



**ANUÁRIO
MATA ATLÂNTICA 2013**

**CONTRIBUIÇÕES PARA O CUMPRIMENTO
DAS METAS DE AICHI (CDB - 2020)
NO BIOMA MATA ATLÂNTICA**





**CONTRIBUIÇÕES PARA O CUMPRIMENTO
DAS METAS DE AICHI (CDB - 2020)
NO BIOMA MATA ATLÂNTICA**

EQUIPE TÉCNICA

EQUIPE TÉCNICA

Coordenação Geral:

Clayton Ferreira Lino
Presidente do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

Coordenação Executiva:

João Lucílio R. de Albuquerque
Secretário Executivo do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

Coordenação Técnica:

Heloisa Dias
Coordenadora Técnica do Instituto Amigos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

Consultoria Técnica:

Luciana Lopes Simões
Patrícia Ferreira e Lima

Apoio Técnico:

Marcelo Amaral
Nilson Máximo
Pedro Castro

Apoio Logístico e Operacional:

Ângela Marta Candido
Leiz da Silva Rosa

Programação Visual e Comunicação:

Danilo Costa Silva
Felipe Sleiman Rizzato

Apoio Administrativo- Financeiro:

Fernando César Capello
Luan Vasco de Farias

COLABORADORES/ INSTITUIÇÕES PARCEIRAS

Ana Luisa da Riva
Instituto SEMEIA

Armim Deitenbach
GIZ - Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit GmbH

Denise Maria Penna Kronemberger
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Guilherme Narciso de Lacerda
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES

João Campari
The Nature Conservancy- TNC

Luiz Paulo Pinto
Conservação Internacional Brasil – CI

Márcia Hirota
SOS Mata Atlântica

Maria das Dores Melo
Associação para Proteção da Mata Atlântica do Nordeste – AMANE

Pedro F. Develey
Birdlife/Save Brasil

Pedro Sanches Castro
Secretário Executivo do Pacto pela Restauração da Mata Atlântica

Rosa Lemos de Sá
Fundo Brasileiro para a Biodiversidade – FUNBIO

Rodrigo Castro
Confederação Nacional de Reservas Particulares do Patrimônio Natural -RPPN

Silvia Renate Ziller
Instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental

Ivy Wiens
Instituto Sócio Ambiental (ISA) - Rede de Ongs da Mata Atlântica

PONTOS FOCAIS E COLABORADORES DA REDE RBMA PARA O PROGRAMA ANUÁRIO MATA ATLÂNTICA

Mato Grosso do Sul

Flavia Neri Moura
Leonardo Tostes Palma

Rio Grande do Sul

Alexandre Diehl Krob
Joana Braun Bassi
Maria Isabel Chiappetti

Santa Catarina

Eduardo Mussatto

Paraná

Paulo Pizzi

São Paulo

Luis Alberto Bucci

Rio de Janeiro

Ana Claudia Paraense
André Ilha
Carol Marques
Lara Montinho da Costa
Maria Tereza de Jesus Gouveia

Espírito Santo

Iara Gardênia Moreira
Roberta de Souza

Minas Gerais

Janaina Mendonça Pereira
Manno Andrade
Simone Ribeiro Rolla

Goiás

Fabiano Rodrigues Melo

Bahia

Milene Maia
Renato Cunha

Sergipe

Paulo Cesar Umbelino de Oliveira
Valdineide Barbosa de Santana

Alagoas

Afrânio Menezes
Alex Nazário
Esdras Andrade

Pernambuco

Bruno Paes
Elba Borges
Maria Vileide de Barros Lius

Paraíba

Boisbaudran Imperiano

Rio Grande do Norte

Maria Fátima Rego
Mary Sorage

Ceará

Ednaldo Viera do Nascimento
João Bosco Carbogin
Leinad Carbogin
Maria Teresa Farias de Menezes

Piauí

Tânia Maria Martins Santos

Região Marinha

Flavio Lima Silva
Hudson T. Pinheiro
João Batista Teixeira
José Martins da Silva Jr.
Kleber Grubel da Silva
Roberto Sforza

MEMBROS DO CN-RBMA

MEMBROS DOS COMITÊS E SUB-COMITÊS ESTADUAIS DA RBMA

APOIO

VALE S.A.

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Ministério do Meio Ambiente-MMA

Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo - SMA

Programa Homem e Biosfera - MaB/UNESCO

APRESENTAÇÃO

Com a publicação deste “Anuário 2013” a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica encerra uma fase e ao mesmo tempo inicia nova etapa no processo de conhecimento e monitoramento dos desafios, tendências e oportunidade para a conservação, a restauração e uso sustentável deste riquíssimo bioma.

Criado em 1999 o Programa Anuário Mata Atlântica em sua primeira década contribuiu por meio de estudos, publicações, vídeos, seminários e portal na internet, para o reconhecimento e valorização do bioma produzindo, sistematizando e disponibilizando informações e, desta forma, contribuindo para a elaboração de políticas públicas, criação de Áreas Protegidas, promoção do uso sustentável dos recursos naturais, identificação de áreas prioritárias para conservação da biodiversidade e também para o processo de reconhecimento da maior Reserva da Biosfera da rede mundial do Programa MAB/UNESCO.

Em 2010, a partir de uma parceria com o WWF o Programa iniciou uma nova fase focada no monitoramento do cumprimento das metas da CDB no Bioma, iniciativa pioneira em termos mundiais. No final do mesmo ano, com a aprovação do Plano Estratégico de Metas de Aichi 2011-2020 pela CDB na Conferência das partes realizada em Nagoya/Japão, esta estratégia se consolida. Tomando-se por base os dados de 2011 para o Bioma Mata Atlântica, a RBMA realizou um amplo estudo que resultou no “Anuário Mata Atlântica 2012”, lançado na Rio+20. Nesta publicação bilíngüe (português/inglês) foi analisados o grau de implementação dos cinco objetivos e 20 metas estabelecidos no Plano Estratégico de Aichi e traçou-se um rico panorama sobre os avanços, oportunidades de desafios para o cumprimento dessas metas no bioma.

Em 2013, com novos dados, fontes e parcerias, foi possível atualizar o Panorama realizado no ano anterior, então focado nos objetivos globais, e passar a focar a análise em cada uma das 20 metas globais que os compõem. Consolidou-se assim uma importante plataforma de base que permitirá, a partir de 2014, oferecer anualmente um quadro comparativo e evolutivo da situação da Mata Atlântica para cada meta até 2020.

A decisão X/2 da CDB que estabeleceu o Plano Estratégico de Biodiversidade, incluindo as Metas de Aichi 2011-2020, solicita que os governos elaborem metas nacionais utilizando o Plano e suas Metas de Aichi como marco flexível, de acordo com prioridade e capacidade nacionais. Após um amplo processo denominado “Diálogo sobre a Biodiversidade” envolvendo diversos setores da sociedade e poder público, o Governo Brasileiro, através da CONABIO (Comissão Nacional da Biodiversidade) aprovou em 3 de setembro de 2013 as 20 Metas Nacionais de Biodiversidade 2011-2020. A Resolução nº 06 da CONABIO ainda define metas intermediárias para os anos de 2014, 2015 e 2017 e estabelece diretrizes a serem seguidas no cumprimento e monitoramento dessas metas. Dentre as diretrizes está o princípio de se considerar as especificidades de cada bioma nacional, conforme preconizado pela RBMA, e também as abordagens regionais estimulando a participação ativa dos Estados e Municípios, bem como o amplo envolvimento dos diversos setores da sociedade neste esforço nacional.

Assim, ao lançar o “Anuário Mata Atlântica 2013” a RBMA reforça as diretrizes do Governo Brasileiro

Clayton Ferreira Lino
Presidente do Conselho Nacional da
Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

disponibilizando dados para avaliação nacional e para cada um dos 17 Estados do Bioma. A realização deste amplo levantamento só foi possível com a expressiva contribuição de toda a Rede RBMA nos 17 estados do Bioma, a parceria de importantes entidades governamentais e não governamentais e a dedicação incansável de vários membros da equipe técnica da RBMA e consultores externos. A identificação destes colaboradores é apresentada na ficha técnica e ao longo desta publicação. A eles agradecemos e prestamos nossa homenagem. Agradecemos também ao Ministério do Meio Ambiente, à GIZ. À Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo e à empresa VALE que deste 2011, vem tornando possível a produção desta publicação.

A partir de 2014 inicia-se uma nova etapa do Anuário com o monitoramento das metas nacionais na Mata Atlântica enfrentando o desafio de consolidar critérios e indicadores padronizados para o processo de avaliação e buscando ampliar ainda mais o envolvimento dos Estados no processo visando ampliar o conhecimento, a conservação, a restauração e o uso sustentável da Mata Atlântica.

ÍNDICE

Introdução.....	8
Tabela de Objetivos e Metas.....	12
Avaliação 2013 do Cumprimento das Metas Globais da Convenção da Diversidade Biológica (CDB) no Bioma Mata Atlântica.....	14
Objetivo estratégico A: Tratar das causas fundamentais de perda de biodiversidade fazendo com que preocupações com biodiversidade permeiem governo e sociedade.....	16
Meta 1.....	16
Meta 2.....	22
Meta 3.....	25
Meta 4.....	27
Conclusões e Recomendações Gerais.....	33
Objetivo estratégico B: Reduzir as pressões diretas sobre biodiversidade e promover o uso sustentável.....	36
Meta 5.....	36
Meta 6.....	44
Meta 7.....	47
Meta 8.....	52
Meta 9.....	57
Meta 10.....	61
Conclusões e Recomendações Gerais.....	64
Objetivo estratégico C: Melhorar a situação de biodiversidade protegendo ecossistemas, espécies e diversidade genética.....	68
Meta 11.....	68
Meta 12.....	82
Meta 13.....	91
Conclusões e Recomendações Gerais.....	93
Objetivo estratégico D: Aumentar os benefícios de biodiversidade e serviços ecossistêmicos para todos.....	96
Meta 14.....	96
Meta 15.....	101
Meta 16.....	108
Conclusões e Recomendações Gerais.....	110
Objetivo estratégico E: Aumentar a implementação por meio de planejamento participativo, gestão de conhecimento e capacitação.....	112
Meta 17.....	112
Meta 18.....	115
Meta 19.....	119
Meta 20.....	125
Conclusões e Recomendações Gerais.....	130
Considerações Finais.....	134
Metas Nacionais.....	136
Tabela de Siglas.....	144



INTRODUÇÃO



A biodiversidade encontrada atualmente na terra é o fruto de milhões de anos de evolução. Portanto, além de seu valor ou potencial para prover serviços e produtos ao homem, a diversidade de espécies, ecossistemas e genética apresenta um valor intrínseco de existência, que deve ser respeitado e conservado.

Para melhor cuidar da biodiversidade foi aprovada em 1992, durante a Rio-92, a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB). Como anfitrião do evento e país detentor da maior biodiversidade no Planeta, o Brasil foi o primeiro signatário da convenção, que foi ratificada pelo Congresso Nacional em 1994 e promulgada pelo Decreto 2.519 de 16 de março de 1998.

Após vários anos de aprimoramento a CDB em reunião realizada em Nagoya/Japão (COP-10) aprovou o Plano Estratégico de Metas de Aichi 2011- 2020 definindo cinco objetivos e 20 metas globais para serem atingidas por cada um dos países signatários na implementação da Convenção da Diversidade Biológica até o ano de 2020.

Por proposta do Conselho Nacional da RBMA e de pronta aceitação pelo MMA, o Brasil está comprometido com a implementação do Plano de Metas não apenas em nível nacional, mas também em recortes territoriais subnacionais representados pelos Biomas e pelos Estados da Federação. No caso da Mata Atlântica, tal procedimento já vem sendo realizado desde 2010 com a avaliação das metas estabelecidas pela CDB anteriormente (2006). Avaliação do cumprimento das mesmas foi produzido em uma parceria entre a RBMA e o WWF. Após a reunião de Nagoya a RBMA iniciou a produção do Anuário Mata Atlântica 2012: Panorama do Cumprimento das Metas de Aichi – CDB 2020 na Mata Atlântica: Avanços, Oportunidades e Desafios), lançado durante Rio+20.

Vale destacar que o documento de avaliação “Anuário Mata Atlântica 2012” já mostrou que algumas metas eram excessivamente ambiciosas perante situação ambiental do país e particularmente na Mata Atlântica dado o alto grau de degradação a que foi submetido o bioma.

Também foi constatado que várias metas globais pecam pelo alto grau de generalidade, o que dificulta que se estabeleçam indicadores claros, além de agregar em seu texto um conjunto de metas inter-relacionadas, aumentando a complexidade de seu monitoramento.

Com a recente definição das Metas Nacionais aprovadas pela Comissão Nacional de Biodiversidade em setembro do corrente ano, com certeza será mais viável para as próximas edições focar as contribuições e ações nacionais e subnacionais para o cumprimento da Convenção da Diversidade Biológica. No ano de 2013, o Projeto Anuário Mata Atlântica: Monitoramento das Metas de Aichi – CDB 2020, não pode ainda contar com as metas nacionais e respectivos indicadores desde o início dos trabalhos de levantamento de informações e avaliação.

Mesmo assim foi possível, a partir das metas globais, traçar um panorama da atual situação e identificar tendências positivas ou negativas para cumprimento dessas metas no bioma. Este é o perfil deste Anuário 2013, que complementa a análise do volume anterior e, a partir dos dados referentes

aos anos 2011 e 2012.

Neste sentido o Anuário Mata Atlântica 2013 tomou com referência para análise as 20 metas globais e quando estas apresentavam múltiplos aspectos, foram estabelecidas submetas e definidos indicadores e fontes de dados preferenciais. A partir de então o documento foi estruturado da seguinte forma:

I – Objetivo Estratégicos – (que descreve cada um dos cinco objetivos do Plano Estratégico de Metas de Aichi 2020)

II – Metas– (dentro de cada Objetivo Estratégico a análise focaliza a cada uma das metas globais a eles associadas. Estas metas globais deverão ser a partir de 2014 substituídas pelas metas nacionais aprovadas pelo CONABIO);

III – Submetas – Por vezes a Meta Global trata de vários temas e desafios a serem enfrentados até 2020. Assim, podemos identificar várias Submetas que devem ser individualizadas para uma adequada avaliação.

IV – Indicadores – Para a avaliação das Metas e Submetas, sempre que possível foram adotadas indicadores qualitativos e quantitativos que permitam avaliar a situação de cada tema abordado e possibilitar análises, comparativas e evolutivas, ao longo do território e do período de avaliação.

Para a definição dos referidos indicadores tomou-se por base:

1. Os indicadores estabelecidos pela CONABIO para avaliação das Metas Nacionais 2010 da CDB e adotados pelo Programa Anuário Mata Atlântica no documento de avaliação produzido pela RBMA e WWF – Brasil em 2010.

2. Os indicadores recomendados no documento Metas de Aichi: Situação atual no Brasil/Diálogos sobre Biodiversidade: Construindo a estratégia brasileira para 2020.

3. Os potenciais indicadores identificados no documento Anuário Mata Atlântica 2012- Panorama do Cumprimento das Metas de Aichi – CDB 2020 na Mata Atlântica: Avanços, Oportunidades e Desafios. Indicadores são unidades de informação que se mede ao longo do tempo e que assim documentam

a mudança em uma condição específica. Desta forma, tivemos alguns bons desafios para a edição atual. Além da significativa ampliação do escopo, que em 2012 concentrou-se nos cinco objetivos globais e que agora abrange as 20 metas, houve o desafio de identificar abordagens que pudessem avaliar metas ou submetas para as quais não havia um caminho claro para o monitoramento. Um exemplo que pode ser citado é a dificuldade de se abordar de forma analítica e evolutiva o que preconiza a Meta 1 no que se refere a “os brasileiros terão conhecimento das medidas que poderão tomar para preservar a biodiversidade e utilizá-la de forma sustentável”.

A amplitude de temas considerados pelo conjunto de metas requer uma diversidade de boas fontes e dados que nem sempre existem ou estão disponíveis. Pudemos testemunhar que apesar da existência de algumas estatísticas, estas são muitas vezes apresentadas sem maiores análises de especialistas ou ainda interpretadas com recorte nacional ou regional não permitindo sua avaliação em relação ao bioma Mata Atlântica. A continuidade do provimento de informações de

forma regular ao longo do tempo igualmente se constitui em uma barreira. A falta ou a incompletude de séries históricas prejudica a comparabilidade do desempenho de indicadores que embora sejam claros para muitas metas, como por exemplo, a porcentagem do território em áreas protegidas não dispõe de uma fonte suficientemente atualizada e completa, o que ainda ocorre com o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação. A possibilidade de análise de tendências e elaboração de recomendações nestes casos se perde.

A inconsistência e a qualidade das informações disponíveis para um efetivo monitoramento e avaliação pode inclusive comprometer o avanço no cumprimento das metas.

Mesmo encontrando-se vieses metodológicos distintos, foi coletada uma quantidade muito expressiva e rica de informações. Todo este material foi organizado de maneira que pudesse, mesmo com dificuldade, prover análises e conclusões mais robustas e expressar como várias questões relevantes à temática da biodiversidade têm sido trabalhadas.

Assim foi possível identificar temas que são emergentes e aspectos que ainda continuam latentes requerendo um maior aprofundamento. Onde faltou a dimensão do que está acontecendo nos 17 estados, trouxemos informações regionais, ou ainda dados, fatos e exemplos que compõem um panorama do bioma no último período.

