temática para o Brasil, com o intuito de demonstrar os benefícios econômicos da inclusão do capital natural na gestão pública e empresarial. Os relatórios traduzidos são, ainda hoje, referências no assunto e demonstraram que havia uma demanda não atendida por parte do setor privado em entender como incluir o tema em sua gestão.

Dentre as principais iniciativas brasileiras que exploravam o tema capital natural na época, uma das mais importantes tratava-se da Câmara Temática de Biodiversidade e Biotecnologia (CTBIO), do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS). A CTBIO publicou, em 2012, uma pesquisa com 22 grandes empresas de diversos setores, demonstrando que em torno de 67% delas discutiam internamente o tema serviços ecossistêmicos, porém mais da metade dizia que o tema não era integrado às estratégias empresariais. O próprio CEBDS, em parceria com a Fundação Getúlio Vargas (FGV), por meio do Centro de Estudos em Sustentabilidade (FGVces), e do *World Resources Institute* (WRI), desenvolveram, em 2012, a iniciativa Parceria Empresarial pelos Serviços Ecossistêmicos (PESE), que tinha como objetivo capacitar empresas brasileiras na metodologia *Ecosystem Services Review* (ESR), desenvolvida pelo WRI, cujo foco é possibilitar um mapeamento

1. Conjunto de recursos naturais, bióticos e abióticos, que provem um fluxo de benefícios ao homem, chamados de serviços ecossistêmicos. Portanto, os termos "serviços ecossistêmicos" e "capital natural" não são sinônimos, mas complementares. No presente documento, ambos são utilizados, porém optou-se por dar maior ênfase ao termo capital natural pela importância primordial de sua preservação e gestão sustentável e por ser um conceito melhor compreendido dentro do contexto empresarial.

qualitativo preliminar dos impactos e dependências na relação de empresas com o capital natural e iniciar um processo de priorização destes.

Os estudos e iniciativas desenvolvidos até 2012, porém, eram pontuais, envolviam poucas e grandes empresas e tinham foco principal na sensibilização e análise qualitativa, demonstrando que a temática do capital natural estava bastante incipiente no país. No entanto, as empresas envolvidas já tinham a percepção da importância estratégica da agenda, criando uma demanda por ferramentas, capacitações e implementação de estratégias mais objetivas e quantificáveis para inserção do tema na gestão empresarial. Assim, em 2013, surge a Iniciativa Tendências em Serviços Ecossistêmicos (TeSE), do FGVces, com o objetivo de desenvolver estratégias e ferramentas com foco quantitativo destinadas à gestão empresarial de impactos, dependências, riscos e oportunidades relacionados ao capital natural.

Neste cenário, o componente empresarial do projeto TEEB R-L veio com o intuito de fortalecer a temática junto ao setor empresarial no Brasil, especialmente para as pequenas e médias empresas, que necessitam de apoio técnico mais intensivo para a compreensão da importância do assunto para suas estratégias. Ao mesmo tempo, havia uma percepção de que, mesmo nas grandes empresas, o tema ainda era muito novo.

Desta forma, reconhecendo a importância da agenda para o desenvolvimento sustentável, o papel estratégico do Brasil como detentor da maior biodiversidade do planeta e o nível ainda embrionário de inserção do capital natural na gestão empresarial, o projeto TEEB R-L buscou fortalecer o tema no país. Assim, entre 2012 e 2019, o projeto trabalhou junto a parceiros locais no desenvolvimento de estudos, ferramentas e capacitações para a inclusão da temática na gestão empresarial. As estratégias definidas pelo projeto no eixo do setor empresarial foram as seguintes:

- ◇ *Engajamento das federações estaduais das indústrias para atuarem como disseminadoras dos conteúdos e ferramentas e, desta forma, garantir a permanência do tema;*
- ◇ *Capacitação dos atores, com o objetivo de criar profissionais e instituições aptas a incluírem o capital natural na gestão empresarial;*
- ◇ *Desenvolvimento e adequação de métodos e ferramentas de mensuração e valoração, com o intuito de dar subsídio para a tomada de decisão;*
- ◇ *Aplicação dos métodos e procedimentos em empresas, via casos-piloto, com o objetivo de criar exemplos práticos para demonstrar a replicabilidade das ferramentas e dos conceitos utilizados.*

Estas estratégias, colocadas aqui de maneira resumida, mostram as linhas de atuação que nortearam as atividades do projeto ao longo dos anos, com o objetivo primordial de incorporar o capital natural na tomada de decisão das empresas. Além da Confederação Nacional da Indústria (CNI), o projeto trabalhou conjuntamente com

- ◇ *Federações estaduais das indústrias;*
- ◇ *Empresas de pequeno, médio e grande porte de diversos setores;*
- ◇ *Indiretamente, por meio da CNI, com a Iniciativa Brasileira de Negócios e Biodiversidade, composta pela CNI, CEBDS e Instituto Life;*
- ◇ *Centro de Estudos em Sustentabilidade (FGVces), da Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP);*
- ◇ *União para o Biocomércio Ético (Union for Ethical Biotrade – UEBT²); e*
- ◇ *Fundação Grupo Boticário.*

2. Associação sem fins lucrativos que promove o "Abastecimento com Respeito" em relação aos produtos da biodiversidade e o engajamento das empresas.

As parcerias junto às federações estaduais das indústrias e com o FGVces foram as mais estruturantes para o desenvolvimento do Projeto. As parcerias com as federações foram definidas desde o início do projeto como estratégicas para a disseminação do tema no nível regional (dentro dos biomas estabelecidos como foco do projeto: Cerrado, Amazônia e Mata Atlântica), para diferentes portes de empresas e realidades distintas. Para garantir essa abrangência na atuação, o projeto estabeleceu parcerias com federações de sete estados, a saber: Acre, Amazonas, Bahia, Goiás, Minas Gerais, Paraná e Rio de Janeiro. Essa definição ocorreu em função da divisão por biomas, mas, também, por motivos estratégicos orientados pela CNI e de articulação com as equipes das Federações.

A parceria com a FGV, por meio do Centro de Estudos em Sustentabilidade (FGVces) foi definida em 2014, posteriormente ao início do projeto, com o objetivo de fortalecer algumas das linhas de atuação, em especial a adequação e o desenvolvimento de métodos e ferramentas para a gestão empresarial, os quais já estavam sendo trabalhados pela FGV por meio da iniciativa Tendências em Serviços Ecossistêmicos (TeSE). Conforme citado, a TeSE nasceu em 2013, justamente com o intuito de desenvolver ferramentas e métodos de valoração para atender a demandas de grandes empresas que já participavam de outras iniciativas empresariais do FGVces. A iniciativa TeSE e o projeto TEEB R-L tinham, portanto, forte complementaridade no sentido de aprofundar os métodos, expandir seu acesso para pequenas e médias empresas e desenvolver estudos de caso. Além da TeSE, o projeto teve papel de acompanhamento, aporte técnico e apoio a outras iniciativas do FGVces, como a Jornada Empre-

serial Terceira Margem, evento anual em que representantes das empresas são levados a conhecer alguma realidade em que possam vivenciar a visão integrada dos diversos temas da sustentabilidade, e a uma ação com o Programa Finanças Sustentáveis, por meio do desenvolvimento de uma pesquisa aplicada que buscou encontrar conexões entre finanças corporativas e serviços ecossistêmicos realizando estudos pilotos com três empresas.

Considerando as parcerias estabelecidas, os processos acompanhados ou assessorados no componente empresarial do projeto TEEB R-L, as linhas de atuação foram: (i) Engajamento e Sensibilização; (ii) Capacitação; (iii) Adequação e Desenvolvimento de Métodos e Ferramentas; e (iv) Articulação Institucional. A seguir, estão apresentadas as principais ações implementadas ao longo do projeto.

2.1.1. Engajamento e Sensibilização

No engajamento e na sensibilização para a inserção da temática na gestão empresarial, o projeto TEEB R-L atuou por meio da divulgação do tema e diálogo com atores, participando da série de *workshops* Indústria e Biodiversidade, promovidos pela CNI, em 2012 e 2013; realização do evento *Workshop* Internacional Negócios e Capital Natural em 2014; participação em reuniões da Rede Biodiversidade da CNI, que possibilitou a introdução do tema de serviços ecossistêmicos e capital natural nas discussões com as 27 federações estaduais de indústria, permitindo alcançar representantes dos mais diversos setores industriais; produção de um vídeo com experiências de diferentes setores mostrando boas práticas de integração da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos em processos de produção e de tomada de decisão (2014); apoio às federações de indústria na realização de eventos sobre o tema; divulgação dos dados do relatório da UEBT “Barômetro de Biodiversidade” (edição 2015), no Brasil, tendo produzido um infográfico com os dados mais relevantes e, em 2017, a assessoria para a UEBT para incluir, na pesquisa para o Brasil, uma pergunta para medir o nível de conhecimento da população brasileira sobre o tema capital natural; realização de uma Chamada de Casos de Gestão Empresarial de Capital Natural, em 2018, em conjunto com a Iniciativa TeSE e a Fundação Grupo Boticário, que divulgou 16 casos empresariais como parte da solução para o desafio da gestão do capital natural, iniciativa para que as empresas se reconhecessem nesse campo e trouxessem à luz ações e resultados concretos inspiradores a outras empresas.

2.1.2. Capacitação

O desenvolvimento de capacidades e formação continuada de gestores e atores-chave se deu via realização de capacitações com foco na sensibilização sobre o tema de biodiversidade e serviços ecossistêmicos (BSE) no contexto empresarial, em um primeiro momento, e com capacitações de valoração e gestão empresarial de serviços ecossistêmicos, em um segundo momento, que contaram com a parceria da Iniciativa TeSE. No total, foram realizadas sete capacitações em BSE, para técnicos de Federações e de empresas ligadas às Federações Estaduais das Indústrias do Amazonas (FIEAM), Bahia (FIEB), Goiás (FIEG), Minas Gerais (FIEMG), Paraná (FIEP), Rio de Janeiro (FIRJAN) e na CNI, e seis capacitações sobre valoração e gestão de SE nas Federações de Indústrias dos estados do Amazonas, Goiás, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, e na CNI. O projeto também apoiou a estruturação de capacitações realizadas na FGVces, Iniciativa TeSE, nos anos de 2015 a 2017. Estas ações atingiram um público de 260 pessoas, entre técnicos das instituições representantes do Sistema Indústria, gestores e técnicos de empresas, bem como alguns atores da sociedade civil. Além das capacitações estruturadas, o apoio à realização de oficinas técnicas que se deu no âmbito da TeSE, bem como a assessoria para empresas no desenvolvimento de projetos pilotos de avaliação e valoração de serviços ecossistêmicos, podem ser consideradas modalidades de desenvolvimento de capacidades institucionais das empresas e dos técnicos diretamente envolvidos.

2.1.3. Adequação e Desenvolvimento de Métodos e Ferramentas

A adequação e o desenvolvimento de métodos e ferramentas para a gestão empresarial do capital natural esteve diretamente ligada à parceria com o FGVces, principalmente a Iniciativa TeSE e também o Programa Finanças Sustentáveis. Desde 2014, o projeto TEEB R-L acompanhou e apoiou tecnicamente a agenda da TeSE com foco em métodos e ferramentas e aplicações em casos para a inclusão do valor do capital natural nos processos de tomada de decisão de empresas e para divulgação pública. Como resultado desse trabalho, os seguintes documentos foram publicados: Diretrizes Empresariais para o Relato de Externalidades Ambientais (DEREA); Diretrizes Empresariais para a Valoração Econômica de Serviços Ecosistêmicos (DEVESE); Ferramenta de Cálculo para Quantificação e Valoração de SE (Ferramenta da DEVESE); Nota Técnica sobre Aplicação da DEVESE mais específica para

o SE Regulação de Clima Global; Nota Técnica de SE relevantes para o setor hidrelétrico; Diretrizes para Valoração Não-Econômica de SE Culturais (DE-SEC); “Os benefícios imateriais dos ecossistemas para as pessoas, sociedade e empresas” (Video de SEC); Casos empresariais de Valoração Econômica de Serviços Ecossistêmicos (ciclos 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018); Caso empresarial de Valoração Econômica de Serviços Ecossistêmicos – Avaliação de projetos de usos alternativos para as áreas de faixa de segurança da Eletropaulo; Caso empresarial de Valoração Não Econômica de Serviços Ecossistêmicos Culturais – A relação da Assessa e da Comunidade da Praia da Baleia com as algas marinhas; e o Estudo Explorando Conexões entre Finanças Corporativas e SE. Ao longo destes anos, a iniciativa contou com a participação de 48 empresas em alguma das atividades: capacitações, oficinas e grupos de trabalho e/ou desenvolvimento de caso. Vinte e seis empresas desenvolveram e publicaram casos (nem todas que participaram da TeSE desenvolveram e publicaram casos) e 56 é o número de casos desenvolvidos e publicados (algumas empresas publicaram mais de um caso por ano e algumas até mais de 1 por ano). Destes, 25 foram desenvolvidos pelas 12 empresas participantes indicadas pelo Projeto TEEB R-L e federações.

2.1.4. Articulação Institucional

A articulação institucional, aqui considerada como diálogo entre o setor privado e o público, tem como base o próprio projeto TEEB R-L, parceria da GIZ, CNI e Ministério do Meio Ambiente. O diálogo teve início na concepção do projeto, passando por sua elaboração e definição de estratégia de atuação e realização das atividades, algumas das quais já descritas nas demais linhas de atuação, como a realização conjunta do *Workshop* Internacional Negócios e Capital Natural, em 2014. Algum nível de articulação institucional também ocorreu em escala regional, no âmbito da relação das federações e as agendas nos estados.

Desta forma, o componente empresarial do projeto TEEB R-L buscou contribuir para o desenvolvimento e fortalecimento da agenda do capital natural no país. Nas próximas sessões deste documento, será apresentada uma análise sobre os resultados destas contribuições.

TABELA 1. Quadro resumo com iniciativas avaliadas. **FONTE:** Compilação própria a partir dos documentos do projeto.

ATIVIDADES	ATORES PRINCIPAIS	PRINCIPAL OBJETIVO	RESULTADOS E PRINCIPAIS IMPACTOS
ENGAJAMENTO E SENSIBILIZAÇÃO			
Participação em workshops “Indústria e Biodiversidade” e em reuniões da Rede Biodiversidade, ambos promovidos pela CNI	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Coordenação do projeto 	Contribuir para o engajamento de atores-chave públicos e privados no alcance de objetivos comuns em prol da implementação de estratégias de sustentabilidade com relevância global para o clima e a proteção da biodiversidade.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ A participação nos workshops e reuniões da CNI possibilitou a introdução do tema e um mapeamento do estado de inserção dentro da indústria.
Parceria com UEBT, no contexto da pesquisa “Barômetro de Biodiversidade” para o Brasil	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Coordenação do projeto ◇ UEBT 	Disseminar a informação da conscientização do consumidor brasileiro sobre a biodiversidade.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Elaboração de um folder em português com os principais resultados da pesquisa “Barômetro de Biodiversidade”, em 2015. ◇ Divulgação de informações acerca da consciência dos consumidores e das empresas líderes do mercado de cosméticos, alimentos e bebidas em relação à biodiversidade.
Realização de uma Chamada de Casos de Gestão Empresarial de Capital Natural, em 2018, em conjunto com a Iniciativa TeSE (FGV) e a Fundação Grupo Boticário	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Coordenação do projeto ◇ FGV ◇ Fundação Boticário 	Divulgar boas práticas e estudos de caso, para trazer a temática do capital natural para a tomada de decisão das empresas.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Publicação da edição especial da Revista P22 com Casos de Gestão Empresarial de Capital Natural, em outubro de 2018.
Produção de vídeos para divulgação do tema negócios e biodiversidade e serviços ecossistêmicos	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Coordenação do projeto, ◇ FGV (TeSE e Revista P22On) 	Divulgar boas práticas e estudos de caso, para trazer a temática do capital natural para a tomada de decisão das empresas.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Produção de vídeos com foco no público empresarial que mostram o valor imaterial da natureza (www.tendenciasemse.com.br/servicos-cossistemicos-culturais-sec), exemplos de negócios com uso sustentável da Biodiversidade no Brasil (www.youtube.com/watch?v=Q2_thecOkkw) e a importância de considerar o capital natural nos negócios (pagina22.com.br/2018/11/01/voce-sabe-o-que-e-capital-natural/)

ATIVIDADES	ATORES PRINCIPAIS	PRINCIPAL OBJETIVO	RESULTADOS E PRINCIPAIS IMPACTOS
DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES E FORMAÇÃO CONTINUADA			
Capacitações com foco na sensibilização sobre o tema de biodiversidade e serviços ecossistêmicos (BSE) no contexto empresarial, num primeiro momento, e com capacitações de valoração e gestão empresarial de serviços ecossistêmicos, num segundo momento, que contaram com a parceria da Iniciativa TeSE	<ul style="list-style-type: none"> ◇ FGV ◇ CNI ◇ FIEAM ◇ FIEB ◇ FIEG ◇ FIEMG ◇ FIEP ◇ FIRJAN 	Capacitar as equipes técnicas da CNI e das federações e empresas para inserirem a temática na gestão de suas organizações.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ No total foram realizadas sete capacitações em BSE, para técnicos de federações e de empresas ligadas às Federações Estaduais das Indústrias do Amazonas (FIEAM), Bahia (FIEB), Goiás (FIEG), Minas Gerais (FIEMG), Paraná (FIEP) e Rio de Janeiro (FIRJAN) e na CNI, e seis capacitações sobre valoração e gestão de SE nas Federações de Indústrias dos estados do Paraná, Goiás, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Amazonas e na CNI. ◇ O projeto também apoiou a estruturação de capacitações realizadas na FGVces, Iniciativa TeSE, nos anos de 2015 a 2017. Estas ações atingiram um público de 260 pessoas, entre técnicos das instituições representantes do Sistema Indústria, gestores e técnicos de empresas.
MÉTODOS E FERRAMENTAS			
Adequação de métodos de quantificação e valoração econômicas e publicações desenvolvidas para divulgação desse conteúdo	<ul style="list-style-type: none"> ◇ FGV 	Desenvolver e disseminar o conhecimento dos métodos e ferramentas.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Publicações de relatórios e metodologias, descritos no item Introdução deste documento.
Ampliação do alcance das atividades do TeSE para a atuação junto a empresas de menor porte	<ul style="list-style-type: none"> ◇ FGV 	Disseminar o conhecimento dos métodos e ferramentas para pequenas e médias empresas, além das já atingidas pela FGV.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Desenvolvimento de casos e aplicação de ferramentas em empresas de diversos setores e portes; pesquisas internas realizadas com as empresas participantes dos casos mostram que os métodos e as ferramentas ajudaram na inclusão da temática na gestão empresarial.
Desenvolvimento de 56 estudos de caso empresariais	<ul style="list-style-type: none"> ◇ FGV ◇ 26 empresas de diversos setores e portes 	Inserir a temática na gestão dessas empresas, por meio de exemplos práticos de valoração do capital natural.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Os processos de valoração econômica de serviços ecossistêmicos dos estudos contribuíram para casos específicos de tomada de decisão com base nas análises, conforme foi identificado no depoimento de diversas empresas participantes; destaques para a Eletropaulo, que implementou um sistema de integração importante entre as áreas, e a Assessa, que trabalhou com a valoração não econômica de serviços ecossistêmicos culturais, um caso inovador.