Há claramente um caminho ainda a ser percorrido para o aperfeiçoamento do acompanhamento das Metas Aichi/CDB 2020 no bioma. No entanto, cientes das limitações, acreditamos que não há justificativa para postergarmos a iniciativa e que a cada edição, o trabalho vai amadurecendo e trazendo à tona novos dados, fontes, reflexões, abordagens, tendências. Identificamos que fontes referenciais de divulgação de dados deixaram de atualizar ou publicar dados importantes. Fica aqui então um chamado para que seja dada a devida priorização para a sistematização, o monitoramento e avaliação, e a divulgação de análises, dados, tabelas, gráficos em atenção ao cumprimento das metas Aichi /CDB 2020 na Mata Atlântica, sendo esta em si uma importante meta a ser cumprida.

OBJETIVOS E METAS

OBJETIVO ESTRATÉGICO A

Tratar das causas fundamentais de perda de biodiversidade fazendo com que preocupações com biodiversidade permeiem governo e sociedade

Meta 1 - Até 2020, no mais tardar, as pessoas terão conhecimento dos valores da biodiversidade e das medidas que poderão tomar para conservá-la e utilizá-la de forma sustentável.

Meta 2 - Até 2020, no mais tardar, os valores da biodiversidade serão integrados em estratégias nacionais e locais de desenvolvimento e redução de pobreza e em procedimentos de planejamento, sendo incorporados em contas nacionais, conforme o caso, e sistemas de relatoria.

Meta 3 - Até 2020, no mais tardar, incentivos lesivos à biodiversidade, inclusive os chamados subsídios perversos, terão sido eliminados ou reformados, ou estarão em vias de eliminação visando minimizar ou evitar impactos negativos. Incentivos positivos para a conservação e uso sustentável de biodiversidade terão sido elaborados e aplicados, de forma consistente e em conformidade com a CDB e outros compromissos internacionais relevantes, levando em conta condições socioeconômicas nacionais.

Meta 4 - Até 2020, no mais tardar, governos, setor privado e grupos de interesse em todos os níveis terão adotado medidas ou implementado planos de produção e consumo sustentáveis e terão conseguido restringir os impactos da utilização de recursos naturais dentro de limites ecológicos seguros.

OBJETIVO ESTRATÉGICO B

Reduzir as pressões diretas sobre biodiversidade e promover o uso sustentável.

Meta 5 - Até 2020, a taxa de perda de todos os habitats nativos, inclusive florestas, terá sido reduzida em pelo menos a metade e, na medida do possível, levada a perto de zero, e a degradação e fragmentação terão sido reduzidas significativamente.

Meta 6 - Até 2020, o manejo e captura de quaisquer estoques de peixes, invertebrados e plantas aquáticas serão sustentáveis, legais e feitos com aplicação de abordagens ecossistêmicas, de modo a evitar a sobrexploração, colocar em prática planos e medidas de recuperação para espécies exauridas, fazer com que a pesca não tenha impactos adversos significativos sobre espécies ameaçadas e ecossistemas vulneráveis, e fazer com que os impactos da pesca sobre estoques, espécies e ecossistemas permaneçam dentro de limites ecológicos seguros.

Meta 7 - Até 2020, áreas sob agricultura, piscicultura e silvicultura serão manejadas de forma sustentável, assegurando a conservação da biodiversidade.

Meta 8 - Até 2020, a poluição, inclusive resultante de excesso de nutrientes, terá sido reduzida a níveis não prejudiciais ao funcionamento de ecossistemas e da biodiversidade.

Meta 9 - Até 2020, espécies exóticas invasoras e seus vetores terão sido identificadas, espécies prioritárias terão sido controladas ou erradicadas e medidas de controle de vetores terão sido tomadas para impedir sua introdução e estabelecimento.

Meta 10 - Até 2015, as múltiplas pressões antropogênicas sobre recifes de coral e demais ecossistemas impactados por mudanças de clima ou acidificação oceânica terão sido minimizadas para que sua integridade e funcionamento sejam mantidos.

OBJETIVO ESTRATÉGICO C

Melhorar a situação de biodiversidade protegendo ecossistemas, espécies e diversidade genética

Meta 11 - Até 2020, pelo menos 17% de áreas terrestres e de águas continentais e 10% de áreas marinhas e costeiras, especialmente áreas de especial importância para biodiversidade e serviços ecossistêmicos, terão sido conservados por meio de sistemas de áreas protegidas, geridas de maneira efetiva e equitativa, ecologicamente representativas e satisfatoriamente interligadas e por outras medidas espaciais de conservação, e integradas em paisagens terrestres e marinhas mais amplas.

Meta 12 - Até 2020, a extinção de espécies ameaçadas terá sido evitada e sua situação de conservação, em especial daquelas sofrendo maior declínio, terá sido melhorada.

Meta 13 - Até 2020, a diversidade genética de plantas cultivadas, de animais criados e domesticados e de variedades silvestres, inclusive de espécies de valor socioeconômico e ou cultural, terá sido mantida e estratégias terão sido elaboradas e implementadas para minimizar a perda de variabilidade genética.

OBJETIVO ESTRATÉGICO D

Aumentar os benefícios de biodiversidade e serviços ecossistêmicos para todos.

Meta 14 - Até 2020, ecossistemas provedores de serviços essenciais, inclusive serviços relativos a água e que contribuem à saúde, meios de vida e bem-estar, terão sido restaurados e preservados, levando em conta as necessidades de mulheres, comunidades indígenas e locais, e de pobres e vulneráveis.

Meta 15 - Até 2020, a resiliência de ecossistemas e a contribuição da biodiversidade para estoques de carbono terão sido aumentadas através de ações de conservação e recuperação, inclusive por meio da recuperação de pelo menos 15% dos ecossistemas degradados, contribuindo para mitigação e adaptação à mudança climática e para o combate à desertificação.

Meta 16 - Até 2015, o Protocolo de Nagoya sobre Acesso a Recursos Genéticos e a Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Derivados de sua Utilização terá entrado em vigor e estará operacionalizado, em conformidade com a legislação nacional.

OBJETIVO ESTRATÉGICO E

Aumentar a implementação por meio de planejamento participativo, gestão de conhecimento e capacitação.

Meta 17 - Até 2015, cada Parte terá elaborado, adotado como instrumento de política e começado a implementar uma estratégia nacional de biodiversidade e um plano de ação efetiva, participativo e atualizado.

Meta 18 - Até 2020, os conhecimentos tradicionais, inovações e práticas de comunidades indígenas e locais relevantes à conservação e uso sustentável da biodiversidade, e a utilização consuetudinária de recursos biológicos terão sido respeitados, de acordo com a legislação nacional e os compromissos internacionais relevantes, e plenamente integrados e refletidos na implementação da CDB com a participação plena e efetiva de comunidades indígenas e locais em todos os níveis relevantes.

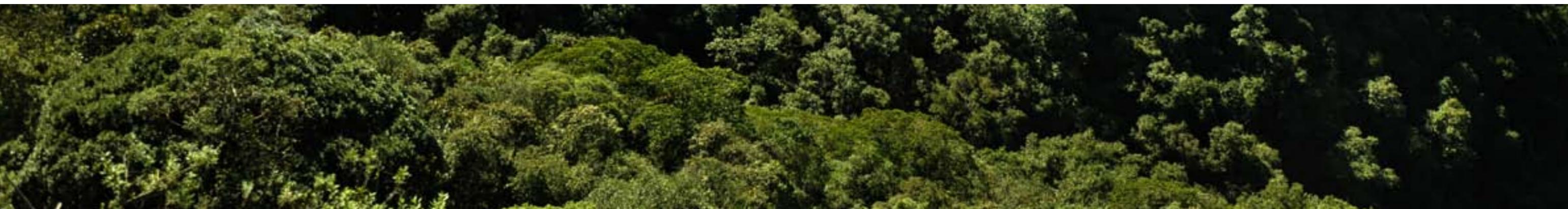
Meta 19 - Até 2020, o conhecimento, a base científica e tecnologias ligadas à biodiversidade, seus valores, funcionamento, situação e tendências, e as conseqüências de sua perda terão sido melhorados, amplamente compartilhados, transferidos e aplicados.

Meta 20 - Até 2020, no mais tardar, a mobilização de recursos financeiros para a implementação efetiva do Plano Estratégico da Biodiversidade 2011-2020, oriundos de todas as fontes e em conformidade com o processo consolidado e acordado na Estratégia de Mobilização de Recursos, deverá ter aumentado substancialmente em relação aos níveis atuais. Essa meta estará sujeita a alterações decorrentes das avaliações da necessidade de recursos a serem elaboradas e relatadas pelas Partes.



**AVALIAÇÃO 2013 DO CUMPRIMENTO DAS METAS
GLOBAIS DA CONVENÇÃO DA DIVERSIDADE
BIOLOÓGICA (CDB) NO BIOMA MATA ATLÂNTICA**

A seguir é apresentada a avaliação para cada uma das 20 metas globais de Aichi - CDB 2020 no Bioma Mata Atlântica, tendo por base as informações relativas aos anos de 2011 - 2012. Esta publicação da continuidade ao Anuário 2012, encerrando uma fase de análise baseada nas Metas Globais. A partir de 2014 o Anuário Mata Atlântica focará as Metas Nacionais definidas pela CONABIO.



OBJETIVO ESTRATÉGICO A. Tratar das causas fundamentais de perda de biodiversidade fazendo com que preocupações com biodiversidade permeiem governo e sociedade

Meta 1 - Até 2020, no mais tardar, as pessoas terão conhecimento dos valores da biodiversidade e das medidas que poderão tomar para conservá-la e utilizá-la de forma sustentável

Em um país de dimensões continentais, como o Brasil, a produção de estatísticas e pesquisas de opinião são sempre desafiadoras não só pelo custo envolvido, mas também pela qualidade das bases de dados. A maneira mais abrangente de se captar o conhecimento da sociedade acerca dos valores da biodiversidade é a pesquisa de opinião. A iniciativa "O que pensa o brasileiro sobre a biodiversidade?", desenvolvida pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), Vox Populi e ISER em 1992, 1997, 2001 e 2006, durante estes anos narrou a evolução do grau de consciência do brasileiro sobre biodiversidade. A edição de 2012 passou a se chamar "O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável?". O conhecimento acumulado é muito rico e embora o escopo tenha sido ampliado na última edição, o que é positivo, pois se atualiza ao encampar novos temas. Nem todas as perguntas se repetem ao longo dos anos impedindo assim uma análise evolutiva mais consistente. De qualquer maneira, as informações são valiosas e úteis para embasar melhores políticas, programas e inclusive novas pesquisas. A seguir são apresentados os resultados mais relevantes para o propósito desta publicação:

• O desmatamento continua sendo apontado como o maior problema ambiental brasileiro (67%) (Gráfico 1) com uma clara implicação de perda de biodiversidade. Infere-se que a evolução desta percepção (1992: 46%; 1997: 45%; 2001: 49%; 2006: 65%) (Gráfico 2) tem uma estreita relação com a divulgação contínua de dados e imagens sobre vastas áreas desmatadas na Amazônia e também na Mata Atlântica e com o fato de nos últimos anos ter se ampliado os espaços sobre o tema nos noticiários, documentários e demais programas na grande mídia. Isso significa que a população brasileira é sensível ao assunto e que reflete sobre as informações que recebe. No mais, é só lembrar a mobilização da sociedade por ocasião das votações

1 <http://www.mma.gov.br/informma/item/8588-pa%C3%ADs-est%C3%A1-mais-consciente>. Acessado em 7/2/2013

Desmatamento como o principal problema ambiental do Brasil- Ano 2012

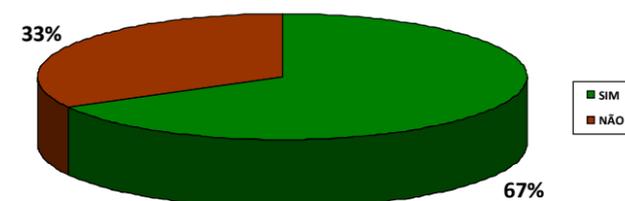


Gráfico 1. Pesquisa de opinião realizada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), Vox Populi e ISER- "O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável?"

do Novo Código Florestal em 2011 e 2012.

- As áreas protegidas são conhecidas no seu significado por 56% dos entrevistados.
- Sobre o conhecimento da destruição da biodiversidade, 50% acusam que não ouviram falar, 49% afirmam que sim e 1% não soube responder. Se por um lado o desmatamento tem implicações diretas na perda de biodiversidade, parece não haver uma completa conexão entre os assuntos para os respondentes.

No que se refere à disposição em contribuir com dinheiro para proteger biomas ameaçados, a Mata Atlântica pontua com 19% das intenções sendo que a Amazônia atrai as atenções com 51% dos votos. A resposta não é exatamente uma surpresa uma vez que este bioma, bem mais que os demais biomas brasileiros, de fato ocupa um espaço de grande destaque na mídia inclusive como já mencionado, devido ao permanente monitoramento e divulgação das taxas de desmatamento. Os respondentes que disseram "nenhum" ou "não sabe", somam 9%.

A União pelo Biocomércio Ético (UEBT)², conduz

2 <http://www.ethicalbiotrader.org/resources>. Acessado em 10/1/2013.

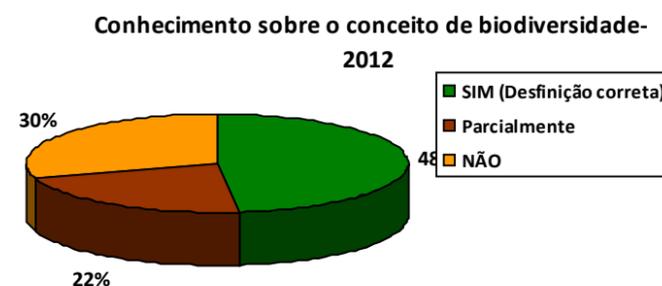


Gráfico 3. Pesquisa de opinião União pelo Biocomércio Ético (UEBT), 2012.

Desmatamento como o principal problema ambiental do Brasil - Ano 2006

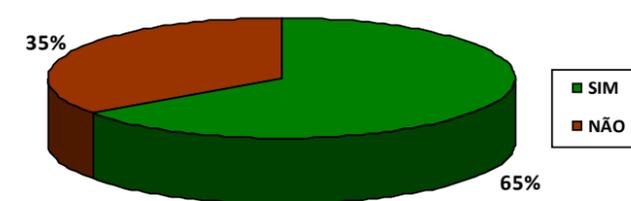


Gráfico 2. Pesquisa de opinião realizada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), Vox Populi e ISER – O que pensa o brasileiro sobre a biodiversidade?

anualmente uma pesquisa que busca avaliar o entendimento sobre biodiversidade e noções relacionadas ao tema em vários países. Em 2010 ela passou a incluir o Brasil e em 2012 revela que a consciência dos brasileiros a respeito de biodiversidade está entre as mais elevadas do mundo. Quando questionado sobre se já ouviu falar sobre biodiversidade, 97% respondem positivamente. Número bem mais elevado do que em países com maior renda per capita e nível educacional. Sobre o que é biodiversidade, 48% (41% em 2011) possuem a definição correta e 22 % respondem parcialmente³ (Gráfico 3 e 4). Apesar de a compreensão ser menor, o fato de que quase metade das respostas é correta é algo nada desprezível. O Brasil, juntamente com a Coreia do Sul, possui o melhor desempenho em comparação com os demais aos países estudados.

Se por um lado os números mostram que é necessário um esforço maior e mais organizado de comunicação, por outro lado mostram que o brasileiro está atento ao assunto e demonstra receptividade para o tema. É importante não

3 Não é apresentada contabilização de respostas parcialmente corretas para 2011.

Conhecimento sobre o conceito de biodiversidade- 2011

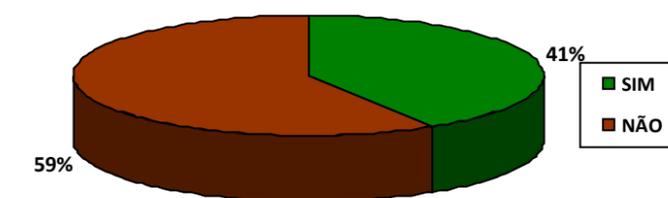


Gráfico 4. Pesquisa de opinião realizada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), Vox Populi e ISER – O que pensa o brasileiro sobre a biodiversidade?

Brasileiros que manifestaram a favor de uma nova discussão do Código Florestal - 2011

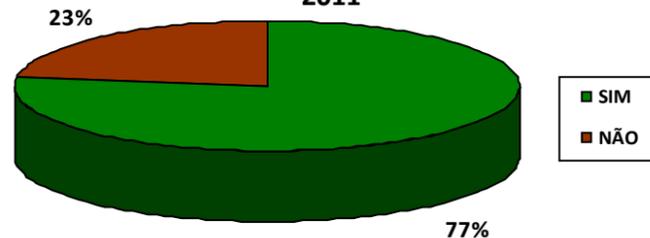


Gráfico 5. Pesquisa Datafolha 2011 aponta que o brasileiro disse não para o texto que a câmara aprovou, propondo uma nova discussão do código e manifestação da ciência

somente ter conhecimento acerca do valor da biodiversidade, mas também conseguir transformá-lo em ações que a valorizem adequadamente. O exemplo mais recente de maior mobilização ocorreu por ocasião da reforma do Código Florestal. Não se trata de um tema novo uma vez que os debates sobre a lei iniciaram-se em 2009. Para tanto, foram fundamentais não só a base de conhecimento científico, mas também a articulação da sociedade civil organizada, da academia, dos formadores de opinião e do cidadão individualmente. Conforme resultados da pesquisa Datafolha⁴ de 2011, o brasileiro disse não para o texto que a câmara aprovou, porque é contrário ao perdão a multas para quem desmatou ilegalmente e para alterações

4 <http://www1.folha.uol.com.br/ambiente/929142-datafolha-indica-que-80-rejeitam-corte-de-protecao-a-matas.shtml>. Acessado em 20/4/2013.

Figura 1. Evolução do processo de aprovação do Novo Código Florestal no Congresso Brasileiro em 2012.

Cronologia do Processo de Votação do Novo Código Florestal em 2012

25 maio 2012

- Lei nº 12.651/2012- dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

25 maio 2012

- Medida Provisória nº 571/2012 - altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que “dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, altera as leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006, revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências

18 setembro 2012

- Câmara aprova medida provisória do Código Florestal alterando o texto original enviado pela presidente Dilma Rousseff



em áreas de preservação permanente (APP). Mais de um ano depois, tanto a questão das multas quanto a metragem das APP continuavam alvo de polêmica. Um número bastante emblemático apontado pela pesquisa é que 77% disseram que a discussão do código deveria ser adiada para que a ciência pudesse se manifestar (Gráfico 5).

O Código Florestal, em função da sua inquestionável relevância para o ordenamento legal das florestas brasileiras (Figura 1), constitui-se um grande destaque quando se trata de metas de diversidade biológica. O ano de 2012 foi palco de um dos mais intensos períodos de debates e disputas desde que a lei entrou em processo de revisão no congresso nacional. Inúmeras foram as sessões oficiais, extraoficiais, documentos, artigos e matérias na mídia brasileira e do exterior.

25 setembro 2012

- Senado aprova MP sem alterações em relação ao texto votado na Câmara.

17 outubro 2012

- vetos (9) da presidente Dilma Rousseff ao texto da câmara
- Decreto nº 7.830 - dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, de que trata a Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012, e dá outras providências.

Para equacionar os vetos da presidente ao texto da câmara.

- Lei nº 12.727/2012 - altera a Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; e revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, o item 22 do inciso II do art. 167 da Lei no 6.015, de 31 de dezembro de 1973, e o § 2º do art. 4º da Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012.

Conversão da MP 571/2012, altera a lei 12.651/2012.

Considera-se que há pelo menos três questões, que ao final de 2012 ainda causavam desconforto, e que deverão ser objeto de debates e manifestações ao longo dos próximos anos, sendo elas (i) APP; (ii) benefícios para pequenas propriedades que foram estendidos para médias e grandes; (iii) interpretação sobre anistia ou não para desmatamentos anteriores a julho de 2008.

Os protestos tiveram curso por meio de petições, redes sociais, vídeos, manifestações e passeatas, muitas delas dentro do Congresso.



Em 2012, outro movimento que catalisou atenções foi a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), conhecida também como Rio + 20. Considerado um dos maiores eventos já realizado pela Nações Unidas, a Rio+20 contou com a participação de chefes de estados de cento e noventa nações. Evento internacional hospedado pelo Brasil, apesar de não ter sido focado em biodiversidade, chamou a atenção do público para a importante questão do desenvolvimento sustentável, que sem dúvida para o país, nunca será tratado de forma descolada da conservação e uso racional dos ecossistemas naturais e seus serviços decorrentes. O evento teve uma agenda paralela variada e extensa o que fez alguns participantes avaliarem que esse fenômeno dificilmente teria acontecido em outro país.



De maneira geral a população encontra cada vez mais canais para acessar informações e análises. Isto se dá devido à multiplicidade de formatos a baixo custo que a internet viabilizou, tendo sido multiplicadas as publicações online, blogs, petições, documentários, vídeos, textos jornalísticos e científicos dentre vários outros.

A ONG Avaaz, por exemplo, tem como objetivo mobilizar pessoas de todos os países para construir uma ponte entre o mundo em que vivemos e o mundo que a maioria das pessoas querem. Neste endereço pode-se criar ou aderir a petições online. Estima-se que no Brasil haja três milhões de usuários dos seus serviços, em causas geralmente

instrumento de formação política na medida em que o cidadão eleitor ao mesmo tempo em que passa a conhecer e se aprofundar nas questões ambientais, leva demandas muito claras aos futuros dirigentes municipais. Trata-se de um instrumento de mobilização formatado pela Fundação SOS Mata Atlântica, em parceria com a Frente Parlamentar Ambientalista e a Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente (ANAMMA) e pode ser obtido em:

<http://www.sosma.org.br/wp-content/uploads/2012/07/plataforma-2012-1.pdf>.

Além do ambiente virtual, várias agendas com atividades de campo são organizadas por inúmeras organizações não governamentais Brasil afora. A AMANE (Associação para Proteção da Mata Atlântica do Nordeste), por exemplo, organizou um mutirão de combate às espécies exóticas que propiciou uma vivência de campo para alunos do ensino médio e superior, com moradores e inclusive agentes da CIPOMA (Companhia Independente de Policiamento do Meio Ambiente de Pernambuco) e do Corpo de Bombeiros que retiraram mais 10.000 plântulas exóticas de unidades de conservação (ver mais na meta 9). Atividades como estas se multiplicam às centenas no Brasil e propiciam não apenas um maior conhecimento sobre nossa biodiversidade mas uma efetiva educação ambiental que gera mobilização e novas lideranças neste campo.

Na média, o cenário para o atingimento da Meta 1 é positivo no Brasil e particularmente na Mata Atlântica. A sensibilização para uma causa é um processo difícil e demorado, mas as pesquisas mostram que este caminho já foi percorrido em grande medida na questão ambiental e especificamente em biodiversidade no país. É um primeiro e importante passo. A mídia usa corriqueiramente a nomenclatura Mata Atlântica sem correr o risco de não ser compreendida. No MEC (Ministério da Educação e Cultura), os biomas brasileiros, suas características e ameaças já fazem arte das diretrizes para o ensino fundamental e médio constituindo-se em grande avanço. Seja por condições históricas ou ainda por outros motivos, o cidadão brasileiro ainda participa pouco dos debates nacionais e menos ainda busca maneiras de intervir por mudanças que deseja. A porcentagem da

relacionadas a questões socioambientais.

Outro exemplo de mecanismo que traduz e potencializa o conhecimento-ação é a iniciativa Plataforma Ambiental aos Municípios 2012. A plataforma apresenta os principais pontos da agenda socioambiental que precisam ser discutidos, respondidos e solucionados pelos prefeitos e vereadores eleitos. Funciona como um

população que efetivamente se mobiliza é pequena e segmentada, sendo majoritariamente moradora de grandes cidades e com algum vínculo com ONG (organização não governamental) ambientais e sociais. Há, portanto, grandes avanços, mas com grandes desafios a serem vencidos na mobilização dos brasileiros. As grandes mobilizações ocorridas no Brasil em 2012/2013 apontam mudanças neste cenário, ainda a serem mais bem compreendidas.

DESTAQUES DA META

- A edição de 2012 da pesquisa de opinião do MMA/ Vox Populi e ISER passou a se chamar “O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável?” e embora tenha sido ampliado o seu escopo, o desmatamento continua sendo apontado pelos brasileiros como o maior problema ambiental;
- A União pelo Biocomércio Ético (UEBT) revelou em 2012 que a consciência dos brasileiros a respeito de biodiversidade está entre as mais elevadas do mundo. Quando questionado sobre se já ouviu falar sobre biodiversidade, 97% dos pesquisados responderam positivamente;
- O ano de 2012 foi palco de um dos mais intensos períodos de debates e disputas sobre o Código Florestal. As manifestações em defesa do Código Florestal foi o exemplo mais significativo de grande mobilização;
- A iniciativa Plataforma Ambiental aos Municípios 2012 apresentou os principais pontos da agenda socioambiental que deveriam ser discutidos, respondidos e solucionados pelos candidatos a prefeitos e vereadores;
- A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), Rio + 20, foi considerada o maior evento já realizado pela Nações Unidas e catalisou atenções durante o ano de 2012, do país e do mundo, para a questão do desenvolvimento sustentável.

- Fomentar junto à sociedade ações que viabilizem a melhor compreensão e conhecimento sobre o tema ambiental, sobre o conceito e valor da conservação da biodiversidade;
- Ampliar a disponibilização e o acesso à informação a respeito da Mata Atlântica tanto nas escolas, como também na grande mídia;
- Ampliar as possibilidades de conhecimento e vivência direta em ambientes da Mata Atlântica, especialmente fortalecendo o ecoturismo e a educação ambiental nas Áreas Protegidas.
- Um campo que pode ser melhor explorado é o de voluntariado. Segundo o IBOPE, apenas 18% da população pratica o trabalho voluntário;
- Criar novas ferramentas de mobilização e interação socioambiental que possibilitem aos brasileiros uma maior compreensão e prática de ações que auxiliem a conservação e proteção do bioma Mata Atlântica;
- Promover maior transversalidade do tema ambiental articulando e mobilizando as diferentes políticas públicas setoriais;
- Ampliar o compromisso político no que diz respeito à divulgação de informações relevantes à conservação da biodiversidade.

DESAFIOS QUE PERMANECEM

Meta 2 - Até 2020, no mais tardar, os valores da biodiversidade serão integrados em estratégias nacionais e locais de desenvolvimento e redução de pobreza e em procedimentos de planejamento, sendo incorporados em contas nacionais, conforme o caso, e sistemas de relatoria

Eleitas como um dos eixos centrais da Conferência Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (Rio + 20), a redução da pobreza e o uso racional dos recursos naturais não são temáticas novas, tendo sido globalmente abordados pela Avaliação Ecosistêmica do Milênio, publicada em 2005. Também considerados no Relatório de Desenvolvimento Humano do PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), com o objetivo de que os países atinjam um alto desenvolvimento humano com um baixo impacto sobre os ecossistemas e os recursos naturais per capita. A edição 2013 deste relatório traz pela primeira vez o cálculo da pegada ecológica dos países. Isso significa que além de educação, renda e PIB (Produto Interno Bruto), o capital natural também passa a ser considerado como indicador de desenvolvimento humano, o que é mais do que razoável, mas nem por isso amplamente aceito e considerado.

Outro sinal significativo, também originado pelo sistema ONU (Organização das Nações Unidas), foi o lançamento de um novo indicador voltado para incentivar a sustentabilidade, o Índice de Riqueza Inclusiva (IRI), que passará a ser medido a cada dois anos. Em adição ao PIB e IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), são considerados o capital manufaturado, o capital humano e o capital natural, evidenciando assim a verdadeira situação da riqueza das nações e a sustentabilidade do seu crescimento⁵. Entre 1990 e 2008 o Brasil, apesar de registrar crescimento do PIB em 31%, diminuiu seus recursos naturais per capita em 25%. Na medição pelo IRI, o crescimento do Brasil foi de 18% (UNU-IHDP e UNEP, 2012).

⁵ O capital manufaturado é definido como sendo de infraestrutura, bens e investimentos. O capital natural inclui combustíveis fósseis, minérios, florestas, pesca e terras agrícolas. O capital humano inclui educação e competências.

Um enfoque adicional a este debate tem sido a questão da desigualdade. A seguir são citadas reflexões de dois autores e professores da USP (Universidade de São Paulo). Para José Eli da Veiga, “a reforma necessária é estrutural e vai ao coração do modelo macroeconômico sobre o qual o capitalismo moderno foi construído. E que fez do consumo o motor de tudo, inclusive da estabilidade social”⁶. Complementa ainda que os problemas da desigualdade precisam ser enfrentados não só no nível internacional, mas dentro das nações, a fim de que estes possam crescer e se desenvolver com qualidade. Para Abramovay (2012), uma nova economia, deve se pautar pelo aumento da eficiência e pela redução da desigualdade no uso dos recursos, apoiando-se na ética nas tomadas de decisão. Mais do que pobreza, o que não é pouco, os autores ressaltam a perspectiva da desigualdade⁷. Desigualdade e pobreza não são uma mera questão de renda, mas também de acesso à saúde, educação, infraestrutura sanitária entre tantas outras necessidades básicas que precisam ser alcançadas valorizando-se o capital natural e não ignorando-o na contabilidade das nações.

No Brasil, a iniciativa mais explícita ao aliar redução de pobreza e conservação de recursos naturais, é um desdobramento do Programa Bolsa Família, do governo federal, conhecido internacionalmente como uma das maiores ações em erradicação da pobreza no mundo por meio da transferência de renda para aproximadamente 13,5 milhões de famílias. O Programa Bolsa Verde (Programa de Apoio à Conservação Ambiental - Lei 12.512/2011) parte integrante do Plano Brasil Sem Miséria⁸, busca contribuir para erradicar a pobreza em áreas rurais ao mesmo tempo em que incentiva a conservação dos recursos naturais do país.

A meta para 2014 é incluir até 73 mil famílias. Na segunda etapa, 2012, ampliou-se o programa Bolsa Verde da região Norte para o restante do país. Atualmente a região Norte concentra 64% das áreas abrangidas pelo programa, a região Nordeste 26%; a

⁶ Entrevista concedida à Revista Página 22. FGVces. Edição 57. 2011. <http://pagina22.com.br/index.php/2011/10/a-questao-e-macro>. Acessado em 3/4/2013.

⁷ Para mais sobre a diferenciação entre pobreza e desigualdade: <http://www.zeeli.pro.br/345> e <http://www.youtube.com/watch?v=OLH3rNxGxP8>. Acessado em 3/4/2013.

⁸ A finalidade é alcançar brasileiros em situação de extrema pobreza que vivem em diferentes regiões do país e que vivem fora da rede de proteção e promoção social.



região Sudoeste 6%, e a Centro-Oeste 4%. Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome quase metade das pessoas em situação de extrema pobreza (46,7 %) está no campo e portanto esta faixa da população precisa ser atendida conforme seu perfil (Programa de Apoio à conservação Ambiental- Bolsa Verde, 2013). Espera-se que em breve sejam divulgados mais detalhes sobre a distribuição geográfica e os resultados do programa de forma a possibilitar uma análise sobre seus impactos no bioma Mata Atlântica.

As contas nacionais, outro aspecto da Meta 2, ainda não consideram o capital natural acumulado ou depreciado o que gera distorções sobre o que está de fato acontecendo na economia. Este fato de longe é uma exclusividade do Brasil, mas certamente há outros países com esforços mais concentrados na tratativa do assunto. Em 2030 serão 150 milhões de brasileiros como população ativa e não será possível um padrão de vida digna apoiando a economia

somente na força da agricultura e na exploração do petróleo e outros commodities internacionais. Os recursos naturais da Mata Atlântica foram à âncora da expansão econômica no passado em um modelo contestado por muitos e que hoje se repete em grande medida em outros biomas brasileiros.

Na Mata Atlântica por exemplo,, setores como a agrofloresta e o manejo de espécies como erva mate, palmito juçara (a venda em grande porte clandestina), piaçava, pinhão, plantas ornamentais e outras que não mereceram a adequada atenção dos economistas. O mesmo ocorre com atividades como o Ecoturismo aliado às Unidades de Conservação e toda uma ampla gama de serviços ambientais proporcionada pela conservação e restauração da floresta.

A contabilidade nacional é crucial para que decisões e políticas públicas consequentes constituam-se parte do modelo de desenvolvimento do país. Um passo nesta direção é a elaboração do TEEB-Brasil (A Economia dos Ecossistemas e Biodiversidade), que está sendo conduzido pelo MMA, Instituto de Pesquisas Aplicadas (Ipea) e Conservação Internacional (CI) e tem como objetivo promover um maior entendimento do valor econômico da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos. Os primeiros resultados estão previstos ainda para 2013. Imagina-se que no futuro esta abordagem será considerada por todos os níveis, estados e municípios e igualmente pelas empresas, onde um grupo pioneiro já começa a movimentar-se neste sentido. Seguindo a abordagem global, está sendo elaborado o “TEEB para o Setor de Negócios Brasileiro”. O intuito é fornecer subsídios para orientar as empresas, o governo e a sociedade sobre como reconhecer, compreender e internalizar



os benefícios associados à gestão estratégica da biodiversidade nos negócios. O relatório preliminar foi lançado pela CI durante a Rio+20.

Aliar transferência de renda aos mais pobres e conservação ambiental, com metas de abrangência nacional, é sem dúvida um ganho expressivo em termos de política socioambiental. Igualmente relevante é o início dos estudos que visam à incorporação do capital natural nas contas nacionais. Ambos os temas são em alguma medida novos em termos mundiais, e pelo menos na questão da contabilidade a ONU tem desenvolvido estudos

e casos práticos em parceria com vários países e estes poderão servir de fonte de intercâmbio e aprendizagem ao Brasil. É possível verificar, ainda que de forma lenta e localizada, uma maior cooperação entre ministérios sobre assuntos que envolvem biodiversidade como será exemplificado ao longo deste documento. No entanto, uma estratégia nacional que considere os valores da biodiversidade passa por um processo estrutural que compreende a discussão e a definição de um modelo de desenvolvimento como nação, o que se distancia em muito da recorrente discussão sobre fórmulas de crescimento.