ATIVIDADES	ATORES PRINCIPAIS	PRINCIPAL OBJETIVO	RESULTADOS E PRINCIPAIS IMPACTOS
ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL			
Parceria com as federações estaduais	<ul style="list-style-type: none"> ◇ FIEAC ◇ FIEAM ◇ FIEB ◇ FIEG ◇ FIEMG ◇ FIEP ◇ FIRJAN 	Capacitar as equipes das federações e contribuir para as políticas públicas alinhadas à biodiversidade e aos negócios.	◇ <i>O projeto teve resultados pontuais relevantes, como na FIRJAN e na FIEAM, mas houve pouco apoio no advocacy realizado pelas federações.</i>
Workshop Internacional "Negócios e Capital Natural: Diálogos para uma parceria sustentável", realizado em 2014	◇ Realizado pela coordenação do projeto	Contribuir para o engajamento de atores-chave públicos e privados no alcance desses objetivos comuns em prol de implementação de estratégias de sustentabilidade com relevância global para o clima e a proteção da biodiversidade.	◇ <i>Houve um bom engajamento e repercussão do projeto, bem como ficaram mensagens importantes sobre o alinhamento e a importância do diálogo entre o setor público e privado para a construção de políticas públicas que favoreçam os negócios que incorporam o capital natural em suas gestões.</i>

2.2. OBJETIVOS

1. *Sistematizar e consolidar conhecimento e lições aprendidas em relação ao papel do projeto TEEB Regional-Local no tema gestão empresarial;*
2. *Analisar desafios e oportunidades da integração de serviços ecossistêmicos em relação à realidade da gestão empresarial no Brasil;*
3. *Apontar perspectivas futuras e recomendações para que o tema seja norteador de agendas e novos projetos, nos níveis estratégico e institucional, com base nas lições aprendidas, e que possibilitem a estabilidade e o ganho de escala do enfoque de serviços ecossistêmicos nos processos de gestão empresarial.*

2.3. METODOLOGIA DE TRABALHO

Para subsidiar a análise e atingir os objetivos citados, foram realizadas:

1. *Consultas a documentos disponibilizados pela coordenação do projeto, bem como o Relatório de Gestão e Implementação do Projeto, a sistematização de entrevistas realizadas pelo Projeto TEEB R-L e FGV com empresas participantes da TeSE e entrevistas realizadas por meio de teleconferência pela Pangea com pontos focais da GIZ, CNI e FGV. Por fim, também foram consideradas, para fins das análises, a pesquisa feita por meio de um formulário on-line com as Federações dos Estados do Amazonas, Goiás, Minas Gerais, Paraná e Rio de Janeiro;*
2. *Entrevistas com alguns dos atores-chave, listados em Anexo;*
3. *Oficina participativa, realizada em Brasília, no dia 29 de novembro de 2018, com atores relevantes e parceiros de execução, também listados em Anexo.*

Com o intuito de guiar as análises e facilitar a compreensão, as análises foram realizadas de acordo com quatro linhas de atuação:

1. **Engajamento e Sensibilização:** *inserção da temática na gestão empresarial;*
2. **Capacitação:** *desenvolvimento de capacidades e formação continuada de gestores e atores-chave;*
3. **Métodos e Ferramentas:** *adequação e desenvolvimento de métodos e ferramentas para gestão empresarial do capital natural; e*
4. **Articulação Institucional:** *diálogo entre o setor privado e o público.*

Estas linhas de atuação foram adaptadas da lista de processos acompanhados ou assessorados dentro do componente de gestão empresarial do projeto TEEB R-L, foco dessa análise. Para cada uma dessas linhas foram abordados os pontos de sucesso e insucesso, sob a perspectiva de fatores internos (Contribuições) e externos (Fatores de sucesso e Barreiras externas) ao projeto, tendo como referência os objetivos estratégicos deste no que tange à gestão empresarial. Os resultados foram consolidados na seção 3.

3. ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO AO APRIMORAMENTO DA ATUAÇÃO EMPRESARIAL

3.1. ENGAJAMENTO E SENSIBILIZAÇÃO: INSERÇÃO DA TEMÁTICA NA GESTÃO EMPRESARIAL

Trazer a temática do capital natural para a tomada de decisão das empresas é tido como o principal objetivo do componente empresarial do TEEB R-L. Por conta de sua característica transversal, entende-se que os sucessos e insucessos relativos a esta linha de atuação são, também, consequências indiretas dos resultados descritos nas demais. É importante destacar inicialmente que a temática do capital natural, hoje, está muito mais presente na agenda empresarial brasileira do que no período de início do projeto, e que houve, portanto, um êxito considerável em dar maior senso de prioridade ao assunto e em disseminá-lo para fora do eixo Rio de Janeiro–São Paulo. Outra virtude do projeto foi conseguir trazer empresas de menor porte, demonstrando que a gestão do capital natural pode ser estratégica não apenas para grandes atores.

Fatores de sucesso

Por meio da parceria com a FGV, o projeto pôde contribuir para a criação de diversos materiais e publicações que aproximaram o tema do público empresarial e, assim, trouxeram engajamento e sensibilização, como a realização da Chamada de Casos de Gestão Empresarial de Capital Natural, em parceria com a revista P22, publicada em outubro de 2018, que teve o objetivo de mapear empresas que estão trabalhando com a inserção do capital natural nas suas gestões. Os casos publicados são exemplos e modelos para que outras empresas possam identificar oportunidades de inclusão da temática em sua gestão. Outra parceria importante para a sensibilização no tema foi implementada com a União para o Biocomércio Ético (do inglês *Union for Ethical BioTrade* – UEBT), no contexto da pesquisa “Barômetro de Biodiversidade” para o Bra-

sil, que sintetiza informações acerca da consciência dos consumidores e das empresas líderes do mercado de cosméticos, alimentos e bebidas em relação à biodiversidade, ao redor do mundo, e que levantou o nível de conhecimento da população brasileira sobre o tema capital natural.

Considerando os desdobramentos do projeto nas federações de indústria, foi possível observar resultados díspares, com alguns pontos contundentes e outros a serem melhorados, fato tido como natural para um projeto com tamanha amplitude regional e um país de extremos como o Brasil. Um dos destaques positivos foi a Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), em que foi identificada, por meio de pesquisa *on-line*, uma forte incorporação da temática do capital natural nas atividades. Como exemplo, foi citada a parceria com a organização The Nature Conservancy (TNC), para promover a mobilização de empresas no apoio à conservação de rios e nascentes, fortalecendo a implementação de infraestrutura natural com o objetivo de contribuir para a segurança hídrica; o início em 2018 de um projeto para debater as oportunidades de negócios oferecidas pelos serviços ecossistêmicos da Baía de Guanabara; e a inclusão do tema nos prêmios de sustentabilidade oferecidos pela federação.

No caso específico das empresas, o número significativo de casos desenvolvidos e publicados pela Iniciativa TeSE, em parceria com o projeto, com motivações e resultados diversos, apontam o interesse crescente da inserção da temática pelo setor empresarial.

Dentre os fatores externos positivos mais relevantes, a Agenda 2030 e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)⁴, propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU), em 2015, trouxeram também o assunto à tona e, desde então, fazem parte das estratégias de sustentabilidade de muitas empresas. Considerando que, dos 17 objetivos, pelo menos cinco (ODS 2, 6, 13, 14 e 15) tratam diretamente sobre capital natural, esta é uma oportunidade importante para o aumento de priorização do tema.

Além da Agenda 2030 e ODS, vale destacar, também, a publicação do Quinto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, em 2014, e do Acordo de Paris, firmado na 21ª Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (COP-21), em 2015, como fatores externos que auxiliaram no processo de engajamento e sensibilização proposto pelo projeto. Ambos fortaleceram a agenda de mudança do clima no setor privado e destacaram a importância de investimentos em estratégias de adaptação, dado que evidenciam que impactos físicos relativos ao clima já estão ocorrendo. Dentre as estratégias de adaptação, a vertente que defende a regeneração dos serviços prestados pelos ambientes naturais ganhou especial atenção ao longo do período do projeto, sendo vetor de engajamento.

4. Os ODS fazem parte da Agenda 2030, criada pela ONU com o intuito de estimular a ação para os próximos anos em áreas de importância crucial para a humanidade e para o planeta.

Barreiras

Novamente em relação aos fatores internos, dentre os pontos de melhoria para um engajamento e sensibilização mais intensos e disseminados do projeto, percebeu-se por meio das entrevistas com os atores-chave e empresas um destaque para a forma de comunicação da temática, a qual buscou maneiras inovadoras e adequadas de apresentar um assunto complexo e, até pouco tempo atrás, exógeno à agenda empresarial. No entanto, a utilização de uma linguagem científica e técnica em diferentes momentos ao longo do projeto foi vista como um obstáculo na compreensão por parte dos profissionais das empresas.

Ainda sobre as fraquezas internas identificadas, destaca-se um distanciamento entre as ações da coordenação do projeto e as federações, não permitindo que houvesse continuidade e um acompanhamento mais próximo de algumas atividades. Este ponto foi reiterado pela maioria das federações respondentes e é detalhado nos resultados dos outros eixos estratégicos.

Por meio das entrevistas realizadas pelo Projeto TEEB R-L e FGV com as empresas participantes da TeSE, foi possível identificar, também, a dificuldade dos gestores na compreensão da interdependência entre capital natural e riscos relacionados a recursos hídricos e mudanças do clima. Ou seja, os temas ambientais geralmente tratados como os mais sensíveis às empresas ainda não são caracterizados como partes integrantes da relação destas com o capital natural. Esta falta de clareza dificulta o engajamento e, portanto, a priorização do tema no planejamento estratégico.

Como consequência, e também com base nestas entrevistas, percebeu-se uma dificuldade para a integração do tema nas diferentes áreas das empresas, impedindo o desenvolvimento de ações conjuntas. Como exemplo, existe uma clara limitação dos gestores em internalizar os resultados dos processos de valoração de serviços ecosistêmicos, e em aplicar ferramentas disponibilizadas para a tomada de decisão e reporte empresarial. Por conta da complexidade do tema, da necessidade de mais ferramentas de apoio à tomada de decisão, e da necessidade de uma análise multi-critério para considerar e integrar os resultados da valoração econômica dos serviços ecosistêmicos nas decisões, este acaba se concentrando nos setores de sustentabilidade, limitando sua incorporação pelas outras áreas.

Foi identificada, também uma barreira em função da regionalização ou área de atuação da empresa. As empresas que estão em áreas de risco, ou têm uma atuação mais sensível ao tema, se preocupam com os riscos, mas isso ainda não é entendido como responsabilidade ou oportunidade por parte de empresas que possuem uma dependência menor, ou menos clara, em relação aos serviços ecosistêmicos.

Em outra esfera de análise, percebeu-se uma clara influência negativa da crise econômica, que acompanhou praticamente todo o desenrolar do projeto, para a obtenção de todo o potencial deste. Como consequência, as empresas e as federações reduziram os recursos humanos e financeiros nas áreas de sustentabilidade. O pouco engajamento dos tomadores de decisão e a dificuldade de entendimento da temática por parte de muitos empresários também contribuíram de maneira negativa na inserção do tema nas empresas e instituições.

Lições aprendidas

Independente do cenário político-econômico, setor de atuação ou localização geográfica, o apoio da alta liderança é fundamental para viabilizar qualquer ambição maior desta agenda, tanto nas empresas como nas federações. Esse apoio poderá destravar obstáculos relevantes observados, como a falta de recursos humanos e financeiros para aprofundamento da temática e maior conexão entre a gestão do capital natural e o planejamento estratégico das empresas. Esta importância foi identificada, por exemplo, na empresa Grupo Toctao, que teve o apoio e incentivo de sua alta liderança para que o projeto de valoração prosperasse e, hoje, estivesse enraizado nos profissionais da empresa. Este engajamento dos líderes foi geralmente identificado como um gargalo para a inserção do capital natural na gestão empresarial.

A inserção do tema no planejamento estratégico é passo importante para impulsionar as práticas empresariais para além do *compliance*, desafio identificado ao longo do projeto. São raros os casos de empresas, especialmente as pequenas e médias, que atuam com uma agenda positiva, que vislumbre oportunidades para além do cumprimento das regras.

Uma estratégia que pode fortalecer esse engajamento é explorar melhor a interdependência entre capital natural e outros temas ambientais já mais amadurecidos, como as mudanças climáticas, riscos hídricos e o desmatamento. Esta estratégia deve ser mais bem explorada, a fim de que os assuntos não sejam competidores por atenção e investimentos, mas que colaborem para a inserção na tomada de decisão.

Além desses pontos de atenção, foram identificadas diversas motivações que merecem registro como estratégia de engajamento e sensibilização para futuras iniciativas do gênero:

- ◇ **Early Action:** *empresas querem estar na frente na temática, buscando gerar valor reputacional pelo papel de liderança.*
- ◇ **Transparência:** *inclusão progressiva da temática nos reportes corporativos, por exemplo, Índice de Sustentabilidade Empresarial B3 (ISE), Dow Jones Sustainability Index (DJSI), Global Reporting Initiative (GRI), questionários do Carbon Disclosure Project (CDP);*

- ◇ **Gestão da cadeia de suprimentos:** pressão, por parte de grandes empresas, para a inclusão do tema na agenda prioritária de fornecedores, contribuindo, principalmente, para a disseminação do assunto para empresas de menor porte;
- ◇ **Acesso a crédito:** exigência de salvaguardas ambientais na concessão de crédito por instituições financeiras.

3.2. CAPACITAÇÃO: DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES E FORMAÇÃO CONTINUADA DE ATORES-CHAVE

Integrar o capital natural em processos de tomada de decisão de gestores empresariais foi um dos objetivos centrais do projeto, e ficou evidente a importância dada ao eixo de capacitação como estratégia para sua implementação. Conforme citado na contextualização, ao longo dos quase sete anos de projeto foi desenvolvida uma série de atividades de capacitação. Especificamente, foram realizadas as seguintes atividades:

- ◇ Realização de 16 encontros presenciais de capacitação, sendo sete sobre capital natural para técnicos da CNI, das federações e empresas; seis sobre gestão e valoração empresarial em cinco federações e na CNI; além de três encontros realizados em parceria com a FGVces para empresas participantes da iniciativa TeSE;
- ◇ Fortalecimento de capacidades para cerca de 260 profissionais de diferentes organizações, tornando-os porta-vozes do assunto em suas instituições e possibilitando assim uma maior disseminação do tema; e
- ◇ Desenvolvimento de conteúdo didático atualizado, constituindo legado importante para apoiar futuros treinamentos.

Fatores de sucesso

As capacitações implementadas no âmbito do projeto foram avaliadas como de grande relevância e êxito. Como resultado de uma pesquisa realizada pelo projeto, em 2018, verificou-se que 93% dos respondentes das federações e empresas participantes consideraram que as capacitações foram relevantes ou muito relevantes para a formação técnica da equipe. Além disso, na pesquisa realizada para este documento, todas as cinco federações respondentes disseram que a contribuição das capacitações para o desenvolvimento técnico da equipe foi substancial.

Em relação ao ambiente externo, pôde-se verificar que as empresas têm investido progressivamente mais na formação continuada de seus colaboradores, com o objetivo de fortalecer seu capital humano em um cenário de mudanças cada vez mais intensas e rápidas nos melhores padrões de gestão.

Temas complexos, como o capital natural, exigem processos contínuos e integrados de formação, trazendo uma oportunidade importante para a criação de cursos e *workshops* sobre a temática. Neste cenário, foi identificada uma procura por formações no tema do capital natural, por parte de empresas – especialmente as já participantes de outras iniciativas empresariais da FGV.

Em 2016, por meio da mesma entrevista citada anteriormente, identificou-se que 49% dos que passaram pelas capacitações utilizaram o conhecimento de maneira concreta nas suas atividades. Porém, em 2018, em pesquisa com os participantes da capacitação em Valoração e Gestão, um público similar ao de 2016, 64% dos respondentes declararam ter utilizado efetivamente o conhecimento adquirido. Esses valores indicam uma evolução na aplicação dos conteúdos das capacitações, mas apresentam, também, um ponto importante para possíveis futuras melhorias.

Barreiras

Apesar do sucesso do esforço de desenvolvimento de capacidades empreendido, alguns participantes das capacitações demonstraram ter pouco ou nenhum conhecimento de base sobre o tema capital natural, o que dificulta a compreensão, absorção do conteúdo e, posteriormente, a aplicação deste. Essa questão é vista como uma barreira enfrentada pelo projeto, e questão intrínseca quando se trata de uma agenda que está na fronteira da inovação dentro da sustentabilidade empresarial. Aproximadamente 50% dos participantes declararam, na pesquisa realizada em 2016, não obter conhecimento sobre a temática, ou seja, estavam pouco preparados para receber a formação.

Por fim, outro fator externo relevante para uma contribuição negativa ao eixo é a escassez de recursos humanos e financeiros disponíveis para as federações e as empresas investirem na capacitação de seus profissionais, ponto agravado pela crise política e econômica nacional que perdurou por praticamente todo o projeto. Por mais que tenha havido interesse e participação das federações e empresas, este ponto foi identificado como um fator de limitação para um maior e mais perene engajamento.

Lições Aprendidas

Muitas das informações levantadas nos documentos e pelas pessoas entrevistadas no processo de análise dos resultados apontam para a necessidade de um acompanhamento mais efetivo dos profissionais após os eventos de capacitação. Esse acompanhamento poderia ser feito de forma remota e teria grande potencial de aumentar a taxa de internalização do conhecimento nas atividades e decisões diárias.

Apesar dos esforços empregados e da evolução observada ao longo dos quase sete anos de projeto, o tema capital natural é ainda abstrato para a maioria das empresas brasileiras, especialmente as de setores que dependem indiretamente de recursos naturais. Para que o tema possa efetivamente ser inserido no processo de tomada de decisão, é fundamental que os conceitos, terminologias e interdependências estejam presentes no pensamento do gestor.

Portanto, além de todo o cuidado com o conteúdo exposto nas capacitações, a inclusão de profissionais de comunicação será fundamental para a criação de formas mais efetivas de diálogo com os *stakeholders*. As formações futuras podem, inclusive, prever dois níveis diferentes de complexidade, respeitando a base de conhecimento dos profissionais, sendo um nível com conceitos básicos e outros com as metodologias e ferramentas para mensuração e valoração.

Apesar desse desafio, as capacitações trouxeram bons resultados na formação técnica dos profissionais envolvidos no projeto, porém a integração da temática nas outras áreas das empresas dependerá de esforços adicionais. Para isso, faltou um acompanhamento mais intensivo para dar suporte aos profissionais já capacitados na aplicação das metodologias e na disseminação desse conhecimento para outros indivíduos e áreas dentro das empresas.