DESTAQUES DA META

- Redução da pobreza e o uso racional dos recursos naturais foram eleitas um dos eixos centrais da Conferência Mundial para o Desenvolvimento Sustentável, a Rio + 20;
- Pela primeira vez o Relatório de Desenvolvimento Humano do PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) traz o cálculo da pegada ecológica dos países, significando que o capital natural também passa ser considerado como indicador de desenvolvimento humano;
- Lançamento de um novo indicador, o Índice de Riqueza Inclusiva (IRI), que passará a ser medido a cada dois anos, em adição ao PIB e IDH, também originado pelo sistema ONU e voltado para incentivar a sustentabilidade;
- Ampliação do Programa Bolsa Verde originalmente para a Amazônia para o restante do país. Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome quase metade das pessoas em situação de extrema pobreza está no campo;
- Elaboração do TEEB-Brasil (A Economia dos Ecossistemas e Biodiversidade), conduzido pelo MMA, Instituto de Pesquisas Aplicadas (Ipea) e Conservação Internacional (CI), com o objetivo de promover um maior entendimento do valor econômico da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos

- Ampliar o acesso à saúde, educação, infraestrutura sanitária, necessidades básicas entre tantas outras necessidades básicas que precisam ser alcançadas valorizando-se o capital natural e não o ignorando na contabilidade da nação, em todos seus biomas;
- O Programa Bolsa Verde tem a meta de incluir em 2014 no programa até 73 mil famílias, parte importante delas em zonas rurais da Mata Atlântica, ampliando os esforços para a erradicação da pobreza em áreas rurais ao mesmo tempo que incentiva a conservação dos recursos naturais do país;
- Subsidiar e orientar as empresas, o governo e a sociedade sobre como reconhecer, compreender e internalizar os benefícios associados à gestão estratégica da biodiversidade nos negócios, a partir da elaboração do TEEB para o Setor de Negócios Brasileiro, considerando-se que mais de 60% do PIB brasileiro concentra-se no Domínio da Mata Atlântica, tais políticas são fundamentais para a conservação, o uso sustentável e a recuperação do bioma.

DESAFIOS QUE PERMANECEM

Meta 3 - Até 2020, no mais tardar, incentivos lesivos à biodiversidade, inclusive os chamados subsídios perversos, terão sido eliminados ou reformados, ou estarão em vias de eliminação visando minimizar ou evitar impactos negativos. Incentivos positivos para a conservação e uso sustentável de biodiversidade terão sido elaborados e aplicados, de forma consistente e em conformidade com a CDB e outros compromissos internacionais relevantes, levando em conta condições socioeconômicas nacionais

Os subsídios perversos são aqueles que induzem práticas que degradam o capital natural e, portanto promovem um desinvestimento ao criar distorções. O mapeamento e a eliminação destes subsídios, que geralmente são apoiados por lobbies extremamente poderosos, além do efeito benéfico em si, podem sinalizar mudanças importantes no comportamento dos agentes, principalmente dos financeiros, mas também organizar e orientar a ação governamental. Um dos aspectos mais lesivos dos subsídios é o viés que os mesmos podem criar dando impulso a atividades com, a possibilidade de impactar não só diretamente a biodiversidade, mas também indiretamente. Créditos mal direcionados apoiarão modelos de produção, consumo e crescimento que não estão em consonância com o desenvolvimento sustentável.

Felizmente, ao longo dos anos tem-se visto o aumento de mecanismos de incentivo à conservação e uso sustentável da biodiversidade. Os incentivos, por sua vez, dispensam em parte o exercício estatal do poder de polícia, já que pela consequência da conduta do particular, o benefício do incentivo fica em âmbito privado beneficiando igualmente a coletividade.

Não por outro motivo, é cada vez mais notório o uso de incentivos nas previsões normativas do direito, principalmente em matéria de meio ambiente. Em âmbito federal, cite-se a Lei 1.428/2006, a qual tratou da utilização e proteção da vegetação nativa

do Bioma Mata Atlântica. A Lei da Mata Atlântica, como ficou nacionalmente conhecida, prevê que, sem prejuízo das obrigações assumidas pelos proprietários e posseiros, poderiam ser concedidos incentivos econômicos para estimular a proteção e o uso sustentável do bioma (artigo 3). A mesma lei, no artigo 41, ainda prevê a concessão de incentivos creditícios para o proprietário ou posseiro que tenha vegetação primária ou secundária em estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica. Com isso, os pequenos produtores rurais e as populações tradicionais terão prioridade na concessão de crédito agrícola.

Dois dos mais conhecidos instrumentos econômicos são o ICMS-Ecológico (Imposto sobre Circulação de Mercadorias) e o pagamento por serviços ambientais (PSA). Alguns dados disponíveis para 2012 para o ICMS ecológico são do Estado de São Paulo, que repassou R\$ 107 milhões de reais aos

municípios (Tabela 1) e do Estado do Rio de Janeiro, com R\$ 172 milhões de reais.

Atualmente dos 17 Estados da Mata Atlântica apenas Santa Catarina, Espírito Santo, Bahia, Sergipe, Alagoas e Rio Grande do Norte não possuem o instrumento do ICMS Ecológico (Figura 1).



Figura 1 Porta eletrônico ICMS Ecológico no Brasil, The Nature Conservancy, 2013.

Tabela 1. Os 10 municípios com os maiores índices de preservação do Estado de São Paulo e o respectivo repasse de ICMS Ecológico em 2012.

	MUNICÍPIO	% do município abrangido por UCs (ponderada)*	R\$ recebidos Em 2012 **	% do critério ambiental no total do IPM
1	IGUAPE	43,50 %	5.812.959,42	54,60 %
2	BARRA DO TURVO	51,83 %	3.917.010,60	58,68 %
3	ELDORADO	32,73 %	3.885.973,01	51,22 %
4	IPORANGA	41,51 %	3.822.475,75	73,77 %
5	CANANÉIA	39,92 %	3.661.980,05	61,64 %
6	UBATUBA	61,51 %	3.443.149,64	18,95 %
7	PEDRO DE TOLEDO	60,67 %	3.204.947,68	62,53 %
8	SÃO PAULO	7,68 %	2.694.642,26	0,05 %
9	BERTIOGA	57,85 %	2.516.439,74	15,46 %
10	CARAGUATATUBA	54,86 %	2.399.780,21	8,71 %

*A porcentagem se refere ao total de áreas protegidas, aplicando-se o peso correspondente, conforme determina a Lei. No caso de sobreposição, é considerada a área de maior peso.

**valores aproximados

Fonte: Secretaria de Estado do Meio Ambiente/SP.

Em levantamento liderado pelo MMA, verifica-se que o número de iniciativas de PSA cresce continuamente, no entanto, os custos envolvidos limitam o ganho de escala tão necessário para impactar positivamente o cenário da conservação ambiental. Este assunto e os resultados da publicação “Pagamentos por Serviços Ambientais na Mata Atlântica” (Figura 2) serão abordados em mais detalhes na meta 14.

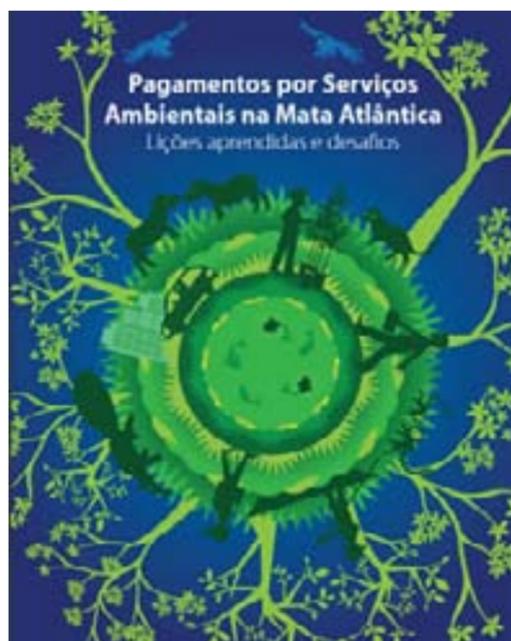


Figura 2. Publicação “Pagamentos por Serviços Ambientais na Mata Atlântica, 2012.

O programa Bolsa Verde, também é um incentivo, desta vez focado em famílias residentes em unidades de conservação, assentamentos da reforma agrária e áreas de ribeirinhos agroextrativistas para a promoção da conservação dos ecossistemas e o uso sustentável dos recursos naturais. O valor de R\$ 300,00 por família a cada trimestre está vinculado ao monitoramento das ações das comunidades beneficiadas. O monitoramento do desmatamento é assim complementado com visitas de campo amostrais para verificação da adequação e respeito às regras da política pública.

Em termos de mecanismo de incentivo o Rio de Janeiro inicia a Bolsa Verde com destino a comercializar ativos ambientais, sendo o exemplo mais recente de que a conservação ambiental é cada vez mais percebida como oportunidade de negócios. Já existe um espaço de transação de cotas de reserva ambiental, destinado ao cumprimento de reserva legal, e a tendência é que novas áreas de negócio sejam estabelecidas.

Os esforços de eliminação ou reformulação de subsídios lesivos à conservação da biodiversidade devem passar em breve a contar com um grande aliado que é a Contabilização Nacional do Capital Natural. A partir do momento em que todos os ativos e passivos entrarem nas contas, o verdadeiro balanço e expressão da riqueza poderá ser mais

bem visualizado. Hoje o quadro geral é de uma clara ampliação de subsídios que vão contra a ideia de desenvolvimento sustentável. A política nacional de desenvolvimento tem sido de crescimento pautado no aumento do consumo, como a isenção de IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), ou na ratificação de processos dominantes de produção, como nas isenções fiscais dadas à agrotóxicos (Vide Meta 8).

Do lado dos incentivos à conservação e uso sustentável da biodiversidade, a avaliação é de que estes são amplamente aceitos e há uma tendência de consolidação dos mesmos na medida em que os processos vão sendo testados e adaptados. Os PSA em biodiversidade ocorrem em quantidade bem menor pela dificuldade de se mensurar e valorar a mesma, mas devem se expandir nos próximos anos já que metodologias estão sendo desenvolvidas e testadas em várias partes do mundo (Vide Meta 14).

DESTAQUES DA META

- O Programa Bolsa Verde foi em 2012 um mecanismo importante de incentivo à conservação e uso sustentável da biodiversidade adotado no Estado do Rio de Janeiro;
- Alguns avanços e ampliação dos incentivos econômicos à conservação e uso sustentável da biodiversidade, previstos na Lei da Mata Atlântica 1.428/2006 especialmente quanto ao ICMS-Ecológico (Imposto sobre Circulação de Mercadorias) e o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA);
- Clara ampliação de subsídios lesivos que vão contra a ideia de desenvolvimento sustentável. A política nacional de desenvolvimento é de crescimento pautado no aumento do consumo, como a isenção de IPI ou na ratificação de processos dominantes de produção, como nas isenções fiscais dadas à agrotóxicos.

- Incentivar a ampliação dos mecanismos econômicos voltados à conservação e uso sustentável da biodiversidade nos estados e municípios do bioma;
- Adequar o plano de créditos estimulando e criando modelos sustentáveis de produção que integrem o desenvolvimento econômico ao equilíbrio socioambiental;
- Ampliar os esforços de eliminação ou reformulação de subsídios lesivos à conservação da biodiversidade, iniciativa que deve passar em breve a contar com um grande aliado que é a Contabilização Nacional do Capital Natural.

DESAFIOS QUE PERMANECEM

Meta 4 - Até 2020, no mais tardar, governos, setor privado e grupos de interesse em todos os níveis terão adotado medidas ou implementado planos de produção e consumo sustentáveis e terão conseguido restringir os impactos da utilização de recursos naturais dentro de limites ecológicos seguros

Há questão de três anos, uma instrução normativa do Ministério do Planejamento (IN MPOG1/ 2010)

definiu regras para compras governamentais sustentáveis que envolvem os processos licitatórios de contratação de bens, serviços e obras públicas. As compras públicas sustentáveis devem considerar critérios ambientais, além dos econômicos e sociais, em todos os estágios do processo de contratação, transformando o poder de compra governamental em um instrumento de proteção do meio ambiente. A medida deve alcançar grande impacto uma vez que o governo federal, sozinho, contratou quase R\$ 50 bilhões em 2009 (IPEA, 2011). Tem sido assim em várias partes do mundo, sendo que em alguns países europeus o processo de compra sustentável iniciou-se na década de 90.

No ano de 2012, o poder público federal trouxe um

importante avanço ao reafirmar e regulamentar as práticas de aquisições de bens e serviços sustentáveis do setor. O Decreto Federal 7.746/2012⁹ estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública (CISAP). As compras públicas representam uma fatia substancial da economia sendo que no Brasil elas movimentam, nos diversos níveis de governo, cerca de 10% do PIB (Moura, 2012).

Ainda no âmbito da administração pública federal destacam-se duas iniciativas recentes relacionadas ao tema. Para o governo federal, o Plano de Ação para a Produção e Consumo Sustentáveis, instituído em 2011 é o documento que estrutura as ações de governo, do setor produtivo e da sociedade que direcionam o Brasil para padrões mais sustentáveis de produção e consumo. O plano busca articular as principais políticas ambientais e de desenvolvimento do país, sendo que no primeiro ciclo, de 2011 a 2014, concentrará esforços em: (i) educação para o consumo sustentável; (ii) varejo e consumo sustentável; (iii) aumento da reciclagem; (iv) compras públicas sustentáveis; (v) construções sustentáveis; (vi) agenda ambiental na administração pública¹⁰.

Outra iniciativa é o projeto Esplanada Sustentável (Portaria Interministerial 244/2012)¹¹, iniciativa conjunta de quatro ministérios: Planejamento; Meio Ambiente; Minas e Energia; e Desenvolvimento Social e Combate à Fome, é estruturado na implementação de ações voltadas ao uso racional de recursos naturais, de maneira a promover a sustentabilidade ambiental e socioeconômica na administração pública federal. Em sua fase inicial, o projeto promoverá a divulgação e estimulará a implantação dos principais programas de sustentabilidade do governo federal. Segundo informações do Ministério do Planejamento, até setembro de 2012 apenas 1% das compras da administração pública federal tiveram critérios de sustentabilidade, no entanto, há um quadro

9 <http://www.in.gov.br/visualiza/index.jsp?data=06/06/2012&jornal=1&pagina=9&totalArquivos=232>. Acessado em 8/4/2013.

10 <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/plano-nacional>. Acessado em 8/4/2013.

11 http://www.orcamentofederal.gov.br/eficiencia-do-gasto/Ptr_Intermin_244_de_060612.pdf. Acessado em 8/4/2013.

evolutivo significativo, pois houve um crescimento de 194% em relação ao ano anterior para o período de janeiro – setembro.

Apesar da evolução do arcabouço jurídico e da produção de conhecimento no assunto, há vários gargalos a serem transpostos, entre eles, a capacitação dos técnicos envolvidos em compras e o desenvolvimento de fornecedores que operem em novos padrões. Esta é uma das indicações do Programa de Compras Sustentáveis do Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (FGV CES), lançou no ano passado uma publicação referencial sobre o assunto. As compras institucionais constituem-se em alavanca para transformar padrões produtivos e as formas de se comprar e consumir, criando desta forma maior massa crítica e informações consolidadas para progressos mais rápidos e consistentes (BETIOLET al., 2012).

No âmbito estadual, também há iniciativas especialmente na região da Mata Atlântica. O que há alguns anos eram orientações, passaram a se constituir programas e políticas efetivas, como foi o caso de Minas Gerais. Grande parte deste esforço teve como indutor o ICLEI (Governos Locais para a Sustentabilidade) focado em desenvolvimento sustentável e cujo tema compras públicas sustentáveis tem sido trabalhado desde 2004. No Brasil, o trabalho ganhou força em 2007 com o projeto Fomentando Compras Públicas Sustentáveis no Brasil, com a participação de três governos piloto: a cidade de São Paulo e os Estados de São Paulo e Minas Gerais. Além destes estados, também podem ser citados o Rio Grande do Sul, Espírito Santo e Bahia, entre outros que estão participando de capacitação junto ao governo federal.

Em 2012, geograficamente, as aquisições

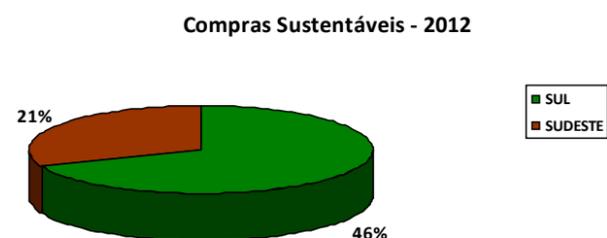


Gráfico 6. Gráfico demonstrativo das aquisições sustentáveis

sustentáveis (Gráfico 6) ficaram mais concentradas nas regiões Sul e Sudeste, movimentando R\$ 12 milhões (46%) e R\$ 5,5 milhões (21%), respectivamente. Destaque para os órgãos do Estado do Rio Grande do Sul, que responderam por 45% de todas as compras sustentáveis (R\$ 11,7 milhões)¹².

Outro dado relevante sobre compras sustentáveis coloca as pequenas e microempresas em situação de destaque. Fica evidente que este perfil empresarial pode ser um caminho de crescimento para um segmento que representa 99% das empresas do país e responde por 52% dos empregos formais¹³. Segundo pesquisa do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) sobre pequenas empresas e sustentabilidade, dos R\$ 40 milhões gastos nas licitações sustentáveis em 2012, 57% foram pagos para as micro e pequenas empresas. Em apenas dois anos, a participação dos empreendimentos de micro e pequeno porte nesse tipo de compra pública cresceu de R\$ 6,6 milhões em 2010 para R\$ 22,4 milhões em 2012, o que representa um crescimento de 115%. Os dados demonstram também que 79% dos donos dos pequenos negócios sabem que as ações sustentáveis podem atrair mais clientes e que a sustentabilidade está fortemente associada às questões ambientais, sociais e econômicas (SEBRAE, 2013).

No final de 2011 a CDB (Convenção sobre

12 <http://www.governoeletronico.gov.br/noticias-e-eventos/noticias/compras-sustentaveis-tem-crescimento-de-194-ate-setembro-de-2012>. Acessado em 10/4/2013.