3.3. MÉTODOS E FERRAMENTAS: ADEQUAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS E FERRAMENTAS PARA GESTÃO EMPRESARIAL DO CAPITAL NATURAL

O trabalho desenvolvido pelo Projeto TEEB Regional-Local, no eixo de adequação de métodos e ferramentas, resultou da parceria com a iniciativa TeSE. Esta iniciativa foi iniciada em 2013, um ano após o lançamento do TEEB R-L no Brasil. Desde sua concepção, a TeSE se propôs a desenvolver métodos e ferramentas para apoiar a gestão do capital natural, com foco no engajamento de empresas que vinham das outras iniciativas empresariais realizadas pela FGV, um grupo com predomínio de empresas de grande porte.

Dentre as contribuições da parceria para a agenda de gestão empresarial do capital natural, destaca-se a adequação de métodos de quantificação e valoração econômica e publicações desenvolvidas para divulgação desse conteúdo; a ampliação do alcance das atividades da TeSE para a atuação junto a empresas de menor porte; e o desenvolvimento de 56 estudos de caso empresariais. Os processos de valoração de serviços ecossistêmicos dos estudos contribuíram para casos específicos de tomada de decisão com base nas análises, conforme foi identificado no depoimento de diversas empresas participantes.

5. Disponível em
mediadrawer.gvces.com.br/publicacoes-2/original/publicacao-financas-e-se-pt.pdf

6. Serviços ecosistêmicos culturais podem ser entendidos como as contribuições diretas e indiretas dos ecossistemas para a cultura e as relações sociais de um determinado grupo social

Ou seja, o trabalho de capacitação e de aproximação das ferramentas trouxe resultados positivos concretos.

Uma das publicações citadas aborda métodos e ferramentas para a inclusão do valor do capital natural nos processos de tomada de decisão e reporte público das empresas, e contou com três estudos de caso que ilustram os caminhos para a internalização destas práticas. O estudo “Explorando Conexões entre Finanças Corporativas e SE”⁵ foi desenvolvido para estreitar a relação entre as áreas técnica e financeira das empresas, representando um legado importante para o amadurecimento dessa agenda nas empresas brasileiras.

Dentre os estudos de caso citados, vale destacar o trabalho desenvolvido pela Eletropaulo com apoio da FGV e da equipe do projeto TEEB. A empresa teve como motivação para a análise econômica-financeira do capital natural uma crescente demanda de seus investidores e contou com a efetiva participação das áreas envolvidas na captação de informações, representando, também, um caso bem sucedido de integração entre as áreas da empresa e de inserção do tema na contabilidade da empresa e engajamento da equipe.

Outro caso que vale ser destacado é o da Assessa, empresa sediada no Rio de Janeiro, que atua no desenvolvimento e produção de ingredientes bioativos de alta eficácia para a indústria cosmética, na qual foi realizada a valoração não econômica de Serviços Ecosistêmicos Culturais⁶, com a utilização de caráter piloto das Diretrizes para Valoração Não-Econômica de SE Culturais (DESEC), publicação já citada anteriormente. Este estudo teve como objetivo identificar e dimensionar a importância dos benefícios não materiais providos pelos ecossistemas para a comunidade fornecedora de uma de suas matérias-primas mais relevantes, como forma de ampliar a compreensão sobre a realidade da comunidade da Praia da Baleia. A empresa enxergava a oportunidade de se aproximar da comunidade local, entendendo seus impactos e maneiras de garantir maiores benefícios para todos os atores envolvidos e a sustentabilidade da atividade de coleta das algas no local.

Fatores de sucesso

Os documentos e entrevistas realizadas evidenciaram que o principal fator de sucesso deste eixo foi fruto da parceria com a FGV, por meio do FGVces. As agendas comuns do TEEB R-L e da TeSE, especialmente nos eixos de desenvolvimento de métodos e de capacitação, facilitaram e deram condições para que os projetos atuassem em parceria, com atribuições claras e complementares.

Olhando para os fatores externos ao projeto, foram identificados alguns fatores que contribuíram para os resultados positivos deste eixo, com destaque para a atuação do FGVces, na evolução contínua dessa agenda. As ferramentas já consolidadas pela instituição, a experiência em processos de capacitação de empresas em projetos anteriores e o conhecimento técnico

dos pesquisadores, permitiram boa efetividade na aplicação de capacitações e no desenvolvimento de métodos e ferramentas.

Outro fator externo que pode ter potenciado o interesse dos atores e os resultados positivos neste eixo foi o aumento, durante o desenvolvimento da iniciativa TeSE, da realização de casos empresariais de mensuração e reporte de perdas e ganhos ambientais (*Environmental Profit & Loss*), por parte de empresas como a Puma, Kering, Natura, Fibria, etc. Este fato tem sido encarado de forma positiva pelos *stakeholders* como iniciativa de liderança em transparência radical, tornando-se referências na gestão dessa temática e mostrando sua relevância.

Barreiras

A implementação das diretrizes desenvolvidas contou, também, com momentos de capacitação. No entanto, por meio das entrevistas com os atores do projeto, foi possível verificar limitações semelhantes às citadas no eixo de capacitação, relativas à necessidade de um acompanhamento técnico mais intensivo junto aos profissionais participantes do projeto, especialmente nas federações, para possibilitar uma internalização mais efetiva da agenda. Este era um objetivo importante do projeto e, talvez em função de certo distanciamento entre a equipe do projeto e as federações, percebeu-se que não foi possível obter maior êxito.

O processo de mensuração e, principalmente, valoração de impactos, externalidades e dependências necessita de um banco de dados extenso sobre indicadores de performance físicos e de métricas financeiras aplicáveis a estes indicadores. Por conta da evolução recente do assunto, essas informações são escassas ou simplesmente não são acessíveis de forma rápida e didática aos profissionais, fazendo disso uma barreira considerável para a evolução de métodos e ferramentas adaptados para a realidade brasileira.

Lições Aprendidas

O projeto teve grande êxito em avançar na adequação de métodos e ferramentas para a inclusão do capital natural na gestão estratégica do setor privado por meio da parceria com a TeSE. Houve uma sinergia entre as instituições e complementaridade entre os trabalhos, uma vez que o projeto TEEB R-L pôde expandir a atuação já consolidada da TeSE e contribuir para a multiplicação de estudos de caso.

Estes estudos de caso são fundamentais para a incorporação da temática na tomada de decisão empresarial, pois demonstram sua aplicabilidade e os possíveis benefícios gerados pela inserção do capital natural na gestão. O desenvolvimento de métodos e ferramentas adaptados à realidade das empresas é o passo inicial e necessário para que o tema seja inserido de maneira efetiva. Existe um reconhecimento de que já há esta incorporação, mas também há a percepção, por meio de pesquisas, que ainda há uma distância entre as ferramentas e a tomada de decisão.

Identificou-se, assim, um passo crucial para que o tema tenha maior peso para a decisão dos gestores, e, também, dos investidores: a integração dos resultados dos estudos na contabilidade das empresas.

Ainda há um distanciamento entre os projetos de avaliação e valoração e as áreas financeiras das empresas e estes possuem um custo considerado alto – muito em função da dificuldade na avaliação dos reais custos possivelmente evitados com os estudos – dentro das empresas, o que dificulta a inserção da temática. Portanto, esse representa um ponto crítico para a evolução dessa linha de atuação. O fato de as empresas ainda não possuírem total conhecimento no tema e dependerem de consultorias externas também dificulta e encarece os projetos de valoração.

3.4. ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL: DIÁLOGO ENTRE O SETOR PRIVADO E O PÚBLICO

Em função de sua composição e das parcerias implementadas desde o início, o projeto em si é uma articulação entre atores dos setores privado e público. Esta é uma característica importante e peculiar do projeto no Brasil e foi fundamental na consolidação de um diálogo mais forte entre os setores.

Fatores de sucesso

No âmbito federal, a CNI representou a possibilidade de inserção da agenda do capital natural no diálogo entre o setor privado com o setor público, demonstrando que a indústria brasileira tem interesse em trabalhar com o tema. Nos estados, as federações puderam trabalhar de maneira mais incisiva com a temática, muito em função das capacitações realizadas pelo projeto. A FIEAM, por exemplo, destacou que os conhecimentos trazidos pelo projeto contribuíram substancialmente para fortalecer a agenda na federação. Um dos exemplos foi uma atuação mais ativa da federação na formulação da Lei Estadual do Amazonas, no estabelecimento do Fundo Ambiental de Mudanças Climáticas e ainda na discussão da outorga de recursos hídricos (elaboração da carta hidrogeológica de Manaus).

O projeto trabalhou também com a realização de eventos que promoveram o diálogo entre os setores. Dentre eles, destaca-se o *Workshop* Internacional "Negócios e Capital Natural: Diálogos para uma parceria sustentável", realizado pelo Projeto TEEB R-L em 2014. Concebido com o intuito de aproximar o setor empresarial dos outros setores da sociedade, especialmente os governos, o encontro representou uma entrega importante do projeto dentro deste eixo estratégico. Por meio do *Workshop* Internacional, a coordenação do projeto buscou levantar respostas sobre como o setor privado e o setor público podem cooperar para que as metas de biodiversidade possam ser atingidas.

7. O termo *advocacy* indica uma prática política realizada por empresas, indivíduos ou organizações, com o objetivo de alocar recursos públicos para um determinado fim.

Barreiras

Por outro lado, por meio da pesquisa com as federações, foi possível observar que, por mais que o projeto tenha estabelecido parceria com estas entidades, houve pouca continuidade das ações propostas, algo também identificado para os outros eixos do projeto na temática de gestão empresarial. A falta de um acompanhamento mais próximo pode justificar a dificuldade em se estabelecer uma agenda comum para nortear esforços de *advocacy*⁷ junto aos estados ou governo federal. Das federações pesquisadas, 60% consideraram que houve baixa contribuição na inserção da agenda em políticas públicas, sendo que a FIEAM representou uma exceção de destaque, conforme citado acima. Ainda que o número não seja ruim, há uma percepção, pelos resultados identificados por meio das análises e entrevistas, que este eixo ficou aquém do potencial de gerar um legado mais consistente em termos de políticas públicas.

Em outra esfera, nesta linha de atuação deve-se destacar a influência da crise econômica e política por qual passa o país e que acompanhou todo o desenrolar do projeto TEEB R-L. A crise econômica contribuiu para menor atenção ao tema nas federações. Nas empresas, o impacto foi semelhante, como consequência da redução de orçamento e equipes para os projetos relacionados. Este cenário dificultou o aprimoramento e a consolidação da temática do capital natural na pauta da articulação das federações e da CNI com os governos estaduais e federal.

Lições Aprendidas

O trabalho em rede realizado pelo projeto foi fundamental para os resultados alcançados. Houve uma interlocução entre atores do setor privado, público e academia por meio de um processo abrangente de troca de informações e experiências, considerado positivo para que se atinjam os objetivos do projeto. De forma geral, entende-se que a agenda que explora as inter-relações entre o capital natural e o setor empresarial brasileiro está em um patamar muito mais avançado do que no cenário pré TEEB R-L.

No entanto, o *advocacy*, por meio das federações estaduais, mostrou-se aquém do seu potencial. As diferentes formas de interação dos diversos setores representados com o capital natural podem ter dificultado o estabelecimento de uma agenda comum e forte o bastante para nortear o diálogo com setor público regional. Os variados setores apresentam necessidades e interesses muito peculiares, que não podem ser abarcados unicamente por uma instituição. Desta forma, percebe-se a importância de um olhar regional e setorial para estabelecer diálogos mais assertivos com o setor público, tanto nos estados como nacionalmente.

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Ao revisitarmos os principais resultados positivos e oportunidades para melhorias identificados, é possível levantar uma série de aprendizados que se tornam, também, um legado importante do Projeto TEEB R-L para futuras iniciativas com objetivos complementares.

O capital natural é um tema recente e que necessitará de amadurecimento nos próximos anos, especialmente para que ele seja incorporado no processo de tomada de decisão empresarial. O projeto TEEB R-L foi capaz de catalisar este processo de inserção da temática, mas há naturalmente um tempo necessário para que haja de fato uma relação mais próxima entre as empresas e o capital natural.

Apesar dos avanços e contribuições de várias iniciativas e projetos, como o próprio TEEB, a crise econômica iniciada em 2014 contribuiu para a não priorização do tema nas agendas privadas e públicas. Enquanto o capital natural for tratado como acessório dentro do processo de tomada de decisão, sua exposição a cenários adversos externos à empresa será alta.

A percepção da materialidade do tema capital natural varia muito entre diferentes setores, de acordo com a interdependência e exposição aos riscos destes para com fatores ambientais. Portanto, setores como o agrícola, alimentos e bebidas, geração de energia, silvicultura, higiene e cosméticos, dentre outros, tiveram maior abertura e sensibilidade à temática. O setor agropecuário, por exemplo, teve o maior número de estudos desenvolvidos dentro da iniciativa TeSE. Desta forma, iniciativas setorializadas tendem a ter maior adesão pelas empresas e, assim, atingir melhores resultados.

A percepção da materialidade do tema capital natural varia também de acordo com a região de estudo, dependendo de fatores como crises hídricas, enchentes, ondas de calor ou frio, proliferação de pragas, relação com comunidades locais, espécies em risco de extinção, entre outros. Conseqüentemente, a consideração do contexto regional representa passo importante para maior efetividade de todas as linhas de atuação.

O Brasil é o país mais biodiverso do mundo e a maior potência em termos de capital natural. Este *status* deve ser compreendido como grande diferencial estratégico do país, e não como entrave ao desenvolvimento. É preciso encontrar os caminhos e gerar os incentivos necessários, para que seja possível gerar riqueza com a conservação e restauração dos ecossistemas brasileiros.

Dentre os maiores riscos ao setor produtivo investigados na pesquisa de Percepção de Riscos Globais de 2018, realizada pelo Fórum Econômico Mundial, questões relacionadas ao capital natural estão no topo da lista de preocupações. Entre estas, podemos destacar eventos climáticos extremos, desastres naturais, falha na mitigação e adaptação às mudanças do clima, crises hídricas e perda de biodiversidade.

Portanto, é evidente a magnitude das oportunidades e dos riscos que se desdobram da agenda tratada pelo TEEB R-L nestes últimos seis anos. A depender dos rumos dados pelo Brasil para a gestão desta riqueza natural, poderemos estar em outro patamar de geração de valor compartilhado, tanto no âmbito nacional quanto internacional.

Desta forma, é fundamental aprofundar processos que incorporem as linhas estratégicas propostas pelo TEEB R-L, visando dar continuidade à incorporação do tema na tomada de decisão dos gestores públicos e privados. De acordo com as lições aprendidas, foram elaboradas **recomendações** abrangentes visando atingir os objetivos traçados pelo projeto TEEB R-L:

Sensibilização e Engajamento

- ◇ Fortalecer plataformas e redes existentes, como a Iniciativa Brasileira de Negócios e Biodiversidade (IBNBio), que poderiam ser fortalecidas. Este ambiente virtual poderia ser utilizado ainda para divulgar a agenda de encontros visando network e capacitação, divulgação de metodologias e ferramentas, dentre outros tópicos relevantes na intersecção entre o empresariado brasileiro e o capital natural.
- ◇ Abordar a agenda do capital natural de maneira transversal, como parte integrante e fundamental da sustentabilidade, ou, ainda, se aproveitando do espaço conquistado nas últimas décadas pelo tema de mudanças do clima e, em especial, do potencial de estratégias de adaptação baseadas em ecossistemas. Desta forma, esforços devem se concentrar em comunicar melhor a intersecção e a interdependência entre estas agendas.
- ◇ Regionalizar as atividades do projeto, buscando sempre atender a anseios de proteção ou geração de valor das empresas inseridas em cada estado ou bioma. A abordagem estadual utilizada pelo projeto ao buscar o engajamento das federações é adequada, porém um estudo prévio dos principais fatores de risco nos diferentes biomas e regiões deve nortear o conteúdo de processos de engajamento, capacitação e até elaboração de métodos e ferramentas.
- ◇ Implementar processos de inclusão da alta liderança, com palestras de key speakers sobre a relevância do tema para a estratégia dos negócios. Neste sentido, entende-se que a abordagem de valoração de impactos (tanto negativos quanto positivos) e dependências relacionados ao capital natural e a inclusão dos resultados nas discussões da área financeira e reporte das empresas poderá impulsionar o tema para níveis hierárquicos mais altos nas empresas.

- ◇ *Criar prêmios e rankings relacionados ao capital natural, em especial no âmbito das atividades da CNI e federações estaduais. Esta é uma maneira de alavancar os projetos e as ações promovidas pelas empresas e federações e, assim, dar mais visibilidade e importância ao tema.*

Capacitação

- ◇ *Envolver de maneira mais efetiva a comunicação em futuras capacitações e atuações, de maneira geral. É fundamental trabalhar com profissionais da área de marketing e branding, com o objetivo de discutir a melhor forma de alinhar a temática do capital natural com os posicionamentos e estratégias das marcas. Além disso, deve-se buscar não apenas formar profissionais, mas empoderar estes como multiplicadores do tema dentro das empresas.*
- ◇ *Estabelecer parcerias com SEBRAE, SESI, SENAC, SENAI e SENAR para a institucionalização de um curso específico sobre o assunto. Estas instituições podem aumentar o alcance e a efetividade das capacitações ao lidar com um público mais amplo e diversificado, além de viabilizar uma assessoria técnica continuada após as capacitações.*
- ◇ *Criar cursos à distância, adaptando todo o conteúdo desenvolvido nas capacitações já implementadas para vídeo-aulas e apostilas didáticas. Este modelo de formação já conta com uma série de plataformas digitais equipadas com todas as ferramentas para um ensino efetivo e pode ser estratégico para a disseminação do conteúdo de forma custo-efetiva.*
- ◇ *Criar disciplinas relacionadas ao capital natural nas escolas de formação dos principais líderes e executivos brasileiros, por exemplo, FGV, ESPM, Insper, FEA/USP, entre outras.*

Adequação de métodos e ferramentas e articulação

- ◇ *Aprofundar a discussão de diretrizes e métodos para a integração de impactos e dependências nas decisões de investimento. Neste cenário, metodologias de valoração do capital natural e propostas de framework, como o Natural Capital Protocol (NCP), podem contribuir muito, além dos estudos sobre Finanças Sustentáveis desenvolvidos pela FGV. É necessário, ainda, criar redes e formas de articulação com esses atores, como a Febraban.*

- ◇ *Focar o advocacy em associações setoriais e com grande interesse por questões relacionadas ao capital natural. Essas associações poderão reivindicar de maneira mais objetivas as necessidades de cada setor, sendo mais efetivas na cobrança de avanços políticos do passado e na proposição de novas pautas para os governantes que iniciarão mandatos em 2019.*
- ◇ *Focar também as ações de influência em políticas públicas, especialmente pela CNI, nas redes temáticas existentes, como a Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura, que têm articulação com diversos atores e uma representatividade consolidada na agenda socioambiental.*
- ◇ *Articular com entidades que gerenciam e desenvolvem as principais iniciativas de reporte e avaliação de desempenho, visando unificar a compreensão das interações, o uso de terminologias e importância do tema capital natural. Dentre estas entidades e mecanismos, destacam-se o Carbon Disclosure Project (CDP), Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3, o Global Reporting Initiative (GRI), certificação Sistema B, Dow Jones Sustainability Index (DJSI).*
- ◇ *Fortalecer articulação com a Agência Brasileira de Exportações e Investimentos (APEX), por meio da atuação conjunta entre MMA e MRE, com o intuito de fomentar o conceito de produtos amigáveis ao capital natural para empresas exportadoras, a fim de que abram novos mercados consumidores e fortaleçam os atuais.*

5. BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Avaliação Ecossistêmica do Milênio. 2005. **Ecossistemas e Bem-Estar Humano: Síntese da Biodiversidade**. Washington DC.