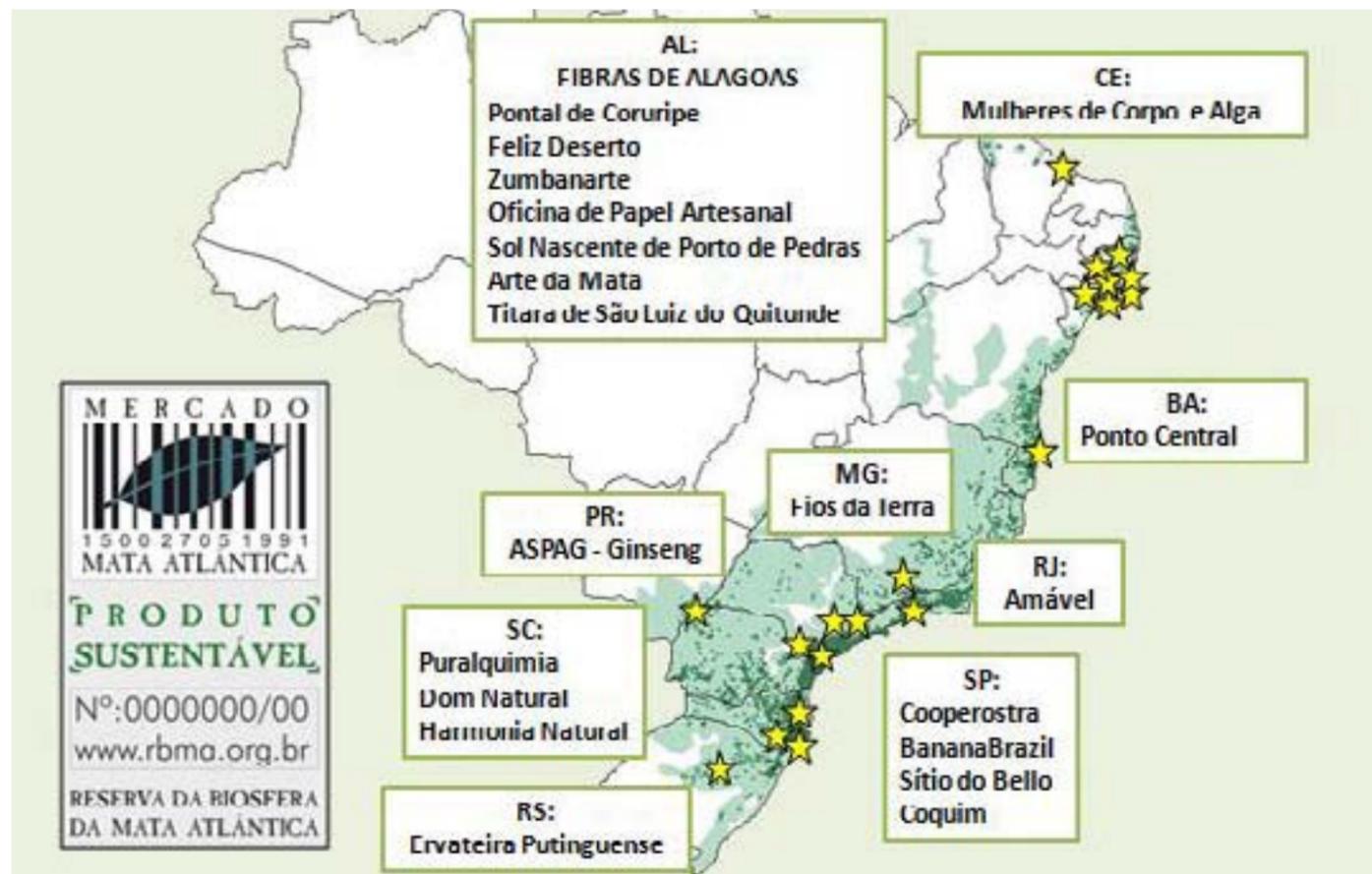
13 MPE Indicadores – Pequenos Negócios no Brasil. Acessado em 2/4/2013. http://www.agenciaSEBRAE.com.br/indicadores/apresentacao_mpe_indicadores.pdf. Acessado em 2/4/2013.

Diversidade Biológica) lançou a Plataforma Global de Negócios e Biodiversidade, cujo papel é disseminar informações entre as inúmeras iniciativas nacionais, na facilitação do diálogo entre stakeholders de todo o globo e na apresentação de inovações na área de conservação e pesquisa de novas ferramentas que possam ser utilizadas pelo setor de negócios na inserção da temática biodiversidade em suas estratégias de gestão. A Iniciativa Brasileira de Negócios e Biodiversidade, resposta do país a este movimento, foi lançada em junho de 2012, pela Confederação Nacional das Indústrias (CNI), Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), Movimento Empresarial pela Biodiversidade Brasil (MEBB) e Instituto LIFE e indica uma crescente participação do setor empresarial nos debates e movimentos acerca do desenvolvimento sustentável e da biodiversidade conforme poderá ser visto em outras partes deste documento.

A iniciativa privada conta ainda com o GRI (Global Reporting Initiative), uma ferramenta de comunicação de seu desempenho o que deve poder promover mais transparência e filtro social sobre os aspectos produtivos das empresas. A GRI é uma organização não governamental cujo foco é promover padrão de relatoria em sustentabilidade. O desempenho ambiental é medido sobre cinco aspectos: (i) materiais; (ii) energia; (iii) água; (iv) biodiversidade e (v) emissões, efluentes e resíduos. Destacamos aqui os indicadores de biodiversidade, os quais cobrem pontos de alta relevância para a CDB (Tabela 2).

Tabela 2. Indicadores de biodiversidade – Global Reporting Initiative

EN11 Localização e tamanho da área possuída, arrendada ou administrada dentro de áreas protegidas, ou adjacentes a elas, e áreas de alto índice de biodiversidade, fora das áreas protegidas.
EN12 Descrição de impactos significativos na biodiversidade de atividades, produtos e serviços em áreas protegidas e em áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas.
EN13 Habitats protegidos ou restaurados.
EN14 Estratégias, medidas em vigor e planos futuros para a gestão de impactos na biodiversidade.
EN15 Número de espécies na Lista Vermelha da IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza) e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações, discriminadas pelo nível de risco de extinção.



Atualmente, o Brasil é um dos países com maior número de empresas que publicam relatórios de sustentabilidade. No formato GRI, o mais difundido mundialmente, foram 160 no ano de 2010. Para a versão G4, a ser implementada a partir de junho de 2013, entre vários temas, esteve em consulta e debate a inclusão de indicadores sobre serviços ecossistêmicos.

Neste aspecto, quem saiu na frente foi o International Finance Corporation (IFC), braço financeiro privado do Banco Mundial. Com validade a partir de janeiro de 2012, o Padrão 6, relativo à conservação da biodiversidade, foi incrementado com o requerimento de observância à gestão dos serviços ecossistêmicos. O IFC é referência na constituição e avaliação de risco ambiental e social nos negócios de financiamento de projetos.

Na perspectiva do consumo, o perfil do brasileiro é desenhado a partir de pesquisas de opinião sobre consumo sustentável e biodiversidade. Segundo o Instituto Akatu, que desde 2002 publica pesquisa sobre consumo sustentável, o consumidor brasileiro tem pouca familiaridade com a noção de sustentabilidade, que é menos tangível para ele do

que ecologia e meio ambiente, identifica-se assim o desafio de traduzir esta ideia em ações práticas e cotidianas ao cidadão. Já a pesquisa de 2012 sobre hábitos de consumo e tendências de mercado coordenada pela UEBT, 41% dos consumidores no Brasil disseram prestar atenção aos valores sociais e ambientais das marcas.

Em pesquisa que buscou dimensionar o consumo sustentável no país em 2012, o WWF-Brasil e o IBOPE Inteligência mostraram que 34% dos brasileiros seriam capazes de abrir mão de produtos e suas necessidades como prática indispensável para preservação dos recursos naturais do planeta para as próximas gerações.

Sobre exigir dos fabricantes soluções para o impacto ambiental causado por seus produtos, 33% indicaram disposição e 29% afirmaram que poderiam exigir programas de educação para o consumo responsável. Adicionalmente, 28% demonstram disponibilidade em participar de movimentos na sua comunidade, divulgando boas práticas de consumo e descarte, e 23% seriam capazes de deixar de comprar produtos não recicláveis ou reutilizáveis.



Todos esses dados refletem o fato de que apesar de dar importância para os valores das marcas, o consumidor não tem informações suficientemente concretas para embasar suas escolhas de compra. Os dados indicam que o consumidor sabe que a sustentabilidade pode ser um critério de compra, dá valor às implicações socioambientais das suas escolhas, mas o efetivo uso deste filtro está atrelado a vários fatores tais como informação prática e didática que o ajude na tomada de decisão, além de preço e variedade na oferta.

A sustentabilidade das cadeias produtivas da sociobiodiversidade também conquistou no último período importante avanço. Uma iniciativa de destaque é o Programa Mercado Mata Atlântica do RBMA (Reserva da Biosfera da Mata Atlântica) que desenvolveu não só indicadores de sustentabilidade para várias cadeias, mas também as diretrizes de manejo sustentável do pinhão (*Araucaria angustifolia*). No primeiro caso, foram elaborados indicadores para as quatro cadeias prioritárias assim definidas pelo Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade: juçara (*Euterpe edulis*), piaçava (*Atallea funifera*),

pinhão e erva mate (*Ilex paraguariensis*). Foram também elaborados planos de ação para melhorias da cadeia da juçara e da piaçava. Para o manejo sustentável do pinhão, foram desenvolvidas de forma participativa¹⁴, diretrizes que se constituirão em anexo a Instrução Normativa Conjunta (MMA/MAPA) 17/2009, que aprovou as normas técnicas para a obtenção de produtos orgânicos oriundos do extrativismo sustentável.

Vale destacar a criação do Selo de Origem "Mercado Mata Atlântica - RBMA", marca já registrada junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), que possui princípios e critérios voltados às boas práticas e ao compromisso com a ecologia, a cultura, a sociedade e a economia local. É destinado a produtos produzidos com matérias primas oriundas de extrativismo ou de cultivos em sistemas agroecológicos, de processos artesanais, por povos e comunidades tradicionais e agricultores

¹⁴ O processo contou com a participação de 107 pessoas, envolvendo diversos atores como pesquisadores, técnicos governamentais e não governamentais, redes de serviços, extrativistas, produtores e comunidade local dos estados de RS, SC, PR, SP e MG. <http://www.in.gov.br/visualiza/index.jsp?data=06/06/2012&jornal=1&pagina=9&totalArquivos=232>. Acessado em 8/4/2013.

OBJETIVO ESTRATÉGICO A

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES GERAIS

familiares ou micro e pequenas empresas, estando o empreendimento inserido na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Pretende consolidar-se como um referencial para consumidores de produtos da Mata Atlântica compromissados com a sustentabilidade. Em 2012, foram selecionados e aprovados 20 empreendimentos como pilotos do Programa que receberam o Selo Mercado Mata Atlântica.

Destaque também de grande sucesso e reconhecimento em 2012 foi a realização, na RIO + 20, do Seminário Cadeias da Sociobiodiversidade, promovida pelo Ministério do Meio Ambiente com apoio de diferentes iniciativas e programas desenvolvidos nos diversos biomas brasileiros.

O cenário geral para a produção e o consumo sustentável é de muitas novidades. O governo federal

está iniciando uma bem vinda política com outros ministérios, ciente do papel que o poder de compra do estado tem na formatação de um mercado pautado na produção-consumo sustentável. O crédito empresarial também tem sido cada vez mais orientado por critérios socioambientais que devem ao longo do tempo se tornar mais completos e robustos. Na produção, as maiores mudanças estão ainda restritas aos processos de ecoeficiência que mesmo sendo necessários não são suficientes, não havendo ainda grandes evidências de que a tendência de melhorias avance mais concretamente em benefícios para a biodiversidade. Sabe-se que mudanças desta dimensão requerem uma reestruturação em aspectos estratégicos tais como cultura organizacional, modelo de negócios e tecnologia, ao menos.

Pela análise das quatro metas expostas acima, pode-se reconhecer avanços significativos e possibilidades de grande êxito quanto ao cumprimento dos compromissos brasileiros referentes ao Objetivo A.

A biodiversidade e as perdas associadas a ela são temas que embora não estejam profundamente inseridos na sociedade brasileira, mobilizam cada vez mais ao longo das últimas décadas. Notadamente desde a década de 80 quando surgiu com mais força o movimento ambientalista e a mídia passou não só a dar espaço ao assunto mas, a fazê-lo de forma mais qualificada, seja criando editoriais específicos, seja investindo em coberturas e reportagens mais elaboradas.

Políticas governamentais também demonstraram grandes avanços neste período, embora a questão ambiental e especificamente a biodiversidade ainda estejam longe de ser uma questão central, que determine ou pautem a vida política e econômica do país, ao contrário, sujeita permanentemente a retrocessos.

Pode-se constatar que o brasileiro é sensível e receptivo à temática ambiental o que significa que, apesar dos desafios de disponibilização e acesso às informações, bem como de comunicação face às dimensões geográfica e populacional do país, o panorama é altamente favorável ao cumprimento da Meta 1. O meio ambiente é motivo de orgulho e ao mesmo tempo de preocupação para os brasileiros.

Está se formando uma compreensão cada vez mais consistente, pois o cidadão também está cada vez mais exposto ao tema. Caso recente notório foi o grande destaque dado pela mídia no último ano para o Código Florestal e a grande mobilização em torno da Rio + 20.

Tem-se ampliado o espaço dado a esses temas nos canais de divulgação, especialmente pela grande mídia e também nas redes sociais. Mas

ainda é necessário maior esforço de tradução das informações e dos seus significados, além de se construir e oferecer oportunidades de participação e de manifestação. A realização da Rio + 20 no Rio de Janeiro, embora reconhecidamente fraca em decisões globais, contribuiu muito em 2012 para estes avanços no Brasil.

Um campo que pode ser melhor explorado é o de voluntariado. Segundo o IBOPE, apenas 18% da população pratica o trabalho voluntário¹⁵. Do lado empresarial, o Conselho Brasileiro de Voluntariado Empresarial (CBVE) divulga que o número de empresas que oferece programas de voluntariado aumentou de 12 companhias em 2009 para 28 em maio de 2012. De maneira geral o cidadão é consciente sobre a questão ambiental, como por exemplo, desperdício no consumo da água, mas ao mesmo tempo mostra uma imobilidade para atitudes transformadoras. Parece haver então um bom campo a ser desbravado onde o cidadão seja chamado para a ação. O grupo de voluntários da SOS Mata Atlântica é pioneiro na área ambiental e tem sido muito bem sucedido ao longo dos seus quinze anos de existência.

A elaboração e a implementação de estratégias de comunicação dependem de conhecimento específico e de um volume de recursos financeiros ainda pouco disponível dentre os atores mais atuantes na temática da biodiversidade. Recomenda-se que um ator ou um conjunto deles com maior capacidade técnica e orçamentária desenvolva um macro planejamento onde sejam estabelecidas diretrizes estratégicas. Por exemplo, a definição de mensagens, públicos-alvo e canais prioritários.

Também pode ser formatada e disponibilizada capacitação online uma caixa de ferramentas e de material de comunicação como apoio à

DESTAQUES DA META

- Importante avanço com o Decreto Federal 7.746/2012 que definiu regras para compras governamentais sustentáveis que envolvem os processos licitatórios de contratação de bens, serviços e obras públicas. Até setembro de 2012 apenas 1% das compras da administração pública federal tiveram critérios de sustentabilidade;
- As pequenas e micro empresas estão em destaque a respeito das compras sustentáveis, sendo evidente que este perfil empresarial pode ser um caminho de crescimento para um segmento que representa 99% das empresas do país e responde por 52% dos empregos formais;
- A Iniciativa Brasileira de Negócios e Biodiversidade foi lançada em junho de 2012, pela Confederação Nacional das Indústrias (CNI), Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), Movimento Empresarial pela Biodiversidade Brasil (MEBB) e Instituto LIFE e indica uma crescente participação do setor empresarial nos debates e movimentos acerca do desenvolvimento sustentável e da biodiversidade.
- Embora pesquisas realizadas pelo Instituto Akatu, demonstrem que o consumidor brasileiro tem pouca familiaridade com a noção de sustentabilidade, a pesquisa coordenada pela UEBT, apontou que 41% dos consumidores no Brasil disseram prestar atenção aos valores sociais e ambientais das marcas;
- Em 2012, 20 empreendimentos foram estabelecidos como pilotos do Programa Mercado Mata Atlântica da RBMA e receberam o Selo Mercado Mata Atlântica.

- Maior articulação das políticas públicas das instâncias federal, Estaduais e Municipais no que se refere à promoção de compras públicas sustentáveis;
- Capacitação dos técnicos e fornecedores envolvidos nos processos de compras públicas;
- Ampliar a disponibilidade de informações qualificadas e didáticas para o produtor e consumidor final a respeito do consumo sustentável;
- Ampliação da articulação entre o setor privado e público na produção e consumo sustentável;

DESAFIOS QUE PERMANECEM

¹⁵ <http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/paginas/no-brasil- apenas-18-da-populacao-pratica-o-trabalho-voluntario.aspx>. Acessado em 18/3/2013.

implementação dos planos de ação decorrentes. Algo a ser considerado com atenção são convites para agir agora. A pesquisa da UEBT de 2010 afirma que esse chamado é particularmente motivador no país. Seria ainda, definida o plano de monitoramento e avaliação dos resultados (pesquisas de opinião).

Empresas têm um grande poder de comunicação e devem igualmente ser provocadas a considerar comunicações promotoras de maior conscientização e respeito ao valor da biodiversidade. A UEBT também mostra que no Brasil a publicidade é a segunda fonte mais importante de informação sobre biodiversidade. Com grande aquisição de serviços de publicidade, as empresas podem mudar este poder de forma criativa e ética também para informar.