CEBDS. **Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos: a experiência das empresas brasileiras**. 2012. Acesso em <http://cebds.org/wp-content/uploads/2014/02/Biodiversidade-e-servi%C3%A7os-ecossist%C3%AAmicos_2012.pt_.pdf>

GVces – Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas. **Diretrizes Empresariais para a Valoração Econômica de Serviços Ecossistêmicos**. Versão 2.0. 2014. Acesso em <http://mediadrawer.gvces.com.br/tese/original/devese_2-0_final.pdf>

GVces – Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas. **Diretrizes Empresariais para Relato de Externalidades Ambientais**. Versão 1.0. 2014. Acesso em <http://mediadrawer.gvces.com.br/tese/original/derea_1-0_final.pdf>

GVces – Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas. **Caso empresarial de valoração não econômica de Serviços Ecossistêmicos Culturais: A relação da Assessa e da Comunidade da Praia da Baleia com as algas marinhas** / Mario Monzoni ... [et al.]. – São Paulo: GVces, 2017. 26 p

GVces – Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas. **Serviços ecossistêmicos relacionados aos negócios. Casos das empresas-membro da iniciativa Tendências em Serviços Ecossistêmicos - Ciclo 2017** / Mario Monzoni ... [et al.]. – São Paulo: GVces, 2018. 44 p.

GVces – Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas. **P22-ON. Capital Natural, edição de outubro de 2018**. Acesso em <http://www.p22on.com.br/wp-content/uploads/2018/10/P22ON_OUTUBRO-2018-CAPITAL_NATURAL-FINAL5.pdf>

Hanson, C., J. Ranganathan, C. Iceland, and J. Finisdore. 2012. **The Corporate Ecosystem Services Review: Guidelines for Identifying Business Risks and Opportunities Arising from Ecosystem Change**. Version 2.0. Washington, DC: World Resources Institute.

IPCC, 2014: **Climate Change 2014: Synthesis Report**. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp. Acesso em <https://archive.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full_wcover.pdf>

TEEB. 2008. **A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade: Um relatório preliminar**. Acesso em <<http://www.mma.gov.br/publicacoes/biodiversidade/category/143-economia-dos-ecossistemas-e-da-biodiversidade.html?start=20>>

TEEB . 2010. **A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade: Integrando a Economia da Natureza**. Uma síntese da abordagem, conclusões e recomendações do TEEB. Acesso em <<http://www.mma.gov.br/publicacoes/biodiversidade/category/143-economia-dos-ecossistemas-e-da-biodiversidade.html?start=20>>

TEEB – A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade. Relatório para o Setor de Negócios – **Sumário Executivo 01-07-2010**. Acesso em <<http://www.mma.gov.br/publicacoes/biodiversidade/category/143-economia-dos-ecossistemas-e-da-biodiversidade.html?start=20>>

TEEB . 2010. **Relatório para o Setor de Negócios – Sumário Executivo**. Acesso em <<http://www.teebweb.org/Portals/25/Documents/TEEB%20for%20Business/TEEB%20for%20Bus%20Exec%20Portuguese.pdf>>

UEBT. The 2015 **Biodiversity Barometer**. 2015. Acesso em <<https://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/internacional/pdf/UEBT%20-%20EN%20Barometer%202015.pdf>>

World Economic Forum. **The Global Risks Report 2018**, 13th Edition. Acesso em <http://www3.weforum.org/docs/WEF_GRR18_Report.pdf>

6. ANEXOS

LISTA DE ENTREVISTADOS

INSTITUIÇÃO	NOME	CARGO
GIZ	Luciana Mara Alves	Assessora técnica
CNI	Elisa Romano	Especialista em meio ambiente
FGV	Natália Lutti	Gestora de projeto

LISTA DE OPINIÕES CONSULTADAS

INSTITUIÇÃO	SETOR	NOME	MODALIDADE
FIEMG	Federação Estadual de Indústrias	Adriano Scarpa	Formulário <i>on-line</i>
FIEG	Federação Estadual de Indústrias	Elaine Farinelli	Formulário <i>on-line</i>
FIEP	Federação Estadual de Indústrias	Mauricy Kawano	Formulário <i>on-line</i>
FIRJAN	Federação Estadual de Indústrias	Lidia Aguiar	Formulário <i>on-line</i>
FIEAM	Federação Estadual de Indústrias	Renee Veiga	Formulário <i>on-line</i>
COPEL	Energia	-	Pesquisa de Impacto GIZ/FGV
Brasken	Siderurgia	-	Pesquisa de Impacto GIZ/FGV
Barion	Alimentos	-	Pesquisa de Impacto GIZ/FGV
Beraca	Ativos Naturais	-	Pesquisa de Impacto GIZ/FGV
BASF	Química	-	Pesquisa de Impacto GIZ/FGV
Anglo American	Mineração	-	Pesquisa de Impacto GIZ/FGV
Assessa	Ativos Naturais	-	Pesquisa de Impacto GIZ/FGV
Centroflora	Ativos Naturais	-	Pesquisa de Impacto GIZ/FGV
Concepta	Ativos Naturais	-	Pesquisa de Impacto GIZ/FGV
Furnas	Energia	-	Pesquisa de Impacto GIZ/FGV
Minerita	Mineração	-	Pesquisa de Impacto GIZ/FGV
MRV	Construção Civil	-	Pesquisa de Impacto GIZ/FGV
Petrobras	Petróleo	-	Pesquisa de Impacto GIZ/FGV
Toctao	Construção Civil	-	Pesquisa de Impacto GIZ/FGV

LISTA DE PARTICIPANTES DA OFICINA

INSTITUIÇÃO	NOME	CARGO
GIZ	Luciana Mara Alves	Assessora Técnica
GIZ	Raquel Agra	Diretora de Projeto
GIZ	Bruno Filizola	Assessor Técnico
CNI	Elisa Romano	Especialista em Meio Ambiente
CNI	Millena Saturnino	Especialista em Meio Ambiente
FGVCes	Natalia Lutti	Gestora de projeto
FIEMG	Adriano Scarpa	Analista Ambiental
FIRJAN	Ivan Silva	Gerente
FIEAM	Renee Veiga	Gerente e Coordenadora de Meio Ambiente, Recursos Naturais e Responsabilidade Social
Toctao	Cinthia Martins	Gestora ambiental
Fundação Grupo Boticário	Anke Salzmann	Analista Sênior de Projetos
PNUD/MMA	Bruno Leles	Consultor
MMA	Mariana Egler	Analista Ambiental
Elion Consultoria	Denise Lima	Coordenadora Equipe Facilitação
Reservas Votorantim	Frineia Rezende	Gerente
Pangea Capital	Lucas Pereira	Consultor
BPBES	Paula Drummond	Consultora de comunicação
Pangea Capital	Roberto Strumpf	Consultor
Enel/Eletropaulo	Natalia Ribeiro	Engenheira de Meio Ambiente
GIZ	Marco Schäffer	Assessor de comunicação

EXPERIÊNCIAS & APRENDIZADOS

Apoio ao Desenvolvimento
das Contas Econômicas
Ambientais

CARLOS EDUARDO FRICKMANN YOUNG

CONTEÚDO

142	1. RESUMO EXECUTIVO
146	2. INTRODUÇÃO
146	2.1. Contextualização: contas econômicas ambientais
155	2.2. Objetivos
155	2.3. Metodologia de trabalho
157	3. ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO AO DESENVOLVIMENTO DAS CONTAS ECONÔMICAS AMBIENTAIS NO BRASIL
172	4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES
172	4.1. Lições aprendidas
173	4.2. Recomendações
176	5. BIBLIOGRAFIA
179	6. ANEXOS

1. RESUMO EXECUTIVO

A maior conscientização da importância dos recursos naturais para o desenvolvimento sustentável levou a questionamentos crescentes quanto aos procedimentos convencionais dos Sistemas de Contas Nacionais por ignorar ou subestimar as perdas associadas à depleção ou à degradação desses recursos. Com o intuito de introduzir essa nova dimensão no cálculo do PIB e demais agregados macroeconômicos, as Contas Econômicas Ambientais (CEA) têm sido apresentadas como forma de uniformizar os procedimentos necessários para obter as estatísticas ambientais integradas a medidas convencionais de desempenho econômico.

Este documento é um dos relatórios de sistematização de experiências, ou *white papers*, produzidos para as quatro áreas temáticas apoiadas pelo Projeto TEEB Regional-Local. Ele examina a contribuição do Projeto, na promoção do tema das CEA no Brasil. É apresentada a contextualização do tema, por meio de um breve histórico das CEA no mundo e no Brasil, e identificação dos temas específicos tratados: (1) Apoio ao Desenvolvimento das Contas Econômicas Ambientais de Água (CEA-A); (2) Apoio ao Desenvolvimento das Contas Econômicas Ambientais de Florestas (CEA-F); (3) Apoio ao Desenvolvimento das Contas Econômicas Ambientais de Energia (CEA-E); (4) Promoção da utilização das CEA na formulação, implementação e monitoramento de políticas públicas; e (5) Comunicação das Contas Econômicas Ambientais.

A experiência brasileira alcançou êxito em conseguir implementar as CEA, já havendo a publicação dos primeiros resultados das CEA-A, e avanços significativos para as demais contas que, contudo, ainda estão em elaboração e não foram disponibilizadas ao público em geral.

Os principais fatores de sucesso identificados estão associados aos seguintes elementos:

- ◇ *A existência de um padrão internacional de referência, estabelecido no âmbito da Divisão de Estatística das Nações Unidas.*
- ◇ *A construção de parcerias em que o IBGE, responsável oficial pelo Sistema de Contas Nacionais, incluindo as CEA, encontrou instituições (ANA, SFB, EPE) bastante envolvidas com os temas, que demonstraram grande interesse nos resultados, participando ativamente no processo, inclusive no fornecimento,*

crítica e análise dos dados a serem utilizados nas CEA.

- ◇ *A presença de equipes dentro do IBGE e agências parceiras, constituída por funcionários de carreira da instituição e consultores externos (possibilitada pela cooperação internacional), com capacitação técnica e bastante motivação para levar adiante o trabalho e, por isso, se mostraram capazes de assimilar os conhecimentos técnicos providos pelo Projeto.*
- ◇ *Disponibilidade prévia de dados primários, em grande parte obtidos por meio dos parceiros institucionais, que permitiram o avanço das CEA sem que fossem necessárias novas pesquisas de coleta de dados primários, o que tornaria o processo muito mais caro e lento.*

Podem-se sintetizar três frentes de ação em que o apoio do Projeto TEEB Regional-Local contribuiu decisivamente para o avanço das CEA no Brasil:

- ◇ *Na parte técnica, o apoio deu-se tanto pela capacitação dos técnicos do IBGE e agências envolvidas, por meio de atividades desenvolvidas com especialistas internacionais, e no apoio direto à elaboração das CEA, com a contratação de especialistas dedicados exclusivamente ao tema, trabalhando dentro do IBGE em contato direto com as áreas técnicas envolvidas.*
- ◇ *No processo de articulação institucional, ao estabelecer zonas “neutras” para que equipes de diferentes instituições, ou de áreas diferentes da mesma instituição, pudessem dialogar acerca de temas comuns. Contudo, nessas áreas distintas, existia potencial de disputas e conflito, facilitando o diálogo técnico e político entre atores e a coordenação de ações nessas áreas.*
- ◇ *Na área de comunicação, buscando discutir e apresentar o tema a um conjunto bem mais amplo de agentes (muito além das comunidades técnicas voltas aos temas de estatísticas e contas ambientais), a fim de ampliar o debate e inserir as questões associadas às políticas públicas brasileiras. A premissa assumida foi a de que somente compreendendo o significado das CEA e a dimensão de seus resultados é possível internalizar essa ferramenta no processo de tomada de decisão.*

Também foram identificadas barreiras e dificuldades. A ausência de técnicos exclusivamente centrados no tema das contas ambientais e problemas orçamentários foram recorrentemente apresentados como causas da demora dos avanços do tema no Brasil. O apoio do Projeto TEEB Regional-Local foi fundamental para superar esse impasse, mas foram referidas questões de heterogeneidade na qualidade do apoio e da demora na integração entre a equipe de consultores e os técnicos do IBGE, que têm um modo de

operação bastante específico de atuar. Entre os principais desafios apontados, destaca-se a necessidade de regionalizar as informações e trabalhar melhor a comunicação das CEA aos públicos potencialmente interessados. Em particular, foi ressaltada a importância de ampliação do diálogo sobre o assunto no Brasil, a partir de uma agenda de comunicação que consiga envolver os potenciais usuários e tomadores de decisão, de tal modo que as CEA não sejam percebidas apenas como “mais uma estatística” e que possam contribuir para a tomada efetiva de decisão no país. Isso inclui uma maior participação do setor acadêmico na construção das CEA e sua utilização, cuja participação até agora foi descrita como tímida.

Uma peculiaridade do caso brasileiro é a existência de uma lei federal estabelecendo a necessidade de cálculo do “Produto Interno Verde” (PIV), sem que esse conceito tenha sido definido claramente. Existe uma grande incerteza sobre o que seria, na prática, o cálculo do PIV, e é importante evitar que a indefinição dele afete negativamente o trabalho de construção das CEA.

Também se discutiu o potencial das CEA para a implementação de políticas públicas setoriais, tomando como referência as CEA-A que, por já terem sido publicadas, servem como marco orientador para as demais contas. Alguns exemplos de relevância das CEA-A para políticas públicas foram citados, incluindo a contribuição das CEA para métricas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, a definição de parâmetros técnicos para a precificação da água e sua distribuição, e a possibilidade de incluir os recursos hídricos na calibragem de modelos macroeconômicos utilizados na elaboração de políticas econômicas.

Entre as lições aprendidas da experiência brasileira destacam-se a importância de pessoal qualificado no IBGE e parceiros institucionais, a disponibilidade de dados primários e a existência de um padrão internacional de referência estatística, estabelecendo rumos claros para a sistematização dessas informações.

Contudo, ainda se percebe a falta de compreensão ou de sensibilidade dos tomadores de decisão em reconhecer a importâncias das CEA em geral que, por isso, têm relativamente pouca receptividade na esfera tomadora de decisão. Isso é agravado, porque cada agência tem sua própria agenda, prioridades e diferentes perspectivas de análise (as CEA não teriam avançado, caso não tivesse ocorrido um trabalho direcionado à coordenação dessas atividades, a partir de um campo que fosse percebido com “neutro” por cada uma dessas instituições).

As recomendações apresentadas podem ser sintetizadas da seguinte forma:

- ◇ *Iniciar o trabalho das CEA sempre pela utilização de informações de natureza física, e só depois incorporar métricas monetárias (sistemas mistos).*
- ◇ *Estabelecer um marco legal e/ou institucional para amparar o trabalho das CEA, mas também não é recomendável condicionar à implementação de uma lei específica no início dos trabalhos.*
- ◇ *Incentivar interações entre as instituições produtoras de estatísticas e os órgãos executivos e setoriais de gestão dos recursos ou temas.*
- ◇ *A institucionalização das CEA pelo órgão estatístico oficial é fundamental para sua continuidade.*
- ◇ *Definir as prioridades de curto, médio e longo prazo é fundamental para evitar frustrações relacionadas aos temas que não serão cobertos.*
- ◇ *Aumentar o diálogo com os potenciais usuários das estatísticas ambientais, com destaque para inclusão do setor acadêmico de forma mais ativa no processo.*
- ◇ *Priorizar os planos de comunicação de cada CEA específica, desde o seu desenho até sua implementação, buscando envolver ao máximo os possíveis stakeholders.*

2. INTRODUÇÃO

2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO: CONTAS ECONÔMICAS AMBIENTAIS

Nas últimas décadas, a maior conscientização da importância dos recursos naturais para o desenvolvimento sustentável levou a questionamentos crescentes quanto aos procedimentos convencionais dos Sistemas de Contas Nacionais (SCN), responsáveis pelo cálculo do Produto Interno Bruto (PIB) e de outros agregados macroeconômicos, por ignorar ou subestimar as perdas associadas à depleção ou à degradação desses recursos. Com o intuito de introduzir essa nova dimensão no cálculo do PIB e demais agregados macroeconômicos, diversas propostas de correções foram apresentadas para o tratamento dos recursos naturais dentro das Contas Nacionais. Esses estudos são conhecidos como “Contas Econômicas Ambientais” (Ahmad *et al.*, 1989; Young *et al.*, 2000).

As principais iniciativas estabelecidas a partir da década de 1990 foram a Matriz de Contas Nacionais incluindo Contas Ambientais (NAMEA) e o Sistema de Contas Econômicas e Ambientais (SEEA). A NAMEA foi iniciada pela Instituto de Estatísticas Holandês (De Haan & Keuning, 1996) e, posteriormente, adotada pelo Escritório Estatístico da União Europeia (Eurostat, 2000, 2001) e aplicada em outros países (por exemplo, Áustria¹). O SEEA foi elaborado pela Divisão de Estatística das Nações Unidas (UNSD), dentro do marco regulatório que estabelece os padrões metodológicos dos sistemas de Contas Nacionais (United Nations 1993, 2000). Ambos são sistemas integrados que buscam uniformizar os procedimentos necessários para obter as estatísticas ambientais integradas com medidas convencionais de desempenho econômico e, apesar de algumas importantes diferenças entre ambos, não são incompatíveis entre si: a NAMEA apresenta informações em unidades físicas e, por isso, pode ser pensada como parte preliminar de um sistema mais completo de contas que incluem valores monetários, como o SEEA.

As normas da UNSD para as Contas Nacionais são periodicamente atualizadas, e a última versão apresentada para o SCN estabeleceu um padrão internacional para as Contas Econômicas Ambientais (United Nations, European Union, Food and Agriculture Organization of the United Nations, International Monetary Fund, Organisation for Economic co-operation and Development, The World Bank, 2014), denominado “Central Framework”, além de uma estrutura específica para o recurso água (United Nations, 2012). Isso implicou uma importante alteração no *status* das Contas Econômicas Ambientais (CEA), que, até então, eram

1. www.statistik.at/web_en/statistics/EnergyEnvironmentInnovationMobility/energy_environment/environment/index.html

percebidas como voluntárias para os órgãos estatísticos nacionais em função da ausência de um padrão metodológico mandatório dentro do SCN. Por isso, houve grande expansão na aplicação das CEA: segundo um levantamento feito em 2017 pelo Comitê de Assessoramento das Contas Econômicas Ambientais (*United Nations Committee of Experts on Environmental-Economic Accounting*, 2018), 69 agências estatísticas nacionais que elaboram as Contas Nacionais oficiais de seus países (inclusive o IBGE) já têm alguma implementação das CEA, e 22 estão em fase de planejamento. A expectativa do Comitê é que, em 2020, esse número supere uma centena de casos.