As políticas de redução da pobreza no Brasil sem dúvida alcançaram grandes avanços nos últimos 10 anos. O Programa Bolsa Verde do Governo Federal é uma política inovadora que integra de inclusão social e conservação ambiental. É necessária, no entanto, uma agenda política prioritária, com ampla participação de ministérios e órgãos do governo federal, além de uma articulação com estados e municípios. Uma agenda a ser desenvolvida, por exemplo, é aquela que promova a cadeia socioambiental de produtos. Recursos bem

direcionados podem estimular micro e pequenos empreendimentos baseados no conhecimento local e no uso sustentável do capital natural. As micro e pequenas empresas são conhecidas por gerarem a maior quantidade de empregos no país e na sua versão “verde” podem igualmente estimular a economia do país e possibilitar a inclusão social. De qualquer forma, se a biodiversidade terá ou não real valor para os brasileiros, se este valor poderá agregar à meta de redução da pobreza, e no caso do Brasil, ainda da desigualdade, dependerá fundamentalmente do que a sociedade definir como seu modelo de desenvolvimento. Embora a inclusão do capital natural nas contas nacionais conte com iniciativas em andamento, inclusive em países da América Latina a questão ainda está no nível de organismos internacionais e governos nacionais. Espera-se que com os primeiros resultados dos trabalhos do IPEA, o Brasil passe a discutir o assunto em um grande debate nacional sobre o seu modelo de desenvolvimento.

Incentivos positivos têm se consolidado e ampliado, vide ICMS-Ecológico e PSA, e novos formatos têm surgido. Seria muito positiva uma análise global de todas estas iniciativas, considerando o país e cada um dos seus biomas, a qual pudesse fornecer dados mais concretos do grau de esforço que está sendo

empreendido, tais como recursos investidos, área abrangida, pessoas/famílias beneficiadas, resultados de conservação, atingido e, sobretudo o quanto estes estão aquém do necessário de maneira que se pudesse otimizar ações, aprendizado e avanços significativos com a premência que o assunto requer. A legislação prevê alguns incentivos que precisam ser implementados mas a estruturação destes mecanismos é extremamente morosa. Adicionalmente, têm surgido formas inovadoras como o mercado de títulos lastreados nas Cotas de Reserva Ambiental para Entrega Futura (CRAFT) da Bolsa Verde do Rio de Janeiro que atua na interface entre meio ambiente e finanças sustentáveis e almeja promover o cumprimento mais eficiente da legislação (ver Meta 20). A respeito dos subsídios perversos, recomenda-se o mapeamento sistemático dos mesmos e a definição de estratégias de ação para que se minimize a postura reativa a poderes estabelecidos em momentos de embate no congresso ou nos demais órgãos do poder público.

No que se refere à produção e consumo sustentável, o levantamento realizado para este estudo deixou clara a evidência do assunto. Há boa quantidade e qualidade de informações disponíveis, bem como a oportunidade de que novas iniciativas decorem a partir desta base estabelecida. Já existem experiências de normativas (no caso de São

Paulo com sete anos de existência), de programas (públicos e privados), critérios, indicadores e publicações sobre o assunto.

Ainda não foram publicados resultados detalhados das políticas públicas de compra sustentável para que se possa fazer uma melhor avaliação do impacto alcançado. Os processos em curso estão mais alinhados à ecoeficiência na medida em que focam produtos com uso menos intenso de energia, papel e outros insumos. Imagina-se que, fora alguns nichos como madeira, o caminho de compras sustentáveis que envolveram uma maior amplitude de ativos da biodiversidade seja mais longo. Identifica-se, no entanto, que haverá um momento de ajuste entre oferta e demanda, ou seja, uma lacuna entre a indução e a resposta do mercado para atender novos critérios. Além disso, a participação das empresas na conferência RIO + 20 foi bastante expressiva o que no mínimo aponta para uma percepção de que esta agenda veio para ficar e terá que ser equacionada para a perenidade dos negócios. É necessário, todavia uma atenção especial ao setor minerário de obras de infraestrutura e do agronegócio que, pela sua importância econômica e territorial no Brasil são centrais na discussão de um modelo de descobrimento sustentável para o país, foco do objetivo A da CBD.



OBJETIVO ESTRATÉGICO B. Reduzir as pressões diretas sobre biodiversidade e promover o uso sustentável

Meta 5 - Até 2020, a taxa de perda de todos os habitats nativos, inclusive florestas, terá sido reduzida em pelo menos a metade e, na medida do possível, levada a perto de zero, e a degradação e fragmentação terão sido reduzidas significativamente.

Para esta edição do Anuário Mata Atlântica 2013 são apresentados os dois últimos resultados do Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica da Fundação SOS Mata Atlântica e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), abrangendo os períodos de 2010/2011 e 2011/2012. O Anuário 2012, , apresentou os dados disponíveis naquela ocasião, ou seja, aqueles referentes ao período 2008-2010.

Para o período 2010-2011, dos 13.312 ha desmatados na Mata Atlântica, 12.822 ha correspondem aos desflorestamentos, 435 ha à supressão de vegetação de restinga e 56 ha à supressão de vegetação de mangue (Tabela 3). Restaram somente 7,9% de remanescentes florestais em fragmentos acima de 100 hectares representativos para a conservação da biodiversidade. Considerando todos os pequenos fragmentos de floresta natural acima de 3 hectares, o índice chega a 13,32%.

Para o período 2010 – 2011, da área total do bioma Mata Atlântica (1.315.460 km²) foram avaliados no levantamento 1.224.751 km², o que corresponde a cerca de 90%. Foram analisados os Estados do Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo e Bahia. Devido à cobertura de nuvens, que prejudicam a captação de imagens via satélite, foram avaliados parcialmente os Estados da Bahia (57%), de Minas Gerais (58%) e do Espírito Santo (36%). Nos demais Estados do Nordeste que estão dentro dos limites do bioma – Alagoas, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Sergipe e Rio Grande do Norte – a análise foi impossibilitada devido a ocorrência de nuvens. Apesar das condições climáticas nem sempre favoráveis, em cada uma das edições a avaliação tem sido feita com mais agilidade e maior precisão, validando os desmatamentos em imagens recentes de alta resolução e com trabalhos de campo.

Tabela 3. Desflorestamentos – período 2010 – 2011 (ha)

	UF	Área UF	Área Original do Bioma	%UF	Remanescentes Florestais		Decremento (período 2010-2011)
					2010	2011	
1º	MG*	58.697.565	27.235.854	46%		3.087.045	6.339
2º	BA*	56.557.948	18.875.099	33%		2.408.648	4.493
3º	MS*	36.193.583	6.366.586	18%		969.684	588
4º	SC	9.591.012	9.591.012	100%		2.322.891	568
5º	ES*	4.614.841	4.614.841	100%		512.590	364
6º	SP	24.873.203	16.918.918	68%		2.642.468	216
7º	RS	28.403.078	13.759.380	48%		1.132.084	111
8º	PR	20.044.406	19.667.485	98%		2.429.652	71
9º	RJ	4.394.507	4.394.507	100%		861.086	92
10º	GO	34.127.082	1.051.422	3%		33.614	33

FONTE: Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica, 2010-2011.

Os estados avaliados em situação mais crítica foram Bahia e Minas Gerais, sobretudo as regiões com matas secas. Em Minas Gerais, os desflorestamentos ocorreram na região agora chamada de “triângulo do desmatamento”, onde já foram identificados vários desflorestamentos no período anterior. Nesta região, as florestas nativas estão sendo transformadas em carvão e substituídas por eucalipto para atender a demanda das usinas siderúrgicas.

Para a última edição do Atlas, 2011 – 2012, pela primeira vez foi possível avaliar todos os 17 estados do bioma. A edição mais recente marca também a inclusão de novas classes que serão monitoradas pelo Atlas, tais como Campos de Altitude Naturais, Refúgios Vegetacionais, Áreas de Várzea e Dunas, que são formações naturais não florestais, mas, essenciais para manutenção do ambiente natural e biodiversidade em suas áreas de ocorrência. Os levantamentos estão em curso e um mapa preliminar do Bioma Mata Atlântica já foi elaborado e é apresentado neste documento. Essa nova versão do Atlas inclui o mapeamento da vegetação de várzea e a identificação da mata galeria e mata ciliar, que ocorrem no entorno dos rios. O relatório técnico pode ser obtido em http://www.sosma.org.br/wp-content/uploads/2013/06/atlas_2011-2012_relatorio_tecnico_2013final.pdf.

Da área total de 130.973.638 hectares apresentados no Mapa da Área de Aplicação da Lei da Mata Atlântica, 81% foram avaliados no período, 7%

foram parcialmente avaliados em decorrência de imagens parcialmente cobertas por nuvens e 12% não foram possíveis de serem avaliados devido a indisponibilidade de imagens.

Para a atual edição do Atlas (2011-2012) o total de supressão de vegetação nativa atingiu 23.548 hectares, quase o dobro verificado no período anterior (Tabela 4). dos quais 21.977 ha correspondem a desflorestamentos. Na Mata Atlântica o total de vegetação de mangue mapeado em 2012 corresponde a 224.954 ha, sendo que 17 ha foram suprimidos no último período. Esta situação foi detectada em Pernambuco. Para a vegetação de Restinga, cuja área correspondente, mapeada em 2012, é de 570.690 hectares a maior supressão identificada foi de 1.554 hectares no município fluminense de São João da Barra (RJ) em função do Super Porto do Açú, indicando que obras de infraestrutura ainda constituem um dos maiores vetores de ameaça ao bioma.

Comparando a supressão da floresta nativa nos mesmos 10 estados mapeados no período anterior (2010 – 2011) houve um aumento de 29% na taxa de desmatamento.

Minas Gerais, Bahia, Piauí e Paraná são os Estados com situação mais crítica. Minas é o campeão do desmatamento pela quarta vez consecutiva, sendo responsável por 10.752 hectares, o que significa a perda da metade do bioma aí existente. Acusa ainda incremento de impressionantes 70% na taxa de desmatamento no Estado em relação ao período

anterior. As imagens de satélite indicam o noroeste do estado, na região do Vale do Jequitinhonha, como o mais problemático. A pressão vem das carvoarias e das plantações de eucaliptos que abastecem a indústria siderúrgica. Estes são estados

que vêm demonstrando uma forte resistência às medidas protetivas, pois apresentam altas taxas de desmatamento, sem reversão do quadro nos últimos anos. Ao contrário, o incremento é expressivo, com exceção da Bahia.

Tabela 4. Desflorestamentos da Mata Atlântica ocorridos no período 2011-2012

UF	Área UF (ha)	Lei Mata Atlântica (ha)	% Bioma	Mata 2012(ha)	% Mata	Decremento Mata 11-12 (ha)	Decremento Mata 10-11 (ha)
ES	4.607.118	4.607.108	100%	482.761	10.5%	25	364
GO	34.007.266	1.189.787	3%	29.027	2.4%	31	33
MG	58.653.439	27.623.397	47%	2.869.256	10.4%	10.752	6.339
MS	35.713.264	6.377.963	18%	686.132	10.8%	49	588
PR	19.932.306	19.639.352	99%	2.324.370	11.8%	2.011	1.339
RJ	4.371.498	4.371.498	100%	814.935	18.6%	40	51
RS	26.880.228	13.836.988	51%	1.092.714	7.9%	99	111
SC	9.571.782	9.571.782	100%	2.223.283	23.2%	499	568
SP	24.821.183	17.071.302	69%	2.375.211	13.9%	190	204

Fonte: Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica (SOS Mata Atlântica/INPE), 2011 - 2012.

Tabela 5. Desflorestamentos de Mata Atlântica identificados em 2012

UF	Área UF (ha)	Lei Mata Atlântica (ha)	% Bioma	Mata 2012(ha)	% Mata	Decremento Mata 2012 (ha)	Decremento Mata 2011 (ha)
AL	2.776.873	1.524.163	55%	141.262	9.3%	138	
BA	56.472.020	17.976.964	32%	2.068.468	11.5%	4.516	
CE	14.891.290	865.242	6%	45.544	5.3%		4.493
PB	5.644.914	597.979	11%	48.296	8.1%		
PE	9.814.204	1.688.361	17%	164.275	9.7%	128	
PI	25.158.115	2.662.017	11%	924.046	34.7%	2.658	
RB	5.208.748	350.780	7%	14.515	4.1%		
SE	2.190.735	1.018.955	47%	69.845	6.9%	839	

Fonte: Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica (SOS Mata Atlântica/ INPE), 2011 - 2012.

Paraná e Minas Gerais são os destaques negativos pelo aumento de respectivamente 50% e 70% na taxa de desmatamento. Os destaques positivos são Espírito Santo e Mato Grosso do Sul, que tiveram redução de desmatamento de 93% e 92%, respectivamente.

Tabela 6. Desmatamentos (hectares) da vegetação nativa florestal para os períodos de 2012, 2011-2012 e os comparativos com os desmatamentos observados em 2011 e 2010-2011.

	UF	Área UF (ha)	Lei Mata Atlântica (ha)	% Bioma	Mata 2012	% Mata	Dec Mata 2012	Dec Mata 2011-2012	Dec. 2011	Dec. 2010-2011
1º	MG	58.653.439	27.623.397	47%	2.869.256	10.4%		10.752		6.339
2º	BA	56.472.020	17.976.964	32%	2.068.468	11.5%	4.516		4.493	
3º	PI	25.158.115	2.662.017	11%	924.046	34.7%	2.658			
4º	PR	19.932.306	19.639.352	99%	2.324.370	11.8%		2.011		1.339
5º	SE	2.190.735	1.018.955	47%	69.854	6.9%	839			
6º	SC	9.571.782	9.571.782	100%	2.223.281	23.2%		499		568
7º	SP	24.821.183	17.071.302	69%	2.375.211	13.9%		190		204
8º	AL	2.776.873	1.524.163	55%	141.262	9.3%	138			
9º	PE	9.814.204	1.688.361	17%	164.275	9.7%	128			
10º	RS	26.880.228	13.836.988	51%	1.092.714	7.9%		99		111
11º	MS	35.713.264	6.377.963	18%	686.132	10.8%		49		588
12º	RJ	4.371.498	4.371.498	100%	814.935	18.9%		40		51
13º	GO	34.007.266	1.189.787	3%	29.027	2.4%		31		33
14º	ES	4.607.118	4.607.108	100%	482.761	10.5%				364
15º	CE	14.891.290	865.242	6%	45.544	5.3%		25		
16º	PB	5.644.914	597.979	11%	48.296	8.1%				
17º	RN	5.280.748	350.780	7%	14.515	4.1%				

Dec.: decremento
Fonte: Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica (SOS Mata Atlântica/INPE), 2011 a 2012.

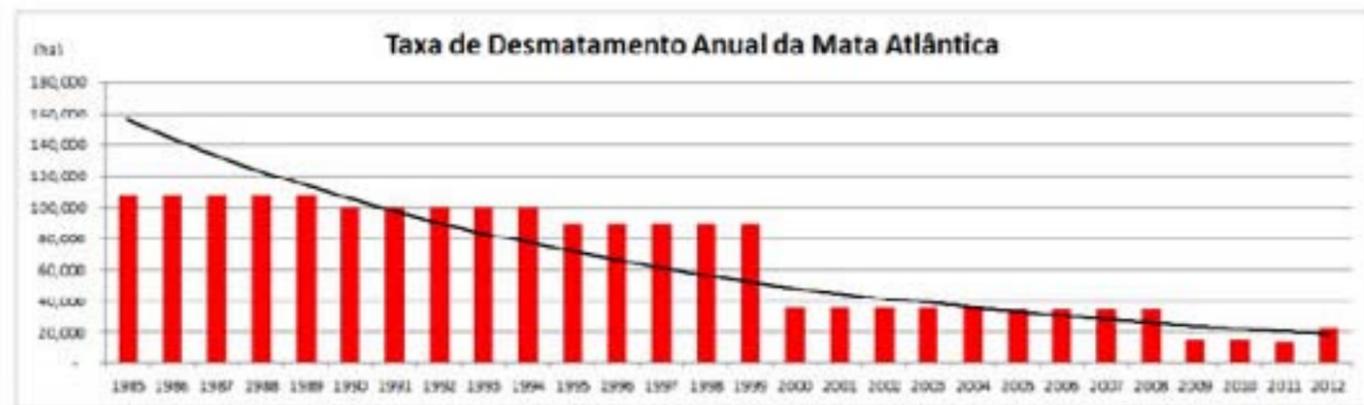
Tabela 7. Histórico de desmatamento desde o início do monitoramento do Atlas de remanescentes da Mata Atlântica

Desmatamento Observado	Total Desmatado (ha)	Intervalo (ano)	Taxa anua (ha)
Período de 2011 a 2012	21.977	1	21.977
Período de 2010 a 2011	14.090	1	14.090
Período de 2008 a 2010	30.366	2	15.183
Período de 2005 a 2008	102.938	3	34.313
Período de 2000 a 2005	174.828	5	34.966
Período de 1995 a 2000	445.952	5	89.190
Período de 1990 a 1995	500.317	5	100.063
Período de 1985 a 1990	536.480	5	107.296

Fonte: Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica (SOS Mata Atlântica/INPE), 2011 a 2012.



Gráfico 7. Histórico do desmatamento e média exponencial



Fonte: Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica (SOS Mata Atlântica/INPE), 2011 a 2012.

O aumento do desmatamento registrado para o último período é uma preocupante reversão na tendência observada desde o início das medições em 1985. Ao longo destes anos houve períodos de maior inflexão, notadamente, em 2005-2008 e entre 2008-2010. Mais recentemente, a queda na taxa média anual de desmatamento entre o período 2008-2010 e o período 2010-2011, foi de 53%. O aumento na taxa média anual registrado é o maior dos últimos cinco anos. Uma série de motivos podem explicar estes registros: maior amparo legal e aplicação da lei, aumento fiscalização, material de apoio ao monitoramento mais eficiente (ex. imagens), maior participação da sociedade, diminuição da área original dentre outras.