No Brasil, esforços para elaborar Contas Econômicas Ambientais vêm sendo efetuados desde a década de 1990, por pesquisadores e técnicos de várias universidades, institutos de pesquisa e órgãos da administração pública brasileira, com destaque para o IPEA e o próprio IBGE. A primeira experiência consolidada de um sistema de Contas Ambientais Satélites no Brasil foi organizada por Seroa da Motta (1995), em um esforço de pesquisa IPEA/PNUD, com o objetivo de prover subsídios para uma equipe técnica que havia sido criada dentro do IBGE para estabelecer as Contas Ambientais brasileiras. Uma atualização desse estudo foi elaborada por Young *et al.* (2000), que estabeleceram uma versão preliminar de uma NAMEA e de uma estrutura de CEA nos moldes do SEEA a partir das recomendações técnicas do SNA-1992. Uma lista de publicações acadêmicas com resultados preliminares sobre o tema no Brasil é apresentada na Bibliografia.

Posteriormente, outros estudos acadêmicos avançaram em temas específicos, mas sem a pretensão de estabelecer um sistema completo de Contas Econômicas Ambientais para o Brasil. Desse modo, o tema das CEA foi perdendo força no Brasil. O IBGE concentrou-se na elaboração dos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável, e as CEA deixaram de ter a prioridade recebida na primeira metade dos anos 1990, embora eventos esporádicos fossem realizados sobre o tema e possíveis metodologias.

O tema das CEA ressurgiu no IBGE com mais intensidade em 2009, com a organização do Seminário Internacional sobre Estatísticas Ambientais e Contas Econômicas Ambientais. Nesse evento, propôs-se que as CEA no Brasil deveriam ser iniciadas pela conta de água. Um fator importante para essa decisão foi a criação de uma base de dados a partir do Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil elaborado anualmente pela ANA desde 2009.

As Contas Econômicas Ambientais da Água (CEA-A) foram institucionalizadas em 2012 no Brasil por meio da Portaria Interministerial nº 236, de maio de 2012, em consonância com as recomendações do SNA-2012. Foi criado o Comitê das Contas Econômicas Ambientais da Água, composto por um Comitê Gestor e um Grupo Executivo envolvendo o Ministério do Planejamento, representado pelo IBGE, e o Ministério do Meio Ambiente, representado

pela ANA e pela Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SRHU), que depois foi transformada em Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental (SRHQ), do Ministério do Meio Ambiente. O primeiro estágio das CEA-A foi a proposição do projeto e arranjo institucional para o seu desenvolvimento (ANA, IBGE, SRHQ/MMA, 2018).

A partir de então, iniciou-se o processo de capacitação dos técnicos do IBGE, ANA e MMA com apoio da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL). A aproximação com o Projeto TEEB Regional-Local começou em 2015, com uma oficina para discutir a proposição de um componente no projeto voltado para apoiar o processo de elaboração das CEA. Nessa oficina, pactuou-se o escopo do apoio do projeto e, também, as metas a alcançar. O novo componente do projeto TEEB Regional-Local deveria contribuir para:

1. *Fortalecer as capacidades institucionais das estruturas intergovernamentais envolvidas nas CEA e oferecer treinamento direcionado aos colaboradores do IBGE e aos atores relevantes para desenvolver as CEA de acordo com a abordagem SEEA;*
2. *Fornecer assessoria técnica para desenvolver as CEA da água e florestas;*
3. *Apoiar o desenvolvimento de uma CEA de água e/ou florestas em uma região;*
4. *Apoiar o desenvolvimento de uma estratégia de comunicação para anunciar os resultados das CEA e promover a discussão pública e a consideração das CEA na formulação de políticas públicas; e*
5. *Apoiar o compartilhamento de experiências e promover o diálogo com instituições de referência nos níveis nacional e internacional.*

Nessa oficina, foram levantados os principais gargalos para o avanço das contas, sendo, para o IBGE, a falta de recursos humanos disponíveis para alocar a agenda o principal deles. A proposta da extensão do Projeto TEEB Regional-Local com o novo componente de apoio ao desenvolvimento das contas de água e florestas foi endereçada ao governo alemão e aprovada, por este, em 2016, para implementação até maio de 2019.

A CEPAL continuou provendo assistência técnica, com o apoio de dois especialistas para a discussão da primeira versão das Tabelas de Recursos e Usos Físicos e de Estoques de Água (ano base 2013), elaborada pelas equipes do IBGE e ANA, cujos resultados foram apresentados em maio de 2017.

Um outro fator acelerador para a elaboração das CEA no Brasil foi a Lei nº 13.493, de 17 de outubro de 2017, que estabeleceu que “o Produto Interno Verde (PIV), em cujo cálculo será considerado o patrimônio ecológico nacional” (Brasil, 2017). Isso significou que, além da necessidade de atender às diretrizes internacionais do SNA 2012, a elaboração das CEA passou a ser mandatária pela própria legislação nacional.

A falta de pessoal disponível e qualificado para a elaboração das CEA sempre foi uma das maiores barreiras para sua execução no âmbito do IBGE, instituição que, em última instância, tem o mandato de fazer as CEA (visto ser oficialmente o responsável pelas contas Nacionais no Brasil). Esse problema explica, em boa parte, o porquê do atraso na implementação das CEA, previstas pelo IBGE desde meados da década de 1990, mas nunca efetivadas por falta de priorização e capacidade técnica e/ou financeira.

O apoio do Projeto TEEB Regional-Local ao desenvolvimento das contas econômicas ambientais iniciou, formalmente, a partir do segundo semestre de 2016, com a articulação com o Comitê das Contas Econômicas Ambientais da Água, o levantamento das necessidades de recursos humanos no IBGE e a elaboração de um cronograma de atividades de curto prazo para finalizar os últimos resultados associados aos cálculos das contas físicas de água (estoque e fluxo) e das contas monetárias.

Além das consultorias de curto prazo, o projeto estruturou a contratação de um pacote de serviços de consultoria especializada, com o intuito de reforçar a equipe técnica no IBGE alocada à agenda, colaborar com o arranjo institucional para a conclusão das CEA-A, incluindo a discussão de políticas públicas relacionadas ao tema, além de dar suporte técnico tanto para as CEA-A quanto para as CEA que seriam elaboradas para outros recursos. O Consórcio GITEC/Universidade de Economia de Viena (WU)/*Eco-consult*, por meio da proposta apresentada ao projeto para a implementação do pacote de serviços de consultoria especializada, foi contratado, em novembro de 2017, com a aprovação do IBGE e instituições parceiras. A equipe do Consórcio incluiu quatro especialistas trabalhando em regime de tempo integral no IBGE (consultores de longo prazo) e um *pool* de consultores de curto prazo, especialistas em temas específicos que desenvolveram tarefas definidas em Termos de Referência individualizados. A equipe técnica foi estabelecida para trabalho dentro da Coordenação de Contas Nacionais (CONAC/IBGE) e dentro da Diretoria de Geociências (CREN/IBGE).

A princípio, seriam elaboradas apenas as CEA para água (CEA-A) e florestas (CEA-F), em função do interesse manifestado pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e em função do próprio escopo do componente de contas dentro do Projeto TEEB Regional-Local. Contudo, um importante resultado do processo de negociação desse apoio foi a inclusão das CEA para energia (CEA-E), com apoio da Empresa de Pesquisa Energética (EPE).

As atividades implementadas pelo Projeto TEEB Regional-Local são explicitadas a seguir, para cada um dos processos implementados pelo Projeto (resumidos na Tabela 1).

2.1.1. Apoio ao Desenvolvimento das Contas Econômicas Ambientais da Água (CEA-A)

O apoio do projeto incluiu a revisão geral das tabelas referentes à série histórica visando à consolidação dos resultados das CEA-A (as Tabelas de Recursos e Usos requerem o equilíbrio entre oferta e demanda dos fluxos e estoques considerados), elaboração de resenhas das experiências internacionais e capacitação técnica, por meio de *workshops* e assessoria técnica de especialistas internacionais, contribuindo, também, para a identificação das lacunas existentes e elaboração de série histórica, das CEA-A. Além disso, foram oferecidas consultorias de curto prazo para apoio temático específico (ou seja, com consultorias especializadas para as CEA-A como o equilíbrio nas contas de água). A partir do lançamento das primeiras CEA-A do Brasil em março de 2018, a equipe de consultores do projeto TEEB Regional-Local trabalhou com as equipes do IBGE e da ANA nos processos de melhorias para as próximas CEA-A a serem lançadas em 2020. Por fim, o apoio do projeto foi bastante importante para a divulgação das CEA-A, incluindo a publicação e lançamento durante o Fórum Mundial das Águas.

2.1.2. Apoio ao Desenvolvimento das Contas Econômicas Ambientais de Florestas (CEA-F)

O apoio do projeto envolveu a articulação entre os agentes institucionais relacionados ao tema de florestas, como o Serviço Florestal Brasileiro (SFB), a antiga Secretaria de Mudança do Clima e Florestas (SMCF-MMA, 2016-2018), o Instituto Nacional de Pesquisa Espacial (INPE), além de outras áreas do IBGE, especialmente na Diretoria de Geociências, e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), em particular da CONAB, promovendo a criação de um grupo de trabalho técnico (GT-Florestas), para avançar na discussão sobre a harmonização de conceitos e de bases de dados a utilizar e o desenvolvimento das contas de floresta. Além do auxílio na articulação institucional, incluindo a assistência no desenvolvimento e negociações de um Acordo de Cooperação Técnica (ACT), a ser assinado pelas instituições envolvidas nas Contas da Floresta, as atividades incluíram ainda a realização de estudos do Marco Central e CEA-F no mundo (por exemplo, Costa Rica, Guatemala, Colômbia e Austrália), o levantamento de dados florestais nas diversas instituições brasileiras e a análise de lacunas para o desenvolvimento de contas florestais. Um dos aspectos mais relevantes para isso é a harmonização das bases de dados florestais entre as diversas instituições envolvidas, pois cada instituição trabalha com bases de informação com metodologias pró-

prias. Também foram elaboradas as tabelas principais relacionadas às Contas de Florestas e os resultados estão previstos para serem divulgados, a princípio, em dezembro de 2019 no lançamento das primeiras CEA-F do Brasil.

2.1.3. Apoio ao Desenvolvimento das Contas Econômicas Ambientais de Energia (CEA-E)

A inclusão do tema energia foi decorrente da negociação do Projeto TEEB Local-Regional e, por isso, pode ser considerada um resultado do projeto. A assistência técnica do projeto assegurou a articulação entre o IBGE e a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), além da capacitação de técnicos das instituições sobre a metodologia das Contas Econômicas Ambientais de Energia (*System of Environmental Economic Accounting for Energy*) e do apoio técnico por meio da contratação do especialista José Acosta (*Wuppertal Institute*) e na elaboração de um tradutor das classificações já usadas pela CONAC/IBGE e pela equipe responsável pela elaboração do Balanço Energético Nacional (BEN). Esse tradutor é importante, porque possibilita o aproveitamento do trabalho que já é feito, de forma permanente, pelas equipes técnicas das principais instituições relacionadas ao setor energético (EPE, ANP, ANEEL e BNDES). Além disso, colaborou na elaboração das primeiras tabelas relacionadas às CEA-E do Brasil, mas que ainda não têm prazo de divulgação, até porque a inclusão do tema energia nas CEA foi definida posteriormente às demais.

2.1.4. Promoção da Utilização das CEA na Formulação, Implementação e Monitoramento de Políticas Públicas

O IBGE, por sua natureza, não deve se envolver diretamente na formulação, implementação e monitoramento de políticas públicas. Por isso, o Projeto TEEB Regional-Local buscou auxiliar o envolvimento de parceiros institucionais diretamente envolvidos no tema (ANA, SFB e EPE para, respectivamente, CEA-A, CEA-F e CEA-E), com o apoio do MMA e da Secretaria da Casa Civil da Presidência da República. Além do apoio à elaboração das CEA em si, o projeto elaborou estudos específicos relacionados ao uso das CEA nas políticas públicas brasileiras. Esses estudos foram desenvolvidos por especialistas com coordenação e apoio técnico da equipe do projeto e envolveram uma série de entrevistas a especialistas do governo federal, da Academia e consultores especializados.

O assunto também foi discutido e divulgado numa oficina com participação de entidades governamentais (Ministérios, agências, Tribunal de Contas da

União, Casa Civil, entre outros). Foram elaborados três cadernos: água, florestas e energia. Cada caderno apresenta uma contextualização das CEA de cada tema e sua possível utilização em políticas públicas específicas ou integradas a outros temas no sentido de orientar a formulação de novas políticas, apoiar a implementação de políticas existentes e, ainda, na possibilidade da utilização das CEA no monitoramento de políticas já implementadas ou em implementação.

Deve ressaltar-se que a escolha de temas para as CEA refletiu a disponibilidade de informações que são geradas administrativamente pelas agências envolvidas: a existência prévia da base de dados de disponibilidade hídrica e seus usos (ANA), as informações georreferenciadas de remanescentes florestais (SFB) e o Balanço Energético Nacional (BEN), da EPE, foram fatores decisivos para que os temas água, florestas e energia tenham sido escolhidos para o início das CEA no Brasil. Pode-se, portanto, afirmar que as CEA já nascem com um foco importante de apoio das políticas públicas, visto que tais informações já são coletadas por essas agências em função da necessidade de seu conhecimento para a operação executiva nesses temas.

2.1.5. Comunicação das Contas Econômicas Ambientais

No contexto da comunicação das CEA, o projeto promoveu a elaboração de uma proposta de um Plano de Comunicação das CEA, com ações de curto, médio e longo prazos, como legado para as instituições (e respectivas assessorias de comunicação) envolvidas no tema de contas. A necessidade de um Plano de Comunicação nasceu da importância da divulgação organizada das CEA em todos os setores da sociedade, considerando que o assunto é muito novo e desconhecido do público em geral, sendo que o conhecimento das CEA possibilitará seu uso mais consciente nas políticas públicas. Além disso, o projeto contribuiu com a produção de alguns produtos de comunicação, como a publicação de uma cartilha didática sobre Contas Econômicas Ambientais, destinada a um público amplo, e uma página no *Wikipedia* sobre o tema. Foi possível observar que as CEA brasileiras, ao menos nessa fase inicial, não se caracterizam por gerar novas estatísticas primárias, mas por organizar informações já existentes (estatísticas secundárias). Isso causa uma relativa frustração por parte dos potenciais usuários, tanto na esfera executiva quanto na acadêmica, porque as informações a serem apresentadas pelas CEA são restritas aos dados já disponibilizados: no caso das CEA-A, a disponibilidade e fluxos hídricos, sem informação de sua qualidade; nas CEA-F, os remanescentes florestais e respectiva disponibilidade dos estoques de madeira, sem informações sobre biodiversidade e demais serviços ecossistêmicos; e na CEA-E a ênfase deve ser no BEN.

TABELA 1. Quadro resumo com iniciativas avaliadas. **FONTE:** Compilação própria a partir dos documentos do projeto.

PROCESSO	ATORES PRINCIPAIS	PRINCIPAL OBJETIVO	ATIVIDADES, RESULTADOS E PRINCIPAIS IMPACTOS
Apoio ao Desenvolvimento das Contas Econômicas Ambientais de Água (CEA-A)	<ul style="list-style-type: none"> ◇ IBGE ◇ ANA ◇ MMA (extinta SRHQ) ◇ Casa Civil ◇ Consultores 	Assessorar tecnicamente a elaboração das CEA-A, com produção de resenhas das experiências internacionais e capacitação técnica das equipes envolvidas.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Revisão geral das tabelas visando à consolidação dos resultados das CEA-A, elaboração de resenhas das experiências internacionais, capacitação técnica, por meio de workshops e assessoria técnica de especialistas internacionais, identificação das lacunas existentes. ◇ Foram oferecidas consultorias de curto prazo para apoio temático específico e nos processos de melhorias para as próximas CEA-A a serem lançadas em 2020. ◇ Apoio na publicação e lançamento das CEA-A durante o Fórum Mundial da Água em 2018, ampliando a visibilidade do tema.
Apoio ao Desenvolvimento das Contas Econômicas Ambientais de Florestas (CEA-F)	<ul style="list-style-type: none"> ◇ IBGE ◇ SFB ◇ MMA (extinta SMCF) ◇ Casa Civil ◇ MAPA-CONAB ◇ Consultores 	Assessorar tecnicamente a elaboração das CEA-F, com produção de resenhas das experiências internacionais e capacitação técnica das equipes envolvidas.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Articulação entre os agentes institucionais relacionados ao tema de florestas, promovendo a criação de um grupo de trabalho técnico para avançar na discussão sobre a harmonização de conceitos e de bases de dados. ◇ Assistência no desenvolvimento e negociações de um Acordo de Cooperação Técnica (ACT) a ser assinado pelas instituições envolvidas nas Contas da Floresta. ◇ Realização de estudos do Marco Central e CEA-F no mundo, levantamento de dados florestais nas diversas instituições brasileiras e a análise de lacunas para o desenvolvimento de contas florestais. Como o trabalho está em andamento e os resultados ainda não foram divulgados, não é possível avaliar seus impactos.

PROCESSO	ATORES PRINCIPAIS	PRINCIPAL OBJETIVO	ATIVIDADES, RESULTADOS E PRINCIPAIS IMPACTOS
Apoio ao Desenvolvimento das Contas Econômicas Ambientais de Energia (CEA-E)	<ul style="list-style-type: none"> ◇ IBGE ◇ EPE ◇ MMA (extinta SQA) ◇ Casa Civil ◇ Consultores 	Assessorar tecnicamente a elaboração das CEA-E, com produção de resenhas das experiências internacionais e capacitação técnica das equipes envolvidas.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ A inclusão do tema energia foi decorrente da negociação do Projeto TEEB Local-Regional e pode ser considerada um resultado do projeto. ◇ A assistência técnica assegurou a articulação entre o IBGE e a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), além da capacitação de técnicos das instituições sobre a metodologia das CEA-E e do apoio técnico por meio da contratação de especialista. ◇ Colaboração na elaboração de um tradutor das classificações já usadas pela CONAC/IBGE e Balanço Energético Nacional (BEN). ◇ Elaboração das primeiras tabelas relacionadas às CEA-E do Brasil, mas que ainda não têm prazo de divulgação.
Promoção da utilização das CEA na formulação, implementação e monitoramento de políticas públicas	<ul style="list-style-type: none"> ◇ IBGE ◇ MMA ◇ ANA ◇ SFB ◇ EPE ◇ Casa Civil ◇ Consultores 	Promover a utilização das CEA na formulação, implementação e monitoramento de políticas públicas.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Elaboração de estudos específicos relacionados ao uso das CEA nas políticas públicas brasileiras. Realização de uma oficina específica na qual houve ampla participação de entidades governamentais (Ministérios, Agências, Tribunal de Contas da União, Casa Civil, entre outros). ◇ Elaboração e publicação de três cadernos: água, florestas e energia contextualizando as CEA de cada tema e sua possível utilização em políticas públicas específicas ou integradas a outros temas no sentido de orientar a formulação de novas políticas, apoiar a implementação de políticas existentes e, ainda, na possibilidade da utilização das CEA no monitoramento de políticas já implementadas ou em implementação.
Comunicação das contas na formulação de políticas públicas	<ul style="list-style-type: none"> ◇ IBGE e demais agências envolvidas (ANA, SFB, EPE), ◇ Consultores 	Apoiar a comunicação e divulgação das CEA.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Elaboração de uma proposta de Plano de Comunicação com ações de curto, médio e longo prazo para condução futura pelas instituições brasileiras relacionadas ao tema. ◇ Elaboração e publicação de uma Cartilha didática sobre "Contas Econômicas Ambientais – O que São?" e de um artigo sobre o tema para o Wikipedia.

2.2. OBJETIVOS

Este documento busca fazer esta sistematização partindo da percepção de especialistas e tomadores de decisão envolvidos com a implementação do projeto, destacando as lições aprendidas, os próximos passos e as recomendações para o desenvolvimento da agenda nos próximos anos. Os objetivos são elencados a seguir:

1. *Sistematizar e consolidar conhecimento e lições aprendidas em relação ao papel do projeto TEEB Regional-Local no tema das Contas Econômicas Ambientais (CEA).*
2. *Analisar desafios e oportunidades do desenvolvimento de contas econômicas ambientais em relação à realidade da agenda no país.*
3. *Apontar perspectivas futuras e recomendações para o aperfeiçoamento regulatório e institucional da agenda, com base nas lições aprendidas, que possibilitem a continuidade e o ganho de escala das contas econômicas ambientais.*

2.3. METODOLOGIA DE TRABALHO

A metodologia do trabalho da presente consultoria foi baseada em:

1. *Revisão da bibliografia acerca do tema, incluindo revisões das experiências internacionais.*
2. *Entrevistas pessoais (listadas no Anexo) com agentes envolvidos no processo, incluindo as instituições diretamente envolvidas e potenciais usuários das informações, além da equipe de consultores contratada pelo Projeto TEEB Regional-Local.*
3. *Oficina participativa, realizada em Brasília, em 12 de dezembro de 2018, com atores-chave das iniciativas avaliadas (listadas no Anexo).*

Os conteúdos trabalhados foram os seguintes:

- ◇ *O processo de elaboração das Contas Econômicas Ambientais da Água (CEA-A) e fase de aprimoramento para o novo ciclo de produção das contas (previsto para 2020);*
- ◇ *O desenvolvimento das Contas Econômicas Ambientais de Floresta (CEA-F);*

- ◇ *O desenvolvimento das Contas Econômicas Ambientais de Energia (CEA-E);*
- ◇ *O sistema de atribuições das CEA atualmente e sua conexão com o PIV (produto interno verde) e com a agenda de ODS;*
- ◇ *A integração dos resultados das contas nos processos de planejamento do governo e no aprimoramento de políticas públicas setoriais.*

Questões específicas que também foram direcionadas aos entrevistados incluíram:

- ◇ *Motivações;*
- ◇ *desenvolvimento de capacidades e formação continuada;*
- ◇ *articulação institucional e fortalecimento do diálogo;*
- ◇ *regionalização;*
- ◇ *fatores de sucesso;*
- ◇ *desafios e barreiras; e*
- ◇ *recomendações.*

As características específicas de cada uma das CEA foram levadas em consideração, mas não se pretendeu perder o foco maior de avaliação do conjunto das CEA. Ou seja, embora as características próprias de cada parte sejam consideradas, pretendeu-se manter uma avaliação crítica do papel das CEA como um todo para a formulação e implementação de políticas públicas, e o papel desempenhado pelo Projeto TEEB Regional-Local nesse processo.

Para o alcance dos objetivos foi realizada uma avaliação das ações e experiências do projeto no sentido de sua contribuição (positiva e ou negativa) para:

1. *Desenvolvimento de políticas públicas, planos, programas, instrumentos e regulamentos – a consideração do capital natural no contexto das políticas públicas setoriais e nos processos de planejamento estratégico do governo federal;*
2. *Desenvolvimento de métodos, ferramentas ou abordagens – a estruturação e o desenvolvimento métodos e abordagens para o desenvolvimento das contas econômicas ambientais;*
3. *Articulação entre atores e instituições – a facilitação do processo de diálogo técnico e político entre atores;*
4. *Capacitação e sensibilização – a formação continuada de atores-chave no tema; e*
5. *Apoio técnico – na aplicação de conhecimentos e metodologias sobre o tema das contas econômicas ambientais.*

3. ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO AO DESENVOLVIMENTO DAS CONTAS ECONÔMICAS AMBIENTAIS NO BRASIL

Essa seção tem o objetivo de apresentar os fatores de sucesso, importância das CEA para as instituições parceiras, contribuições específicas do Projeto TEEB Local-Regional no âmbito das CEA (desenvolvimento de métodos, ferramentas ou abordagens; articulação entre atores e instituições; capacitação e sensibilização; apoio técnico), barreiras e dificuldades, desafios e potencial das CEA para políticas públicas. Deve-se ressaltar, mais uma vez, que apenas as CEA-A foram concluídas e divulgadas, ainda que parcialmente. As demais contas (CEA-F e CEA-E) ainda estão em fase de implementação, sem resultados divulgados, como também a expansão das CEA-A. Por isso, a análise das CEA é feita em conjunto, com ênfase no processo de planejamento e elaboração das CEA-A que acabou servindo de modelo para as demais contas.

Fatores de sucesso

De forma geral, os relatos dos especialistas entrevistados concordam em apontar que a experiência das Contas Econômicas Ambientais (CEA) no Brasil foi bem-sucedida em função de quatro elementos cruciais:

- ◇ *A existência de um padrão internacional de referência, que mostrou o “mapa do caminho” para o planejamento e execução das tarefas necessárias para a construção das CEA. Para o IBGE, em particular, é fundamental seguir padrões referenciados internacionalmente e referendados pela Divisão Estatística das Nações Unidas (UNSD). A disponibilidade dos sistemas de CEA aprovados pela UNSD e já colocados em prática em outras partes do mundo foi bastante importante para que o IBGE se engajasse no projeto.*

- ◇ *A construção de parcerias nas quais a instituição envolvida demonstra grande interesse nos resultados e participa ativamente no processo, inclusive no fornecimento, crítica e análise dos dados a serem utilizados nas CEA. Por razões legais e institucionais, todo o trabalho de Contas Nacionais no Brasil é desempenhado pelo IBGE. Contudo, dadas as limitações técnicas e orçamentárias, o IBGE não tem capacidade de avançar em diversas áreas onde a expertise está estabelecida em outras agências. A forma de desenvolver contas para esses novos temas é, portanto, por meio da cooperação entre o IBGE e as agências relacionadas aos temas em questão, como floresta e energia. No caso das CEA, essas parcerias foram estabelecidas tanto no nível setorial, envolvendo as agências diretamente relacionadas aos temas tratados (ANA, SFB e EPE), bem como em um nível mais amplo de coordenação e estratégia, envolvendo o Governo Federal (MMA e Casa Civil da Presidência da República) e instituições internacionais (Cooperação Alemã por meio da GIZ no contexto do Projeto TEEB Regional-Local).*
- ◇ *A presença de equipes dentro do IBGE e agências parceiras (ANA, SFB e EPE), constituída por funcionários de carreira da instituição e consultores externos (possibilitada pela cooperação internacional), com capacitação técnica e bastante motivação para levar adiante o trabalho. Essa motivação e apoio refletem, em grande parte, o interesse das agências envolvidas em obter as informações sistematizadas das CEA para formulação, implementação e monitoramento de suas próprias políticas, criando um elemento endógeno de empenho para o sucesso das contas.*
- ◇ *Disponibilidade de dados primários, em grande parte obtidos com os parceiros institucionais, que dão conteúdo às estruturas contábeis projetadas pelo padrão internacional de referência (o SEEA da ONU). A existência prévia de estatísticas sobre recursos naturais, tanto dentro do IBGE quanto nas agências envolvidas (inventários de água, mapas de cobertura do solo, Balanço energético Nacional, por exemplo), possibilitou que o trabalho se concentrasse em sistematizar informações já existentes, não sendo necessárias a coleta e elaboração de estatísticas primárias.*

A seção de contextualização deste documento relata o histórico de construção do marco conceitual que norteia as CEA em âmbito internacional, com o trabalho da ONU e das instituições associadas. A existência de um marco conceitual geral (*Central Framework*), a exemplo de manuais setoriais específicos, como o SEEA-Water (*United Nations, 2012*), revelaram-se essenciais por apresentar o “mapa do caminho” a ser seguido pelos órgãos estatísticos nacionais. Essa estrutura permite flexibilidade para que especificidades locais sejam trabalhadas de forma particular por cada órgão sem, contudo, perder o padrão internacional de comparabilidade.

Um elemento importante é que o trabalho desenvolvido nos últimos anos recuperou o destaque do Brasil no tema, compensando o longo período levado para que as CEA fossem implementadas efetivamente. O profundo envolvimento do IBGE na questão, órgão internacionalmente respeitado por sua independência e competência, faz com que a experiência brasileira se transforme em exemplo para outros países em desenvolvimento, em particular na América Latina, no âmbito da rede de órgãos estatísticos nacionais.

Contudo, os técnicos do próprio IBGE reconhecem que não seria possível avançar nas CEA sem o efetivo envolvimento de instituições parceiras, comprometidas tanto na esfera técnica quanto na disseminação de resultados e seu uso na formulação de políticas e estratégias. Foi de particular importância a parceria estabelecida com a ANA, que acabou servindo de modelo para o envolvimento de outras agências setoriais (SFB, EPE), e esse aprendizado tem possibilitado que os novos temas (Florestas e Energia) avancem mais rapidamente.

Um elemento de sucesso para as CEA-A foi a institucionalização de um Comitê Gestor, que permitiu a continuidade do processo diante da frequente alteração de Diretorias da ANA, sem que houvesse prejuízo das CEA-A em termos de alterações nas prioridades da agência. O Comitê foi muito importante para o início das atividades, mas, depois que as CEA-A foram implementadas, o processo “passou a andar sozinho”, e o papel do Comitê ficou menos importante.

Deve-se destacar que havia interesse da própria ANA nas CEA-A como ferramenta de apoio para um modelo de planejamento futuro de demanda de água, vista a necessidade de estimar os coeficientes técnicos para uso nesses modelos de planejamento, o que garantiu o apoio interno da Superintendência de Planejamento da ANA ao projeto.

Importância do uso das CEA nas políticas das instituições parceiras

A possibilidade de aplicação dos métodos e resultados obtidos em seu próprio planejamento e ação é certamente um elemento motivador para que o MMA e as agências envolvidas investissem nas CEA. Trata-se de trabalho de longo prazo, que deve ser continuado após os esforços iniciais de consolidação das contas, que só pode vingar se a instituição parceira “abraçar” a causa. Nesse sentido, não é coincidência que as instituições colaboradoras sejam diretamente responsáveis pelo planejamento de longo prazo nos temas tratados pelas CEAs brasileiras (água, florestas e energia).

A existência prévia de sistemas estatísticos com dados primários nessas instituições foi fundamental para que o trabalho das CEA não começasse do zero. As agências envolvidas já dispunham de sistemas de informação prévios, mas cuja sistematização não era diretamente agregável ao sistema estatístico nacional coordenado pelo IBGE: balanços hídricos (ANA), estatísticas de produção florestal e mapas de cobertura florestal e uso da terra (SFB) e balanço energético

nacional (EPE). Por essa razão, as CEA foram percebidas como estratégicas para essas instituições, em função da sinergia promovida no seu trabalho.

O exemplo da elaboração das CEA-A indica a importância de dispor dessas informações: o primeiro esboço das Tabelas de Recursos e Usos (TRU), com dados físicos foi um divisor de águas, porque, a partir desse momento, as discussões de avanço para um sistema misto (incorporando as informações econômicas geradas pelo IBGE) foram contextualizadas a partir de uma base de dados concreta. Isso foi possível pela existência prévia de informações de recursos hídricos estruturadas no Relatório de Conjuntura, produzido desde 2009, seguindo o Plano Nacional de Recursos Hídricos, que já disponibilizavam informações de forma agregada e, por essa razão, foi decidido que CEA se iniciariam no Brasil pelo tema água.

A identificação das fontes primárias já existentes também possibilitou a definição de prioridades para as áreas com lacuna de informação. No caso das CEA-A, havia mais disponibilidade das estatísticas de oferta de água, o que levou à percepção da necessidade de aprimorar os dados sobre demanda, uma vez que os usuários são extremamente numerosos e heterogêneos. Nesse sentido, as CEA-A permitiram a melhor compreensão do consumo da água, o que por sua vez contribuiu para aprimorar as estatísticas econômicas (consumo intermediário e, logo, do PIB) dos principais setores demandantes.

O caso da ANA tem similaridades com o SFB. O SFB foi criado em 2006 como uma divisão do MMA com a missão do desenvolvimento e uso econômico sustentável do setor florestal, incorporando o papel antes desempenhado por outras agências (Ibama e, antes, o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF)². A regulação florestal sempre foi necessária, desde tempos coloniais, mas foi se modificando ao longo do tempo, e hoje é fundamental garantir o uso florestal, com a preocupação de garantir a conservação. O SFB está habituado a produzir informações para o manejo florestal, mas com dificuldades de atuação, na medida em que era necessário definir instrumentos de medidas de impacto e a gestão das informações florestais (inclusive o uso econômico dos recursos madeireiros, nativos ou plantados). A avaliação feita foi a de que o Brasil tem maturidade e informação para produzir as CEA-F, mas, para isso, era necessário avançar na sistematização de informações já existentes e garantir a institucionalidade para a geração de estatísticas para o setor.

Uma especificidade do SFB é a preocupação com a identificação e quantificação de ações lícitas e ilícitas. O caráter clandestino desta última, traz grandes problemas de localização e mensuração. A possibilidade de elaborar as CEA-F trouxe ao SFB uma grande oportunidade de sistematizar dados administrativos que já eram gerados, bem como identificar as lacunas de infor-

2. Este relatório foi elaborado com informações disponíveis até o fim de 2018, quando tanto a ANA quanto o SFB eram subordinadas ao MMA.

mação que deveriam passar a receber maior atenção. O envolvimento do SFB nas CEA, a partir de 2017, por meio da participação de técnicos das oficinas de treinamento da CEPAL e do projeto TEEB Regional-Local, iniciou a qualificação específica, e, posteriormente, foi complementada com a indicação de um consultor para tratar diretamente do tema.

Com isso, os primeiros números já estão sendo discutidos em um grupo de trabalho técnico informal (formalização em curso), com a preocupação de uso das informações na esfera nacional e com a demanda de fóruns e organizações internacionais ligadas ao tema florestal. Esse intercâmbio facilitou a produção de números consistentes, que foi muito relevante para o início das CEA-F.

A EPE foi incluída no processo das CEA posteriormente às demais, e pode considerar-se que a inclusão das CEA-E como um resultado direto da parceria entre IBGE, MMA e TEEB Regional-Local. Uma grande vantagem das CEA-E é que a EPE tem uma longa trajetória de elaboração e uso intenso de estatísticas. Em particular, desde sua criação em 2005, a EPE passou a ser responsável pela elaboração do Balanço Energético Nacional (BEN), cujo início se deu na década de 1970.

O BEN é a base estatística para o planejamento energético brasileiro, e era originalmente produzido dentro do âmbito interno do Ministério de Minas e Energia – MME (órgão ao qual a EPE está subordinada). Contudo, houve a necessidade de reformular seu funcionamento, e, a partir de 2006, a EPE reformulou o BEN, envolvendo um grupo maior de agentes relacionados para dar mais consistência e validação às informações, inclusive para o cálculo de emissões de poluentes associadas ao setor energético brasileiro (tanto por tipos de fonte quanto por usuários).

Por essa razão, a EPE foi chamada para participar do processo das CEA-E a fim de detalhar as informações disponíveis da matriz energética brasileira e dar subsídios ao IBGE para a elaboração da CEA-E.

Como em outras áreas, aspectos específicos estão sendo contornados para combinar as informações tradicionalmente geradas no setor energético com as demais, componentes do sistema das CEA. Uma delas é a não obrigatoriedade legal de envio das informações dos usuários para a EPE (ao contrário do que acontece com o IBGE), e por isso é necessária a cooperação dos agentes envolvidos, uma vez que não há penalidade para que a informação seja repassada para a EPE. Mas a disponibilidade de um corpo técnico altamente qualificado e o interesse institucional da EPE para a elaboração das CEA-E, além do aprendizado já acumulado com as CEA-A e CEA-F, são considerados aspectos positivos para que os primeiros resultados sejam produzidos em um espaço de tempo relativamente curto.

Contribuições do Projeto TEEB Regional-Local: apoio técnico, capacitação, sensibilização e articulação

A cooperação técnica foi facilitada pelas oficinas promovidas pela Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL) para tomar conhecimento sobre o tema. Contudo, persistia a ausência de técnicos exclusivamente centrados no tema, visto que o IBGE enfrenta problemas crescentes de falta de pessoal (número de aposentadorias supera o de novos contratados) e, por executar diversas tarefas simultaneamente, não pode alocar técnicos apenas um tipo de tarefa, ainda mais quando ações prioritárias são estabelecidas (no caso da CONAC, a mudança de ano-base das séries temporais). Porém, a despeito do interesse institucional, faltava suporte técnico e especialistas para um tema tão específico. Nesse momento, o envolvimento do projeto TEEB Regional-Local foi decisivo, tanto por garantir recursos humanos e financeiros quanto pela capacidade de arranjo institucional com entidades internacionais lidando com o tema.

A equipe contratada pelo Projeto, em contato permanente com o MMA e demais agências, teve participação fundamental para auxiliar na coordenação entre essas diversas instituições que integram o processo de elaboração das CEA no Brasil: a rotina de trabalho do IBGE, que requer especificidades próprias (sigilo de informação, necessidade de atender a procedimentos metodológicos internacionais e a necessidade de consistência das estatísticas) visto que o objetivo último é a elaboração das contas *per se*, possui características próprias que contrastam consideravelmente com o caráter essencialmente executivo das demais instituições envolvidas (ANA, SFB, EPE, SBio e SMCF), cujo objetivo fundamental é o uso da informação para implementação de políticas, e não a construção das estatísticas *per se*. Nesse sentido, a presença da equipe do TEEB Regional-Local internalizada dentro da Divisão de Contas Nacionais (CONAC/IBGE) contribuiu para a “tradução” das diversas linguagens institucionais e por ser um “campo neutro”, para a moderação na solução de impasses e conflitos gerados pelas diferentes perspectivas entre as diversas agências envolvidas, além das diversas áreas do próprio IBGE.