No entanto, na comparação entre os dois últimos períodos, houve o incremento de 29% na taxa de desmatamento, o que significa um inadmissível retrocesso na política de combate ao desmatamento. Os vetores de pressão sobre os remanescentes da Mata Atlântica continuam diversos e persistentes, notadamente, mas não exclusivamente, ao longo da região costeira e irradiando das grandes metrópoles. Obras de infraestrutura de grande porte, tais como portos e entorno, constituem atuais e potenciais ameaças ao bioma e ecossistemas associados. Em um momento onde questões relativas à mitigação e adaptação às mudanças climáticas ressaltam a importância de se manter e restaurar a saúde dos ecossistemas, esta infraestrutura verde é dilapidada. O investimento na proteção de manguezais, por exemplo, provê uma eficiente barreira para proteger cidades e negócios localizados na zona costeira, de inundações e tempestades. Um caso advindo da

iniciativa privada demonstrou que investimento de 1,4 milhões de dólares na manutenção de uma área úmida natural para tratar seus efluentes é muito mais efetivo do que o de infraestrutura tradicional, cujo custo seria de mais de 40 milhões de dólares¹⁶. Como não há uma valoração do capital natural, muitas decisões são tomadas sem as melhores informações, com perda de recursos financeiros e naturais. (Para mais informações em Valoração do Capital Natural ver meta 2)

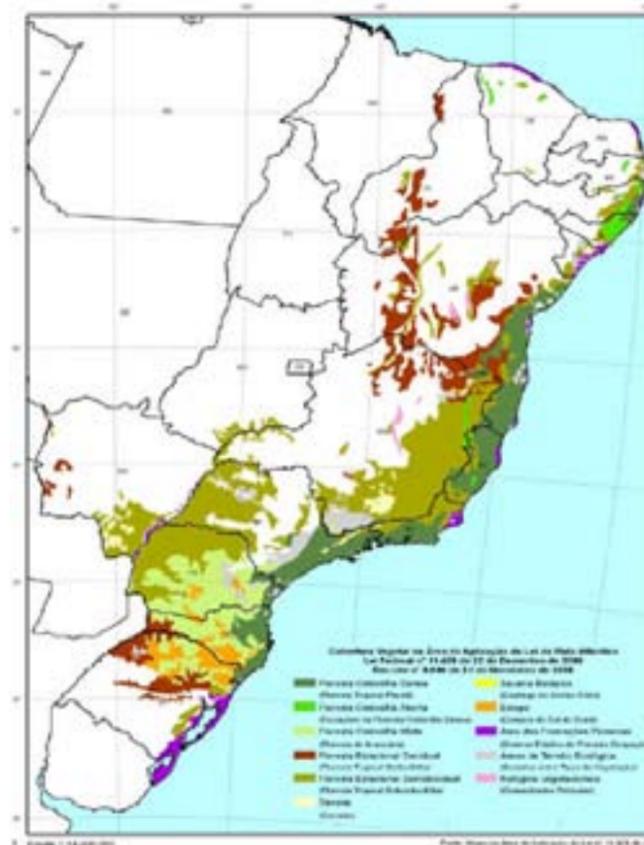
A oitava edição do Atlas apresenta progressos relevantes possibilitados pelo aprimoramento contínuo e pelo uso das melhores técnicas. Como consequência, tem-se maior detalhamento dos dados e mais amplo acesso e compreensão das informações levantadas. Além do que, promovem como desejado um monitoramento mais preciso, ações mais focadas e estratégicas para se cumprir a lei que visa a proteção do bioma.

A nova legenda do Atlas, como já destacado, inclui agora classes tais como Campos de Altitude Naturais, Refúgios Vegetacionais, Áreas de Várzea e Dunas, que são formações naturais não florestais mas essenciais para manutenção do ambiente natural e que passam a ser igualmente monitoradas. Há também uma mudança no critério de identificação das formações florestais no sentido de incluir no mapeamento áreas de mata ciliar com maior precisão. Isso permite maior detalhamento no monitoramento dos impactos das mudanças decorrentes das alterações no Código Florestal,

16 The New Business Imperative: Valuing Natural Capital <http://www.corporateecoforum.com/valuingnaturalcapital/>. Acessado em 9/10/2013.

bem como constituirá suporte para se acompanhar a implementação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e o Programa de Regularização Ambiental (PRA). O estudo apresenta ainda a versão preliminar do Mapa do Bioma Mata Atlântica com a inclusão das formações não florestais.

Figura 3. Área de abrangência do Atlas conforme Lei Federal 11.428/2006



FONTE: Área de abrangência do Atlas, conforme Lei Federal 11.428/2006 e Decreto 6.660/2008 (SOS Mata Atlântica/ INPE, 2012).

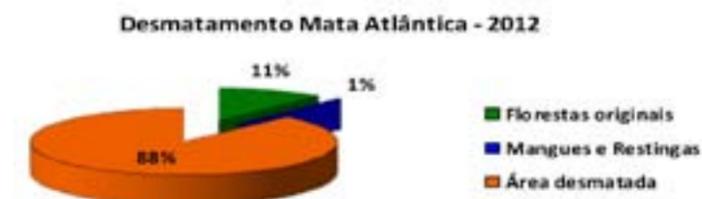
Especificamente no Piauí, que teve seu mapeamento realizado pela primeira vez em 2012, as áreas de dunas sem cobertura de restinga herbácea foram diferenciadas em uma classe específica de dunas. Essa nova classe deverá ser padronizada para os outros estados em futuras versões do Atlas para permitir uma análise mais detalhada dos ecossistemas costeiros associados à Mata Atlântica (Para mais em ambiente costeiro ver meta 10).

A delimitação do bioma em consonância com a Lei da Mata Atlântica é essencial para proteger vegetações que em algumas situações ficam sujeitas a uma verificação em escala adequada.

Por solicitação da Secretaria de Meio Ambiente do Piauí, o IBGE revisou e identificou com precisão as Florestas Estacional Decidual e Semidecidual (Carta de Vegetação São Francisco) como Mata Atlântica. A presença do bioma é registrada na região Sul do Estado e em área próxima a Teresina.

Na pesquisa, Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (IDS – 2012), o IBGE apresenta pela primeira vez dados de desmatamento para a Mata Atlântica. O resultado é de que restam menos de 12% da área original, sendo 11,26% de florestas e 0,47 % de mangues e restingas. São dados similares encontrados por Ribeiro et al., 2009, que indicaram a floresta remanescente entre 11,4 e 16% relativo ao território original do bioma. De 1,8 milhão km², sobraram 149,7 mil km². A área desmatada chega a 1,13 milhão km² (88% do original). Os dados se referem ao ano de 2010. É importante notar que a diferença entre os números, refere-se a metodologia empregada pelas instituições envolvidas nas mensurações.

GRÁFICO 8. Desmatamento da Mata Atlântica



FONTE: Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – IBGE 2012.



A fragmentação é uma característica muito marcante do atual estado do bioma cuja dinâmica e efeitos deletérios devem ser estudados em profundidade para se reconectar fragmentos, promover a restauração da vegetação nativa e ainda reverter quadros de extinção de espécies. É importante registrar a expressiva contribuição científica do Laboratório de Ecologia da Paisagem e Conservação (LEPAC) do Instituto de Biociências da USP para melhor entendimento e manejo dos fragmentos florestais no bioma. Para lista de publicações, ver meta 19. Para o fenômeno das florestas vazias, ver meta 12.

Vale reforçar, pela gravidade dos fatos que, embora se tenha observado nos últimos anos que o desmatamento no bioma seguia uma linha descendente, observa-se um retrocesso neste último período de 2011-2012 e a existência de situações insustentáveis como são os casos já destacados acima dos estados de Minas Gerais e Bahia que permanecem no topo da lista nos últimos anos. Os dados indicam a perda de 6.339 e 4.686 hectares respectivamente. Uma das florestas mais ricas do planeta continua virando lenha.

A avaliação qualitativa dos remanescentes é de suma importância para que a meta seja atingida uma vez que há claros indícios sem que, contudo, haja uma dimensão exata, do fenômeno de empobrecimento das florestas. Como conter a degradação destes ambientes sem políticas públicas efetivas de conservação e fiscalização implementadas de forma integrada pelas três instâncias de governo e dados que possam orientar estratégias custo-efetivas?

Destaca-se a urgência e importância de ampliar nas três esferas de governo o sistema de áreas protegidas, a fiscalização, educação e mobilização dos diversos segmentos sociedade para o combate ao desmatamento, sendo necessário para tanto produzir uma base de dados eficiente e que tenha atualização contínua de modo a subsidiar políticas

públicas e atuar efetivamente na recuperação da Mata Atlântica e redução de desmatamento.

No caso do Nordeste, o monitoramento realizado para a última edição do Atlas, 2011 – 2012, contribuiu para atender demanda fundamental de realização do mapeamento e monitoramento da Mata Atlântica em todos os estados, gerando informações no mesmo nível daquelas produzidas em outras regiões sobre a integralidade dos estados envolvidos no domínio da Mata Atlântica. Estados como Alagoas, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Sergipe e Rio Grande do Norte ainda possuem áreas significativas de remanescentes florestais e abrigam rica biodiversidade endêmica e ameaçada.

Ainda no mês de abril de 2013 pesquisadores da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) publicaram a descoberta de uma nova espécie de porco-espinho, que recebeu o nome de *Coendou speratus*, no estado de Pernambuco. Organizações como a AMANE e o CEPAN possuem uma base de dados significativa sobre o bioma na região e devem disponibilizar esses dados em redes virtuais. O apoio ao desenvolvimento de pesquisas permanentes sobre o bioma na região é fundamental para que se tenha, de fato, uma fotografia da Mata Atlântica no Brasil. Importante destacar a articulação das redes sociais e instituições na produção dessas informações, nesse caso, o Corredor da Mata Atlântica do Nordeste, que envolve os estados do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, conta com uma rede de gestores de Unidades de Conservação que contabilizam mais de 600 participantes.

Também é fundamental para a conservação dos remanescentes florestais a recuperação da Mata Atlântica, evitando o desmatamento, as políticas de educação ambiental a melhoria dos sistemas de licenciamento, as políticas de estímulo à conservação e de uso sustentável da biodiversidade.

DESTAQUES DA META

- Na última edição do Atlas, 2011 – 2012, foi possível pela primeira vez, avaliar todos os 17 estados do bioma e foram também incluídas para monitoramento novas classes de formações naturais não florestais tais como Campos de Altitude Naturais, Refúgios Vegetacionais, Áreas de Várzea e Dunas;
- Na edição do Atlas 2011-2012, comparando-se a supressão da floresta nativa nos mesmos 10 estados mapeados no período anterior (2010-2011) verifica-se que houve um aumento de 29% na taxa de desmatamento, significando um grande retrocesso;
- Obras de infraestrutura ainda constituem um dos maiores vetores de ameaça ao bioma;
- Minas Gerais, Bahia, Piauí e Paraná são os Estados com situação mais crítica em relação às taxas de desmatamento.
- O Estado de Minas Gerais é o campeão do desmatamento pela quarta vez consecutiva, sendo responsável por 10.752 hectares, o que significa metade da perda do bioma. Acusa ainda incremento de impressionantes 70% na taxa de desmate no Estado em relação ao período anterior, principalmente na região chamada de “triângulo de desmatamento” onde as florestas nativas estão sendo transformadas em carvão e substituídas por eucalipto;
- O estado do Paraná também entra como destaque negativo pelo aumento de 50% na taxa de desmate;
- Os destaques positivos são Espírito Santo e Mata Grosso do Sul, que tiveram redução de desmatamento de 93% e 92% respectivamente;
- Segundo pesquisas do IBGE (Indicadores de Desenvolvimento Sustentável-2012) referente ao desmatamento, restam 12% da área original sendo 11,26% de florestas e 0,47 % de mangues e restingas;
- Por solicitação da Secretaria de Meio Ambiente do Piauí, o IBGE revisou e identificou com precisão as Florestas Estacional Decidual e Semidecidual (Carta de Vegetação São Francisco) como Mata Atlântica. A presença do bioma é registrada na região Sul do estado e na área próxima a Teresina.
- A fragmentação é uma característica muito marcante do atual estado do bioma cuja dinâmica e efeitos deletérios devem ser estudados em profundidade para se reconectar fragmentos, promover a restauração da vegetação nativa e ainda reverter quadros de extinção de espécies.
- Progressos relevantes e uso de melhores técnicas na elaboração do Atlas Mata Atlântica (SOS Mata Atlântica/ INPE) permitirão maior detalhamento no monitoramento dos impactos das mudanças decorrentes das alterações no Código Florestal, bem como constituirá suporte para se acompanhar a implementação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e o Programa de Regularização Ambiental (PRA).

- Maior rigor e fiscalização na certificação de produtos florestais e no combate efetivo ao desmatamento;
- Urgência e importância de ampliar, nas três esferas de governo, a criação e implantação de áreas protegidas, a fiscalização, a educação, as políticas de estímulo à conservação e uso sustentável da biodiversidade e mobilização dos diversos segmentos sociedade para o combate ao desmatamento;

DESAFIOS QUE PERMANECEM

- Produção de base de dados eficiente e que tenha atualização contínua de modo a subsidiar políticas públicas e atuar efetivamente na recuperação da Mata Atlântica e redução de desmatamento;
- Monitoramento dos impactos das mudanças decorrentes das alterações no Código Florestal;
- Implementação dos Planos Municipais da Mata Atlântica, do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e do Programa de Regularização Ambiental (PRA);
- Valoração do Capital Natural na contabilidade pública e privada.
- Ampliação do Sistema de Áreas Protegidas (municipais, estaduais e federal) terrestres, costeiras e marinhas;
- Mapeamento e monitoramento contínuo da evolução da cobertura vegetal nativa em todos os estados e região costeira- marinha;
- Campanha de mobilização para o combate efetivo ao desmatamento e à impunidade.

Meta 6 - Até 2020, o manejo e captura de quaisquer estoques de peixes, invertebrados e plantas aquáticas serão sustentáveis, legais e feitos com aplicação de abordagens ecossistêmicas, de modo a evitar a sobrexploração, colocar em prática, planos e medidas de recuperação para espécies exauridas, fazer com que a pesca não tenha impactos adversos significativos sobre espécies ameaçadas e ecossistemas vulneráveis, e fazer com que os impactos da pesca sobre estoques, espécies e ecossistemas permaneçam dentro de limites ecológicos seguros

Segundo o Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura – 2010, a produção de pescado do Brasil, para o ano de 2010, foi de 1.264.765 t, registrando-se um incremento de 2% em relação a 2009, quando foram produzidas 1.240.813 t de pescado. A pesca extrativa marinha continuou sendo a principal fonte de produção de pescado nacional, sendo responsável por 536.455 t (42,4% do total de pescado), seguida, sucessivamente, pela aquicultura continental (394.340 t; 31,2%), pesca extrativa continental (248.911 t; 19,7%) e

aquicultura marinha (85.057 t; 6,7%). A produção da pesca extrativa continental fechou com um acréscimo de 3,9% em relação a 2009 (BRASIL, 2012). Este acréscimo, entretanto, precisa ser analisado com cautela, pois novos estoques continuam sendo explorados, em detrimento do colapso de outros, especialmente nas áreas mais rasas.

Não foram identificadas estatísticas por bacia hidrográfica que pudessem subsidiar o quadro atual da pesca na Mata Atlântica, sendo que, inclusive grande parte dos dados é apresentada de forma agregada, ou seja, sob a designação de pescado, sem discriminação da origem (marinho ou água doce). Os dados por região atestam que o Norte é responsável pela metade da pesca extrativa continental. A segunda região com maior participação foi o nordeste, sendo Maranhão (25.944 t), Bahia (17.670 t) e Ceará (11.635 t) os principais protagonistas. As demais regiões, agrupadas representaram apenas 16,6% (BRASIL, 2012).

Embora não haja dados por bacia e superposição com os limites do bioma, as estatísticas apresentadas indicam pela produção nos estados que a pesca na Mata Atlântica não tem grande contribuição nacional, seja porque seus estoques já foram sobreexplorados, a estatística pesqueira subestima a produção da pesca artesanal, ou porque a poluição das águas e o desequilíbrio causado pelas espécies invasoras exóticas frustram o desenvolvimento desta atividade econômica. Esses são alguns dos fatores de ameaça identificados ao longo deste

documento.

Cabe destacar que a partir do início de 2012 o Programa Nacional de Monitoramento Pesqueiro, conduzido pelo Ministério da Pesca e Aquicultura foi interrompido em quase todo o país. Sem estes dados, não é possível fazer uma gestão mínima para a pesca sustentável, o que inviabiliza totalmente o cumprimento desta meta.

Os ecossistemas aquáticos da Mata Atlântica, entre eles os rios, lagos e lagoas, estuários e manguezais, possuem uma ictiofauna rica e variada associada à floresta, que lhe proporciona proteção e alimento. A característica marcante da sua ictiofauna é seu grau de endemismo, resultante do processo de evolução histórica das espécies em áreas geomorfologicamente isoladas. De acordo com a obra referencial de 2007, Peixes de Água Doce da Mata Atlântica: Lista Preliminar das Espécies e Comentários sobre a Conservação dos Peixes de Água Doce Neotropicais são 309 espécies, sendo 267 endêmicas da Mata Atlântica e 49 oficialmente ameaçadas em diversas categorias de ameaça conforme as definições da IUCN (União Mundial para a Natureza) e do Ibama (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis).