Nesse sentido, podem-se sintetizar três frentes de ação em que a presença do Projeto TEEB Regional-Local contribuiu decisivamente para o avanço das CEA no Brasil:

- ◊ *Na parte técnica, o apoio deu-se tanto pela capacitação dos técnicos do IBGE e agências envolvidas, por meio de atividades desenvolvidas com especialistas internacionais, e no apoio direto na elaboração das CEA, com a contratação de especialistas dedicados exclusivamente ao tema, trabalhando dentro do IBGE em contato direto com as áreas técnicas envolvidas.*

- ◇ *No processo de articulação institucional, ao estabelecer zonas “neutras”, para que equipes de diferentes instituições, ou de áreas diferentes da mesma instituição, pudessem dialogar acerca de temas comuns, mas em que existia potencial de disputas e conflito, facilitando o diálogo técnico e político entre atores e a coordenação de ações nessas áreas.*
- ◇ *Na área de comunicação, buscou discutir e apresentar o tema a um conjunto bem mais amplo de agentes (muito além das comunidades técnicas voltas aos temas de estatísticas e contas ambientais), a fim de ampliar o debate e inserir as questões associadas nas políticas públicas brasileiras. A premissa assumida foi a de que somente compreendendo o significado das Contas Econômicas Ambientais e a dimensão de seus resultados, é possível internalizar essa ferramenta no processo de tomada de decisão.*

A participação da equipe de consultores contratados para esse projeto e internalizados no IBGE foi especificamente estratégica na transição das CEA-A entre o fechamento das informações da parte física, liderada pela equipe da ANA, para a estruturação de um sistema de informações mistas, combinando dados econômicos, conduzido pela equipe do IBGE. Embora essa etapa estivesse próxima da conclusão, houve enriquecimento na discussão dos indicadores selecionados para as publicações comunicando os primeiros resultados das CEA-A no Brasil, o que foi uma contribuição importante.

Entretanto, o grande avanço promovido com a presença dos consultores foi o melhoramento das CEA como um todo, não só no aperfeiçoamento das CEA-A mas também na abertura de espaço para os demais temas (florestas e energia). Inclusive, o abarcamento do tema “Energia” se deu exatamente nas discussões para o envolvimento do projeto TEEB Regional-Local nas CEA brasileiras.

Assim, o projeto proveu, além do apoio e constituição de *workshops* temáticos (CEA como um todo, e CEA-A, CEA-F e CEA-E), que incluíram a vinda de consultores internacionais, a formação continuada de atores-chave por meio da presença cotidiana dos consultores de longo prazo do consórcio contratado dentro do IBGE. Isso significou um apoio técnico robusto e de excelência, que propiciou disponibilidade para o amadurecimento e internalização do conhecimento técnico e sensibilização da importância do tema junto aos técnicos permanentes do IBGE, além de suprir a ausência de pessoal qualificado para executar essas tarefas dentro do IBGE.

Assim, reunir as instituições envolvidas e conseguir alcançar resultados concretos é um êxito do projeto, visto que efetivamente conseguiu produzir formas sistematizadas de informação do capital natural que contribuam para a avaliação e planejamento estratégico das políticas públicas setoriais asso-

ciadas. Há grande consenso que o apoio das instituições parceiras é essencial para o sucesso das CEA, e isso envolve disponibilizar pessoal próprio para se envolver de forma aprofundada no tema, tanto para capacitação e produção técnica quanto para o trabalho de articulação multi-institucional, que demanda tempo e investimento de recursos humanos e financeiros específicos. O apoio prestado pelo MMA e Cooperação Técnica Alemã no âmbito do projeto TEEB Regional-Local foi decisivo nesse aspecto.

Outro ponto positivo ressaltado foi a flexibilização garantida às instituições envolvidas. A percepção do projeto de que os parceiros precisam gradualmente alterar o plano de trabalho em função das respostas que vão sendo obtidas foi importante para a continuidade da agenda (ou seja, um plano de trabalho excessivamente rígido atrapalharia na execução das atividades pretendidas pelas diversas instituições envolvidas).

Em contraste, pode-se comparar as CEA com outras tentativas de contas satélite demandadas ao IBGE que não vingaram: já houve solicitações de “PIB da Cultura” ou do “PIB do Mar”, que não funcionaram por falta de compreensão do significado das CEA, especificação técnica e outras razões associadas ao pouco aprofundamento da instituição demandante acerca do trabalho a ser executado.

A questão da articulação institucional não deve ser menosprezada visto que o IBGE e as demais instituições (MMA, ANA, SFB, EPE) apresentam características muito próprias, e colocá-las com perspectivas diferentes trabalhando de forma integrada como parceiros. Deve-se ressaltar que, diferentemente das demais instituições, o IBGE não se envolve diretamente nas políticas públicas, porque sua missão é receber demandas de informações e estabelecer soluções, por meio das normas e manuais estabelecidos, para gerar estatísticas acerca desses temas. Por isso, o IBGE deve sempre buscar preservar a neutralidade por ser gerador da informação e, por isso, não pode se envolver em qualquer forma de manipulação dos resultados que acabem gerando um resultado positivo ou negativo na avaliação de metas de política pública. Ou seja, o trabalho estatístico do IBGE deve ser imparcial, sem estabelecer pré-julgamentos se determinada política é boa ou ruim, em contraste com todos os demais agentes envolvidos, cujo papel é exatamente propor e executar essas políticas.

Um exemplo disso é que o volume de informações disponíveis pelas CEA cresce significativamente, e os institutos oficiais de estatística têm que lidar com esse aumento de dados sem perder a preocupação acerca da qualidade da informação. O IBGE tem a preocupação do “selo da qualidade” da informação, que também é desejada pelos parceiros institucionais, mas isso requer procedimentos de crítica da informação que tornam o processo mais lento e custoso (ou seja, não se pode simplesmente agregar todas as informações dis-

poníveis sem averiguar adequadamente sua origem, metodologia de obtenção e comparabilidade com outros dados). Isso causa potenciais atritos entre as agências executoras de políticas públicas e os órgãos estatísticos, visto que têm prioridades e objetivos diferentes.

Barreiras e dificuldades

Como mencionado anteriormente, a ausência de técnicos exclusivamente centrados no tema das contas ambientais sempre foi uma barreira para a implementação das CEA, visto que o IBGE enfrenta problemas crescentes de falta de pessoal (número de aposentadorias supera o de novos contratados) e, por executar diversas tarefas simultaneamente, não pode alocar técnicos apenas para um tipo de tarefa, ainda mais quando ações prioritárias são estabelecidas (no caso da CONAC, a mudança de ano-base das séries temporais). O envolvimento do TEEB Regional foi decisivo, tanto por garantir recursos humanos e financeiros quanto pela capacidade de arranjo institucional com entidades internacionais lidando com o tema.

Contudo, alguns problemas e dificuldades desse apoio foram mencionados no conjunto de entrevistas efetuadas. Percebe-se que houve muita heterogeneidade na qualidade do apoio provido pelos consultores internacionais trazidos: em alguns temas, o resultado foi de baixo impacto, enquanto que em outros a colaboração foi bastante significativa.

A presença da equipe contratada pelo projeto TEEB Regional-Local foi considerada crucial para os avanços que se sucederam após os estágios iniciais de elaboração das CEA-A. Mas houve alguma demora na integração entre a equipe de consultores e os técnicos do IBGE, que têm um modo de operação bastante marcado pela questão do sigilo das informações e outras características próprias.

O processo de licitação internacional para contratação do pacote de serviços de consultoria destinados à implementação do componente de contas no projeto TEEB Regional-Local seguiu as regras de contratação estabelecidas pela Cooperação Técnica Alemã, tendo o processo de seleção técnica das propostas envolvido o MMA e o IBGE, dado tratar-se da contratação de especialistas para trabalhar em parceria com o Instituto. Alguns atores manifestaram nas entrevistas a percepção de que houve uma baixa participação das demais instituições envolvidas, mas de fato o escopo dos Termos de Referência (TdR) foi definido em conjunto com as três instituições, à época, envolvidas com o tema, a saber o MMA, o IBGE e a ANA.

O temor mais referido nas entrevistas foi sobre a continuidade do trabalho das CEA após a conclusão do projeto. Por isso, é recomendável o incremento da equipe técnica haja vista que com o encerramento do Projeto TEEB R - L não

será possível contar com o suporte da atual equipe de consultores. A forma ideal para estruturar os conhecimentos e metodologias das CEA no Brasil é por meio da expansão da equipe permanente do IBGE dedicada ao tema, o que esbarra no sempre referido problema de falta de orçamento da instituição, pois não há previsão, no curto prazo, de novos concursos para repor o quadro funcional, apesar da contínua perda de pessoal por aposentadoria e outros motivos. Nesse sentido, a disponibilidade de recursos por meio do projeto TEEB Regional-Local foi crucial para a efetivação das CEA.

Desafios

De forma geral, a regionalização das informações surge como um grande desafio para todas as contas da CEA. A regionalização envolve solucionar diversos problemas operacionais, porque as informações primárias geradas pelas agências obedecem a uma lógica administrativa, que não necessariamente corresponde às divisões geográficas adotadas pelo IBGE (distritos censitários, municípios, sub-regiões e macrorregiões, unidades da federação). Por exemplo, a ANA trabalha na perspectiva de bacias hidrográficas, cujos limites se dão em termos topográficos, embora a regionalização das CEE-A exija sua conversão para resultados em divisões administrativas.

Por outro lado, a regionalização das informações é fundamental para a efetiva incorporação dos resultados das CEA nas políticas públicas, visto o caráter descentralizado da tomada de decisões no sistema federativo brasileiro. Os principais usuários das CEA têm que ser contextualizados na dimensão geográfica onde ocorre o planejamento das políticas públicas, e boa parte da tomada de decisões acerca dos recursos naturais se dá na esfera sub-nacional.

Isso também remete ao papel da comunicação, outra dimensão usualmente ignorada na elaboração de políticas públicas. A consideração das estimativas de capital natural pelas CEA no contexto das políticas públicas setoriais, regionais e nacionais requer um processo sistemático e duradouro de disseminação da informação. Uma grande dificuldade para isso é que os órgãos envolvidos, tanto na área de estatística quanto de gestão de recursos naturais, apresentam uma narrativa hermética, centrada na linguagem dos grupos técnicos que a dominam, mas com grande dificuldade de compreensão ou mesmo acesso para outros tipos de usuário. Por isso, não basta apenas apresentar os resultados dos trabalhos em publicações de cunho técnico, mas transformar essa informação em um material compreensível e acessível para uma comunidade bem maior de agentes sociais.

Ou seja, para que as CEA sejam um motor do debate acerca do significado dos recursos naturais para o desenvolvimento sustentável, é preciso ter uma estratégia de comunicação adequada. O projeto TEEB Regional-Local, em seu

componente de apoio ao desenvolvimento das contas econômicas ambientais, buscou tratar esse tema por meio dos cadernos de políticas públicas, cujo objetivo é contribuir para a internalização das contas pelos formuladores de políticas públicas, e também pela produção da cartilha didática sobre o tema. Questões como a interpretação que vai ser dada aos resultados são fundamentais para a disseminação das informações, e a ideia é que esses cadernos acelerem o processo, visto que há uma demora para a estatística ser entendida e incorporada pelos *stakeholders* envolvidos.

As atividades de comunicação têm como alvo, além de prover a informação, apresentar o porquê desse esforço de qualificação das estatísticas e seu uso potencial nas políticas públicas, pensando, também, prospectivamente, e não apenas retrospectivamente. No caso da água, isso pode ser exemplificado em incorporar novas questões, como o efeito potencial das mudanças climáticas sobre a disponibilidade hídrica e demanda no médio e longo prazo, indo além do caráter essencialmente ex-ante das estatísticas convencionais, e introduzindo espaço para a discussão de projeções futuras de cenários. Como esse tipo de visão foge ao papel primordial dos órgãos estatísticos (que é medir o ocorrido, e não prever o que ainda não aconteceu), cabe às instituições parceiras esse trabalho de extrapolação em suas áreas específicas de atuação.

A avaliação dos seminários e *workshops* desenvolvidos como ferramenta de disseminação de informações e promoção do diálogo técnico entre os agentes envolvidos foi bastante positiva. Há consenso de que deve continuar para ampliar a compreensão e absorção da importância do tema. Contudo, também prevalece a visão de que ainda há muito mais a fazer na esfera da comunicação, e que as CEA permanecem circunscritas a uma comunidade restrita, necessitando serem mais expostas “para fora”.

O exemplo positivo da repercussão da divulgação das CEA-A, inclusive aproveitando de evento internacional relacionado ao tema, mostra como resultados de estudos técnicos complexos podem captar a atenção de mídias destinadas ao público em geral. Por outro lado, a questão da continuidade também apontado como um desafio para a disseminação e assimilação das informações para a sociedade.

É preciso ir além da divulgação pontual de um estudo e criar estratégias permanentes para o desenvolvimento de uma “cultura das CEA” entre os tomadores de decisão. Deve-se notar que há uma demora para a estatística ser entendida e incorporada, ainda que ocorra frequentes mudanças de governo (e, conseqüentemente, mudança nos indivíduos responsáveis por essas decisões). Por outro lado, deve haver flexibilidade e disposição por parte dos formuladores das estatísticas de modo a escutar as demandas dos usuários e, na medida do possível, buscar atendê-las.

Por isso, o pioneirismo das CEA também é um problema para a comunicação: por ser um tema muito novo, as séries históricas ou ainda não estão disponíveis (CEA-F e CEA-E) ou são muito pequenas (CEA-A). O próprio corpo técnico desconhece, em sua maioria, o significado e alcance porque ainda não está acostumado a essa informação (o número de especialistas qualificados ainda é muito pequeno), e isso é uma questão que só se resolverá ao longo do tempo, pela persistência na elaboração e divulgação rotineiras das CEA.

Esse desconhecimento gera um outro tipo de frustração: boa parte dos potenciais usuários, tanto na gestão pública quanto na academia, tem expectativas de resultados que não são compatíveis com as informações que estão sendo formuladas. Como dito anteriormente, as CEA estão basicamente atreladas aos dados primários gerados pelas atuais ações de coleta de dados por razão estatística ou administrativa. Mas as expectativas acerca do alcance das CEA envolvem um conjunto muito mais amplo de temas e variáveis, e percebe-se uma nítida frustração quando potenciais usuários descobrem as limitações das informações que estão ou estarão sendo disponibilizadas. Um exemplo claro refere-se ao tema de qualidade de água, que não está previsto, no curto prazo, para incorporação nas CEA-A.

O papel da Academia

A publicidade das CEA sem a qualificação adequada acerca do que exatamente elas tratam pode ser prematura porque pode gerar uma tendência de oposição ou resistência ao conceito, devido aos riscos de críticas baseadas em expectativas frustradas, que são construídas a partir do que deveria ser hipoteticamente feito e não sobre o que já se conseguiu fazer. A questão fica ainda mais evidente quanto à ausência de serviços ecossistêmicos e biodiversidade no planejamento das ações das CEA em seu estágio atual. Essas questões despertam enorme interesse, tanto nacional quanto internacional, mas por razões várias, que vão desde ausência de metodologias adequadas quanto de dados primários, não estão sendo cobertas pelas estatísticas das CEA.

O caso mais evidente de frustração refere-se às CEA-F, que, no atual estágio, vão concentrar-se na homogeneização das informações de uso da terra (existe uma multiplicidade de bases de dados sobre o tema no Brasil) e na produção oriunda do extrativismo florestal e silvicultura. Não haverá, por enquanto, desenvolvimento referente a temas como carbono florestal, nem questões de interação entre as contas (por exemplo, a interação entre florestas e disponibilidade hídrica). Tampouco haverá tratamento estatístico associado à biodiversidade e serviços associados (polinização, controle de pragas, recursos genéticos, etc.).

Por isso, é preciso envolver mais a academia no trabalho das CEA, algo que foi muito pouco explorado na atual iniciativa brasileira, embora a disponibilidade de informações de origem da academia tenha ajudado.

Uma forma proposta para ligar e motivar pessoas tecnicamente qualificadas das instituições acadêmicas foi a de formar um grupo de técnicos e pesquisadores envolvidos em projetos e redes extra-oficiais como o “amigos das Contas Econômicas Ambientais” para aumentar sua interação com o IBGE e demais instituições parceiras. Entretanto, isso depende de uma adequada estratégia de comunicação e a abertura de fóruns que possibilitem essa cooperação, com maior participação da comunidade acadêmica no processo de construção das CEA.

Outro aspecto levantado foi a autonomia acadêmica de temas de pesquisa, que pode avançar em questões que não são prioritárias no curto prazo, mas que terão possivelmente grande relevância no futuro. Uma crítica apresentada por alguns especialistas é que a agenda das CEA acaba sujeita a uma “subordinação temática” estabelecida do ponto de vista das prioridades estabelecidas pelos governos para a questão, segundo a qual energia tem maior poder político do que o de água, que por sua vez tem maior poder sobre floresta. Com a liberdade acadêmica, essas hierarquias são mais facilmente rompidas, e questões de longo prazo, ou que não envolvem questões urgentes, podem receber igualmente atenção.

Contas Econômicas Ambientais e Produto Interno Verde

Como referido na seção de Contextualização, o estabelecimento legal da necessidade de uma medida de “Produto Interno Verde” (PIV) sem a respectiva definição do que se trata, cria a possibilidade de avanços futuros na questão. Um caminho possível para essa medida seria propor indicadores que combinassem métricas das CEA, aplicando elementos da literatura de PIB Verde (que, diferentemente das CEAs estabelecidas no Brasil, apresentam propostas de indicadores de síntese) ou mesmo avançando em áreas novas, com indicadores de equidade e, possivelmente, maior interação com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

É importante frisar que o IBGE articulou politicamente pela não inclusão de medidas de riqueza inclusiva no PIV pela ausência de um marco internacional definindo claramente do que se trata (em contraste com as CEAs, que são fruto de um longo amadurecimento na comunidade estatística internacional e implementado sob a chancela da divisão de Estatísticas da ONU).

O decreto de regulamentação do PIV ainda está sendo elaborado, em colaboração da Casa Civil com diversos ministérios e IBGE. A experiência das CEA, em particular as CEA-A, está contribuindo decisivamente nesse debate. Esta experiência apoiou no estabelecimento das bases e desenho metodológico teórico e empírico possibilitando o estabelecimento de métricas para o PIV plausíveis e metodologicamente reconhecidas pela comunidade estatística internacional. Por outro lado, novamente a questão de problemas de continuidade surge com a atual transição de governo, e é possível que ocorra mais atraso nessa regulamentação.

Potencial para políticas públicas

Em relação especificamente à contribuição das CEA para políticas públicas setoriais, houve um processo de discussão acerca da potencial contribuição das contas para a formulação de políticas públicas setoriais, que envolveu tomadores de decisão de ministérios setoriais e níveis do governo responsáveis pelo planejamento mais estratégico (envolvendo SEGOV, Casa Civil, MME, MF). Para avaliar seus resultados, contudo, é mais fácil identificar nas contas de água os possíveis avanços, visto que são as únicas cujos resultados já estão disponíveis. Um resultado positivo das CEA-A foi o auxílio no planejamento de longo prazo e, por isso, rotinas internas foram ajustadas dentro da SRHQ/MMA, IBGE e ANA. Outro avanço foi o auxílio na construção dos indicadores do ODS 6 (referente ao acesso à água) e, de modo geral, as CEA devem estabelecer padrões de divulgação de resultados que dialoguem diretamente com as estatísticas selecionadas como métricas para todos os ODS (visto que há grande transversalidade nos temas dos ODS, e a questão da água não está restrita apenas aos ODS 6 e 14, voltado à vida debaixo da água).

Os resultados das CEA-A contribuíram para o debate em torno do valor econômico da água dentro dos setores envolvidos. A identificação dos grandes consumidores, em especial no setor agropecuário, despertou grande polêmica, e é sempre interessante quando um estudo técnico provoca discussões dessa natureza.

Outro debate derivado foi sobre os indicadores de eficiência nos demais usuários, especialmente indústria, e o respectivo consumo intermediário de água. A disponibilização dessas informações tem impacto direto no tema da cobrança do uso da água, já que permite estabelecer parâmetros objetivos e comparáveis entre setores e entre diferentes unidades federativas do país a fim de se avançar na precificação dos recursos hídricos. Essa precificação foi prevista na Lei n. 9.433/1997, mas ainda há enorme lentidão no estabelecimento dessa cobrança, inclusive na discussão sobre os valores a serem pagos pelos usuários.

Também se percebe grande potencial das CEA-A em estudos econômicos que envolvem água, como por exemplo calibragem de modelos de equilíbrio geral, que incorporam a dimensão da água em estudos econômicos e sociais. A fotografia da dependência dos setores em relação à água, especialmente quando regionalizadas, permite compreender melhor a sensibilidade em relação a cenários futuros (mudanças climáticas, conflito de usos, etc.) a serem explorados em estudos setoriais.

Uma dimensão que ainda avança lentamente é a macroeconomia ambiental, indo além dos enfoques setoriais e aproximando os modelos de CEA de modelos macroeconômicos, como os de Equilíbrio Geral Computacional, que são utilizados para o planejamento de longo prazo. A tradição da literatura costuma ser focada em abordagens microeconômicas, como análise custo-benefício, mas cada vez mais é preciso incorporação dos recursos naturais em modelos macroeconômicos agregados.

Também foi referido que a experiência pioneira das CEA-A acelerou a construção das CEA-F e CEA-E, tendo sido possível ampliar a velocidade na construção das demais CEA, em função do aprendizado acumulado. Como está sendo necessário avançar na regionalização das informações, espera-se que os efeitos de *spillover* entre as contas temáticas continue acentuado.

Um resultado bastante interessante das CEA é a mudança de prioridade do próprio IBGE ao tema. Novas perguntas estão sendo incorporadas nas suas pesquisas, como por exemplo em temas de água, esgoto e energia, que estão fora do âmbito das pesquisas atualmente elaboradas do IBGE - essas informações são coletadas de forma dispersa pelas agências responsáveis (ANEEL, ANA).

De igual modo, as CEA estão ajudando a reorganizar as informações das pesquisas primárias de informação das agências envolvidas (ANA, SFB, EPE). Um exemplo refere-se às CEAE: o BEN é atualmente elaborado a partir do princípio de território, enquanto que o IBGE usa princípio de residência - por causa das CEA, o BEN está sendo repensado para migrar para o princípio de residência, de modo a garantir maior compatibilidade dos dados.

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

4.1. LIÇÕES APRENDIDAS

Como dito anteriormente, a experiência brasileira mostrou-se bem sucedida pela presença de pessoal qualificado no IBGE (inclusive consultores externos que trabalharam internamente), a ação de parceiros institucionais que trabalharam ativamente na construção das Contas (inclusive pelo interesse da própria instituição em utilizar os resultados para a formulação de suas políticas e estratégias), a disponibilidade de dados primários bem como um padrão internacional de referência estatística estabelecendo rumos claros para a sistematização dessas informações.

Contudo, ainda se percebe falta de compreensão ou sensibilidade dos tomadores de decisão em reconhecer a importâncias das CEA em geral que, por isso, tem relativamente pouca receptividade na esfera tomadora de decisão.

O processo de construção do arcabouço metodológico e teórico que embasa o desenvolvimento das CEA foi facilitado e o impacto positivo do projeto foi amplificado porque já existia uma massa crítica prévia de informações (e de demandas por elas), que foram sendo organizadas e sistematizadas pela adição de esforços técnicos de especialistas coordenados. Embora difícil e eventualmente lento, percebe-se que há pouca possibilidade de retrocesso nas CEA já estabelecidas. Do ponto de vista de gestão de projetos, isso é fundamental porque garante a continuidade da divulgação desse conjunto de informações, de modo a incorporá-las ao *mainstream* do processo decisório.

Por outro lado, fica evidente que o avanço das Contas Econômicas Ambientais para áreas onde essa massa crítica ainda não foi estabelecida, como em boa parte dos serviços ecossistêmicos e da biodiversidade, será muito mais lento e gradual do que desejado. Por essa razão, recomenda-se que essas áreas devem receber apoio específico de longo prazo para seu avanço, caso seja interesse efetivar métricas associadas a esse tema.

Outra lição importante é que o trabalho interinstitucional é muito difícil porque cada agência possui sua própria agenda, prioridades e diferentes perspectivas de análise. As CEA não teriam avançado caso não tivesse ocorrido um trabalho direcionado à coordenação dessas atividades, a partir de um campo que fosse percebido com “neutro” por cada uma dessas instituições. Por isso, além do apoio financeiro (essencial, visto a escassez de recursos, humanos e técnicos,

para a execução das tarefas pretendidas), a parceria com o Projeto TEEB Regional-Local com alocação de pessoal altamente técnico atuando como consultores associados foi fundamental no estabelecimento de avanços metodológicos e executivos e na coordenação interinstitucional (uma dimensão muitas vezes negligenciada, quando o foco fica restrito apenas ao financiamento das atividades).

A parceria com o projeto exemplifica a importância de fazer políticas públicas no Brasil que integrem, de forma coordenada, a gestão federal direta (por meio do MMA e demais ministérios), e os órgãos setoriais de atuação (IBGE, ANA, SFB e EPE), a fim de alcançar impactos efetivos. Tal articulação foi bem-sucedida, até o momento, no caso das CEA, pois se baseou no envolvimento, em cada uma dessas instituições, de equipes motivadas com conhecimento técnico e metodológico sobre o tema e interesse em avançar na agenda, além do já mencionado apoio dos dirigentes das agências envolvidas.

Esse apoio e cultura de colaboração no nível técnico é particularmente importante para criar cultura de confiança e evitar conflitos de competência entre as agências, uma vez que, em função da transversalidade dos temas tratados, existe dúvida acerca da titularidade do tema (várias agências podem, simultaneamente, reclamar a soberania decisória sobre o tema). Como expandir essa relação virtuosa em outras agendas e envolvendo outras instituições, ou mesmo novas áreas e departamentos dos organismos já atuantes nas CEA, é um grande desafio. Por outro lado, agora já existe um ponto de partida que dificilmente retroagirá, que serve de “mapa do caminho” para essas expansões e aprofundamentos.

4.2. RECOMENDAÇÕES

No contexto da estruturação e desenvolvimento de métodos, ferramentas ou abordagens para o desenvolvimento das contas econômicas ambientais:

- ◇ *Iniciar o trabalho das CEA sempre pela utilização de informações de natureza física relativas às variáveis trabalhadas, e só depois incorporar métricas monetárias (sistemas mistos). Ou seja, sistematizar primeiro as informações já disponíveis em unidades físicas; a integração das variáveis econômicas deve ser posterior a esse primeiro passo.*
- ◇ *Investir na superação dos gargalos de dados primários, desagregação e compatibilização das informações que permitam a regionalização das CEA.*
- ◇ *Definir as prioridades de curto, médio e longo prazo são fundamentais para evitar frustrações relacionadas aos temas que não serão cobertos, ao menos no momento, pois persistem grandes desafios para as CEA, mesmo sem considerar a ampliação para novos temas: regionalizar as informações;*

ampliar pesquisas sobre consumo da água nas pesquisas econômicas, especialmente nos períodos de reformulação das pesquisas; convergir as diferentes séries das estatísticas florestais e de uso da terra; compatibilizar as estatísticas do setor energético com as econômicas, e consolidá-las com outros tipos de bases de dados (por exemplo, as comunicações oficiais de emissões de gases de efeito estufa); compatibilizar essas informações com a agenda dos ODS, que obedece a uma lógica bastante diferente de estruturação temática.

- ◇ *Envolver mais a academia no trabalho das CEA. A área acadêmica pode contribuir, por exemplo, para construir e calibrar modelos de simulação, internalizando as variáveis apresentadas nas CEA. Como os trabalhos acadêmicos não trazem as implicações administrativas dos resultados “oficiais” apresentados pelo IBGE e seus parceiros, há muitos graus de liberdade para a proposição de modelos, associando as variáveis estudadas e os processos de tomada de decisão (como análise de custo-benefício, por exemplo), indo além dos indicadores mais convencionais que são resultado das CEA.*

No contexto da articulação entre atores e instituições e da facilitação do processo de diálogo técnico e político entre atores

- ◇ *Estabelecer um marco legal e/ou institucional para amparar o trabalho das CEA, mas também não é recomendável condicionar à implementação de uma lei específica o início dos trabalhos. O estabelecimento de soluções parciais, como a constituição formal ou informal de comitês gestores, pode contribuir para esses avanços, porque a institucionalização é importante para garantir continuidade das atividades mesmo em períodos de transição, ao estabelecer-se como uma política de estado, e não de um governo específico; entretanto, esse marco institucional não deve ser rígido ou lento, sob o risco de impedir o início das atividades.*
- ◇ *É fundamental incentivar interações entre as instituições produtoras de estatísticas e os órgãos executivos e setoriais de gestão dos recursos ou temas (ministérios, secretarias e agências reguladoras).*
- ◇ *A institucionalização das CEA, pelo órgão estatístico oficial (no caso brasileiro, o IBGE), é fundamental para sua continuidade. Sendo as Contas Econômicas Ambientais incorporadas como “produto IBGE”, passa a existir um compromisso de garantir a periodicidade de divulgação (no caso, bienal), e um compromisso estabelecido por um órgão interno (CONAC).*
- ◇ *Efetivar o decreto de regulamentação do Produto Interno Verde (PIV).*

- ◇ *Buscar o apoio de instituições parceiras e de projetos que possam, da mesma forma que o projeto TEEB Regional-Local, disponibilizar pessoal próprio para se envolver de forma aprofundada no tema, tanto para capacitação técnica, que requer bastante tempo para qualificação (vista a complexidade da lógica e operação das CEA) quanto para a execução do trabalho estatístico per se. A coordenação desse trabalho multi-institucional demanda tempo e recursos humanos e financeiros específicos (por exemplo, a necessidade de reuniões presenciais frequentes), que precisam ser considerados e alocados.*

No contexto da utilização das contas no desenvolvimento de políticas públicas, planos, programas, instrumentos e regulamentos

- ◇ *Deve-se aumentar o diálogo com os potenciais usuários das estatísticas ambientais, dando-se importância à perspectiva deles em relação aos conteúdos trabalhados e formas de divulgação das informações. As universidades, centros de pesquisa e outras instituições acadêmicas têm muito a contribuir nesse debate.*
- ◇ *Deve-se priorizar o plano de comunicação de cada CEA específica, desde o seu desenho até sua implementação, buscando envolver ao máximo os possíveis stakeholders. As informações providas pelas CEA são muito importantes para o planejamento do desenvolvimento sustentável, mas seu êxito como instrumento concreto de apoio para políticas públicas depende do diálogo entre as instituições e seus parceiros com o resto da sociedade. Por isso, o plano de comunicação para a incorporação das CEA, nas políticas públicas, não deve ser um elemento ad hoc a ser estabelecido após a produção dos resultados, mas pensado de forma antecipada, prevendo quais estratégias são mais efetivas para alcançar o público pretendido e torná-los ativamente interessados nas informações disponibilizadas.*
- ◇ *O esforço de comunicação das contas econômicas ambientais deve ser pensado de forma conjunta com as assessorias de comunicação de todos os parceiros envolvidos com a produção das contas e também dos parceiros que serão os principais usuários.*
- ◇ *Deve-se mudar o patamar no uso das informações das CEA para que estas não sejam encaradas como “apenas mais uma estatística” (um termo usado foi “cemitério estatístico” para designar dados que são gerados mas não recebem uso). Deve-se ir além da divulgação convencional das estatísticas, o que exige maior cooperação nos diversos corpos técnicos envolvidos.*

5. BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

AHMAD, Y. J., EL SERAFY, S.; LUTZ, E. (ed.). **Environmental accounting for sustainable development**. Washington, D.C.: UNEP & World Bank. 1989

ANA - Agência Nacional de Águas, IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, SHRQ/MMA - Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental. **Contas econômicas ambientais da água no Brasil 2013–2015**. Brasília: ANA, 2018

BRASIL. **Lei nº 13.493, de 17 de outubro de 2017**. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113493.htm (acesso em 05/12/2018)

DE HAAN, M., KEUNING, S. J. **Taking the environment into account: the NAMEA approach**. Review of Income and Wealth 42 (2), p.131-148. 1996

EUROSTAT. **The European Framework for Integrated Environmental and Economic Accounting for Forests – IEEAF**, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg: European Commission. 2000.

EUROSTAT. **Economy-wide material flow accounts and derived indicators. A methodological guide**. Luxembourg: European Commission. 2001.

UNITED NATIONS. **Handbook of National Accounting: Integrated Environmental and Economic**. Accounting, Interim version. Studies in Methods, Series F, No. 61. New York: United Nations, 1993.

UNITED NATIONS. **Handbook of National Accounting: Integrated Environmental and Economic Accounting—An Operational Manual**. Studies in Methods, Series F, No. 78. Sales No. E.OO.XVII.17 New York: United Nations, 2000.

UNITED NATIONS. **SEEA-Water: System of Environmental-Economic Accounting for Water**. New York: United Nations, 2012.

UNITED NATIONS, EUROPEAN UNION, FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, INTERNATIONAL MONETARY FUND, ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, THE WORLD BANK **System of environmental-economic accounting 2012: central framework**. New York: United Nations, 2014.

UNITED NATIONS COMMITTEE OF EXPERTS ON ENVIRONMENTAL-ECONOMIC ACCOUNTING. **Global Assessment of Environmental-Economic Accounting and Supporting Statistics**. Disponível em <https://seea.un.org/content/global-assessment-environmental-economic-accounting> (acesso em 01/12/2018).

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Experiências pioneiras de Contas Econômicas Ambientais no Brasil

FEIJO, C. A.; RAMOS, R. L. O.; YOUNG, C. E. F.; LIMA, F. C. G. C.; GALVAO, O. A. **Contabilidade social: o novo sistema de contas nacionais do Brasil**. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001. v. 1. Ed. 1. 374p.

Motta, Ronaldo Seroa da [Org.]. **Contabilidade ambiental: teoria, metodologia e estudos de casos no Brasil**. Rio de Janeiro. IPEA, 1995. 125 p

SEROA DA MOTTA, R. **Estimativas de depreciação do capital natural no Brasil. Perspectivas da Economia Brasileira—1994**. Rio de Janeiro: IPEA, 1993.

SEROA DA MOTTA, R. et al. **Perdas e serviços ambientais do recurso água para uso doméstico**. 1992.

SEROA DA MOTTA, R.; FERRAZ, C. **Estimating timber depreciation in the Brazilian Amazon** (Texto para discussão n.570). Rio de Janeiro, IPEA, 1998

YOUNG, C. E. F. **Contabilidade Ambiental Nacional: Fundamentos Teóricos e Aplicação Empírica no Brasil**. In: May, P. H.; Lustosa, M. C.; Vinha, V. (Org.). Economia do Meio Ambiente: Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Campus, 2003, p. 101-134.

YOUNG, C. E. F.; ANDRADE PEREIRA, A.; HARTJE, B. C. R. **Sistema de contas ambientais para o Brasil: estimativas preliminares** (Texto para Discussão IE/UFRJ TD 448). Rio de Janeiro: Instituto de Economia UFRJ, 2000.

YOUNG, C. E. F.; SEROA DA MOTTA, R. **Measuring sustainable income from mineral extraction in Brazil**. Resources Policy, v. 21, n. 2, p. 113-125, 1995.

Manuais de Contas Econômicas Ambientais

UNITED NATIONS. **SEEA-Water: System of Environmental-Economic Accounting for Water**. New York: United Nations, 2012.

UNITED NATIONS, EUROPEAN UNION, FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, INTERNATIONAL MONETARY FUND, ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, THE WORLD BANK **System of environmental-economic accounting 2012: central framework**. New York: United Nations, 2014.

UNITED NATIONS COMMITTEE OF EXPERTS ON ENVIRONMENTAL-ECONOMIC ACCOUNTING. **Global Assessment of Environmental-Economic Accounting and Supporting Statistics**. Disponível em <https://sea.un.org/content/global-assessment-environmental-economic-accounting> (acesso em 01/12/2018).

6. ANEXOS

LISTA DE ENTREVISTADOS

INSTITUIÇÃO	NOME	CARGO
TEEB/GITEC	Christiane Maroun	Consultora
TEEB/GITEC	Bruna Ciasca	Consultora
TEEB/GITEC	Jaqueline Vicentin	Consultora
TEEB/GITEC	Vinicius Pacheco	Consultor
UFRJ	Amaro Pereira	Consultor
UFRJ	Peter Herman May	Consultor
UFRJ	Mayte Benicio Rizek	Consultora
UnB	Joseph Weiss	Consultor
IBGE	Roberto Olinto Ramos	Presidente
IBGE	Rebeca de La Rocque Palis	Coordenadora CONAC
IPEA/FGV	José Gustavo Feres	Consultor

LISTA DE PARTICIPANTES DA OFICINA

NOME	INSTITUIÇÃO
Amaro Pereira	UFRJ
André Assunção	IBGE
Bruna Ciasca	TEEB/GITEC
Bruno Filizola	TEEB/GIZ
Camilla Gramkow	CEPAL
Carla Achão	EPE
Carlos Eduardo Frickmann Young	UFRJ
Carlos Scaramuzza	Flexus
Christiane Maroun	TEEB/GITEC
Clara Miranda	Consultora Plano de Comunicação
Cristiano Martins	IBGE
Geraldo Góes	IPEA
Humberto Mesquita	SFB
Ivone Batista	IBGE
Jaqueline Vicentin	TEEB/GITEC
José Gustavo Feres	IPEA/FGV
Joseph Weiss	UnB
Luana Duarte	MMA
Luciana Alves	TEEB/GIZ
Luciana Maistro	MMA
Marcus Fuckner	ANA
Mariana Egler	MMA
Michel Lapip	IBGE
Mirela Garaventta	MMA
Raquel Agra	TEEB/GIZ
Rogério Matos	EPE
Sandra Paulsen	IPEA
Susan Edda Seehusen	PNUD
Vinicius Pacheco	TEEB/GITEC

Realização:

Por ordem do



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

da República Federal da Alemanha

Por meio da

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Parceria:



CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