OICMBio é o responsável pelo processo de Avaliação do Estado de Conservação da Fauna Brasileira. Como o conjunto de peixes de água doce corresponde a quase 3.000 espécies descritas, as avaliações são feitas por recortes. Em 2011 foi realizada a I Oficina de Avaliação do Estado de Conservação de Peixes Continentais, com foco nas espécies da ecorregião do São Francisco e da família Rivulidae (peixes anuais). Em 2012, o recorte foi para as ecorregiões do Alto Paraná e Iguaçu.

Na interface entre os ecossistemas terrestres e marinhos, a zona costeira abrange importantes sistemas, como os já mencionados manguezais, estuários, lagoas e lagoas. A relevância da função ecológica destes é expressa na prevenção de inundações, da intrusão salina e da erosão costeira; a proteção contra tempestades, a reciclagem de nutrientes e de substâncias poluidoras, a provisão direta ou indireta de habitats e os recursos para várias espécies que são exploradas.

Os mangues, reconhecidos como importante berçário de peixes e outros animais aquáticos estão

sendo destruídos em todo o mundo até quatro vezes mais rápido do que as outras florestas. Estima-se que aproximadamente 25% dos manguezais brasileiros já tenham sido destruídos (PRATES, 2012).

São muitas as ameaças sobre os ecossistemas aquáticos do bioma, inclusive algumas delas sendo mais ou menos significativas, conforme a região: salinas, carcinoculturas, riziculturas, agrotóxicos, desmatamentos, sobrepesca, pesca predatória, expansão urbana, falta de saneamento básico e invasão de espécies exóticas, grandes obras de infraestrutura em ambientes prioritários para conservação. Acidentes ambientais, principalmente com produtos químicos e petroquímicos embarcados, impactam tanto os oceanos como as áreas costeiras.

Para as espécies invasoras aquáticas não foram identificados dados que pudessem fornecer um quadro atual da situação na Mata Atlântica, a exemplo das tilápias e algas cujo problema é bastante conhecido. Para as espécies ameaçadas de extinção, existe o Plano de Ação Nacional para a Conservação das Espécies Aquáticas Ameaçadas (PAN). O PAN da Bacia do Rio Paraíba do Sul, por exemplo, tem por objetivo recuperar e manter as espécies aquáticas ameaçadas de extinção da bacia situada nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. O PAN abrange 17 espécies aquáticas constantes da atual lista nacional da fauna ameaçada de extinção e duas constantes da lista do estado de São Paulo, sendo dez de peixes, uma de quelônio, três de crustáceos e três de moluscos continentais. O uso inadequado dos agrotóxicos e de efluentes químicos e orgânicos nos corpos hídricos é abordado na Meta 8. O tema extinção de espécies é abordado na Meta 12.

Algumas atividades de pesca local, mesmo que de pequena escala, possuem características predatórias, como o uso do compressor, arrasto de fundo (balão) e redes caçoeiras (Pinheiro et al., 2010), necessitando de ordenamento específicos para a realidade de cada local.

No geral, as causas das extinções no meio aquático continental são a degradação do habitat e a introdução de espécies, e em segundo patamar a exploração predatória. A tendência é a manutenção dos vetores de ameaça. Necessita-se conhecer mais sobre esse tema, porque ele é bem menos

explorado do ponto de vista da conservação da biodiversidade do que no ambiente terrestre. Este assunto demanda um estudo de avaliação da situação atual que possa embasar uma análise mais consistente e mais importante, estratégias de reversão do quadro que é bastante preocupante.

É crescente a consolidação do conceito de que as áreas protegidas marinhas são essenciais para conservar a biodiversidade dos oceanos e ambientes costeiros, bem como para manter e

restaurar a produtividade biológica, especialmente dos estoques pesqueiros. Alguns estados vem se destacando no trabalho de conservação e ordenamento pesqueiro, como é o caso do estado de São Paulo, que protegeu toda a sua costa com a criação e implantação de três Áreas de Proteção Ambiental Marinhas, integradas em Mosaico de Áreas Protegidas que envolve varias outras unidades de conservação da região, e tem como foco principal de seu trabalho a gestão integrada e participativa e o ordenamento pesqueiro.

DESTAQUES DA META

- O Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura 2010, publicado em 2012, mostrando que depois da região norte que é responsável pela metade da pesca extrativista continental. O nordeste é segunda região brasileira com maior participação, sendo Maranhão (25.944 t), Bahia (17.670 t) e Ceará (11.635 t) os principais protagonistas;
- O Programa Nacional de Monitoramento Pesqueiro, conduzido pelo Ministério da Pesca e Aquicultura foi interrompido em quase todo o país no início de 2012, significando um retrocesso na gestão para a pesca sustentável, e nos avanços para cumprimento desta meta;
- Os mangues estão sendo destruídos em todo o mundo até quadro vezes mais rápido do que outras florestas, e estima-se que aproximadamente 25% dos manguezais brasileiros já tenham sido destruídos;
- São muitas as ameaças sobre os ecossistemas aquáticos do bioma, inclusive: salinas, carcinoculturas, riziculturas, agrotóxicos, desmatamentos, sobrepesca, pesca predatória, expansão urbana, falta de saneamento básico e invasão de espécies exóticas, grandes obras de infraestrutura em ambientes prioritários para conservação. Acidentes ambientais, principalmente com produtos químicos e petroquímicos embarcados, impactam tanto os oceanos como para as áreas costeiras.
- É crescente a consolidação do conceito de que as áreas protegidas marinhas são essenciais para conservar a biodiversidade dos oceanos e ambientes costeiros, bem como para manter e restaurar a produtividade biológica, especialmente dos estoques pesqueiros;
- Alguns estados vêm se destacando no trabalho de conservação e ordenamento pesqueiro, como é o caso do estado de São Paulo, que protegeu toda a sua costa com a criação e implantação de três Áreas de Proteção Ambiental Marinhas, integradas em Mosaico de Áreas Protegidas que envolve varias outras unidades de conservação da região, e tem como foco principal de seu trabalho na gestão integrada e participativa e no ordenamento pesqueiro.

- Retomar o Programa Nacional de Monitoramento Pesqueiro, conduzido pelo Ministério da Pesca e Aquicultura;
- Promover o ordenamento pesqueiro e o zoneamento ecológico econômico em todo território brasileiro, terrestre, costeiro e marinho, visando tornar a captura de peixes, invertebrados e plantas aquáticas sustentáveis, adotando para tanto o enfoque ecossistêmico;
- Ampliar o monitoramento e a fiscalização do cumprimento da lei e das políticas de conservação para a Zona Costeira e Marinha;

DESAFIOS QUE PERMANECEM

- Criar e ampliar as áreas de exclusão/produção de pesca, temporárias ou permanentes, integradas às unidades de conservação;
- Ampliar as áreas protegidas costeiras e marinhas, essenciais para conservar a biodiversidade dos oceanos e ambientes costeiros, bem como para manter e restaurar a produtividade biológica, especialmente dos estoques pesqueiros;
- Monitoramento e execução de planos e medidas de recuperação para espécies de peixes, invertebrados e plantas aquáticas exauridas;
- Fomentar a pesquisa e estudos de avaliação da situação atual dos ambientes aquáticos que possa embasar uma análise e formulação de políticas públicas mais consistentes, com definição de estratégias de reversão do quadro de degradação desses ambientes e das práticas e povos tradicionais que os utilizam.

DESAFIOS QUE PERMANECEM

Meta 7 - Até 2020, áreas sob agricultura, piscicultura e silvicultura serão manejadas de forma sustentável, assegurando a conservação da biodiversidade

O documento "A Sustentabilidade Ambiental da Agropecuária Brasileira: Impactos, Políticas Públicas e Desafios" busca levantar as questões básicas relacionadas aos desafios de desenvolver a sustentabilidade ambiental do setor agropecuario no Brasil e analisar as principais políticas atualmente desenvolvidas pelo governo federal para esse fim (IPEA, 2012). A agropecuária teve e ainda tem um papel relevante na configuração e no atual estado de conservação do bioma. As altas taxas de substituição das áreas de vegetação natural por práticas agrícolas e de pecuária foram reduzindo ao longo do tempo, mas as práticas de manejo agrícola adotadas ou o impedimento de regeneração das matas ciliares são ainda muito presentes e determinantes para a degradação dos ecossistemas. Entre as práticas condenáveis estão aquelas vinculadas à adoção do fogo, com exceção do manejo feito por populações tradicionais de acordo com a lei, a erosão do solo, a sedimentação e a contaminação dos corpos d'água por agrotóxicos e fertilizantes, bem como a intoxicação e morte da fauna nativa entre outros. A seguir são apresentadas as políticas e os programas governamentais relacionados no referido estudo, acerca do manejo sustentável no setor agrícola, ou agropecuario,

quando não houver desagregação. Registra-se que não foram identificadas ações específicas por bioma ou região, mas talvez no decorrer da implantação de alguns destes programas isto aconteça ou até já esteja planejado.

A sustentabilidade ambiental passou a constar explicitamente entre os objetivos gerais dos Planos Agrícolas e Pecuários (PAP), lançados anualmente pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a partir da safra 2008-2009. Os programas governamentais estabelecidos para promover a sustentabilidade ambiental do setor agropecuario brasileiro são:

Plano Agricultura de Baixo Carbono (ABC): com vigência até 2020, suas principais metas relacionam-se à recuperação de pastagens degradadas; implantação de sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) e sistemas agroflorestais (SAF); promoção do sistema de plantio direto na palha (SPD); promoção da fixação biológica de nitrogênio (FBN) em substituição ao uso de fertilizantes nitrogenados; e expansão da área de florestas plantadas e ampliação do uso de tecnologias para tratamento de dejetos animais. Estima-se a necessidade de recursos da ordem de R\$ 197 bilhões para o período de 2011 a 2020, sendo R\$ 157 bilhões aplicados via crédito rural. Investimentos privados seriam da ordem de R\$ 10 bilhões, principalmente voltados para o plantio de florestas. Para o público da agricultura familiar, o Plano ABC prevê a liberação de crédito através de duas linhas especiais do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica (Pró-Orgânico): O PAP 2012-2013 foi específico sobre a agricultura orgânica, definindo estratégias para apoiar e desenvolver a transição agroecológica e sistemas orgânicos de produção. O estabelecimento de uma política voltada para a agricultura orgânica concretizou-se recentemente com a criação da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), Decreto 7.794/2012, instituída com o objetivo de integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis. Entre as diretrizes da nova política está a conservação dos ecossistemas naturais e recomposição dos ecossistemas modificados, por meio de sistemas de produção agrícola e de extrativismo florestal baseados em recursos renováveis, com a adoção de métodos e práticas culturais, biológicas e mecânicas, que reduzam resíduos poluentes e a dependência de insumos externos para a produção. O próximo passo para a efetivação da PNAPO é a elaboração do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, em que serão estabelecidas as estratégias de ação e metas, das quais dependerão os resultados futuros dessa política. O documento não aponta valores estimados para a implementação da política ou a estrutura de financiamento para viabilizá-la.

Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF: visando promover práticas ambientalmente mais sustentáveis, foram criadas algumas linhas especiais de crédito, genericamente chamadas de PRONAF Verde. Devido ao baixo desempenho deste programa, foi criado o PRONAF Sustentável (2009) cuja metodologia somente recentemente foi instituída (Portaria MDA 9/2012).

Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais: denominado Programa Mais Ambiente (Decreto 7.029/2009), coordenado por um comitê gestor liderado pelo MMA. A principal inovação desse programa foi a criação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) como parte integrante do Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente (SINIMA). O novo Código Florestal ratifica a instituição do CAR, passando a considerá-lo como

principal instrumento de regularização ambiental das propriedades rurais (ver mais sobre o CAR na meta 15).

NacriteriosaavaliaçãodoIPEA,overdadoipotencial de transição do modelo tradicional de agricultura para um mais sustentável, quando observada à perspectiva do produtor, implica em ficar claro se os custos adicionais serão compensados pelo aumento dos retornos financeiros. Resistências à inovação e riscos certamente não são imprevisíveis. Além disso, os sistemas ambientalmente mais sustentáveis, como os sistemas integrados de produção, sistemas orgânicos, agroflorestais e outros, são considerados mais complexos, mais difíceis de administrar e exigem mão de obra mais capacitada. A oferta de crédito é importante para cobrir estas lacunas, mas não é suficiente, pois a orientação técnica, a estruturação e o acesso a novos mercados e mesmo o regime tributário precisam ser repensados. Da mesma maneira que o atual sistema agrícola é resultado de pesquisas e maciços investimentos durante décadas, a transição para um novo modelo certamente não prescindirá do mesmo esforço.

Uma subcomissão especial da Comissão de Seguridade Social e Família da Câmara dos Deputados, concluído ao final de 2011, estudou o uso de agrotóxicos no país¹⁷. Uma das constatações do estudo é que a produção agrícola que utiliza métodos alternativos para o controle de pragas e doenças que podem atingir as lavouras ainda não recebe um tratamento adequado e nem qualquer incentivo por parte do Estado. Enquanto os agrotóxicos recebem uma série de incentivos fiscais da União e Estados, relacionados inclusive a grandes isenções na cobrança de ICMS, IPI, Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e Programa de Integração Social (PIS), os métodos e tecnologias relacionados à agroecologia não têm a mesma variedade de incentivos. Desta maneira, a disputa em livre mercado, entre os produtos obtidos por estas diferentes metodologias de produção agrícola ficam assim ainda mais prejudicadas.

Outro setor intensivo em recursos naturais, a silvicultura, tem no caso brasileiro expressão global

17 Relatório da Subcomissão Especial sobre o Uso de Agrotóxicos e suas Consequências à Saúde. Nov 2011. http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=EB54512D51AD83EC0594CC8D97B06FC9.node?codteor=946095&filename=Tramitacao-REL+3/2011+CSSF. Acessado em 4/3/2013.

pelos números envolvidos. Segundo a Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas (ABRAF), em seu anuário estatístico com ano base 2011, o Brasil possui sete milhões de hectares de florestas plantadas dos quais 69,6% são de plantios de Eucalipto, 23,4% de plantios de Pinus e 7 % com plantios de outros gêneros.

Embora os dados apresentados a seguir, oriundos da pesquisa Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (IBGE, 2011) não serem recortados por bioma, é amplamente conhecido que as maiores extensões de florestas plantadas estão localizadas na Mata Atlântica. Esta informação pode ser de alguma forma visualizada por meio da lista de estados relacionados. Se muitos deles não estão 100% inseridos nos limites do bioma, grande parte de seus territórios estão. Para expressar o setor em números, seguem alguns dados:

Papel e celulose (madeira em tora): a indústria brasileira de celulose e papel está entre os principais fabricantes mundiais. A produção de madeira em tora para papel e celulose, em 2011, foi de 75.882,049 m³, o que significou um crescimento de 8,7% em relação a 2010. O principal estado produtor é São Paulo com uma produção de 18.932.703 m³. O segundo maior produtor é a Bahia (17.187,851 m³), seguido por Santa Catarina (10.398,753 m³), Paraná (9.672,361 m³), Minas Gerais (6.180,518 m³), Mato Grosso do Sul (5.116,058 m³), Espírito Santo (4.243,081 m³), Rio Grande do Sul (2.446,518 m³) e Pará (1.562,000 m³).

Outros usos (madeira em tora): a produção de madeira em tora para outras finalidades, em 2011, foi de 49.970.760 m³; 8,7% superior à obtida em 2010. O Paraná, com uma produção de 18.020.996 m³ é o maior estado produtor. O segundo estado é São Paulo (10.005,257 m³), seguido por Santa Catarina (9.608,531 m³), Rio Grande do Sul (5.036,946 m³) e Minas Gerais (3.036,852 m³).

Carvão Vegetal: o principal estado produtor é Minas Gerais (3.351,614 toneladas), que corresponde a 81% da produção nacional, seguido pelos Estados do Maranhão (353,151 toneladas) e da Bahia (161.055 toneladas).

Lenha: os Estados do Rio Grande do Sul (14.364.067 m³), Paraná (13.052,932 m³), Santa Catarina (8.322,064 m³), São Paulo (6.757,195 m³) e Minas Gerais (4.

671,518 m³) são os principais produtores e, juntos, respondem por 91,2% do total nacional. No ranking dos 20 maiores municípios produtores, o Paraná figura com quatro municípios, sendo Telêmaco Borba o principal município produtor.

Conforme levantamento do Atlas de Remanescentes Florestais da Mata Atlântica, áreas desmatadas em Minas Gerais estão sendo ocupadas por plantio de eucalipto, sobretudo para abastecimento de siderúrgicas e guseiras. Substituição praticada em larga escala no passado, não deveria mais ter espaço atualmente quando se sabe que a extensão de áreas degradadas e sem uso comercial são imensas no país.

Existem atualmente dois sistemas de certificação florestais reconhecidos internacionalmente e atuantes no Brasil: Conselho Brasileiro de Manejo (Forest Stewardship Council - FSC) e o Programa Brasileiro de Certificação Florestal (CERFLOR).

A certificação é um indicador do bom manejo florestal. O Diálogo Florestal Brasileiro, iniciativa inspirada no The Forests Dialogue, vem desde 2005 abrindo espaços de diálogo e cooperação entre as empresas do setor florestal, organizações da sociedade civil e academia. Com a participação efetiva das maiores empresas do setor no país e com mais de uma centena de instituições, organizado em oito fóruns regionais, o Diálogo Florestal tem produzido estudos e documentos e encaminhado diretrizes para o equacionamento dos principais passivos do setor.

Se os grandes grupos empresariais já possuem a certificação florestal, o mesmo não se pode dizer dos pequenos e médios proprietários, muitos deles fornecedores daquelas empresas. O processo de certificação junto a credenciadores independentes ainda é um processo caro, sobretudo para a adesão de pequenas e médias propriedades. Por este motivo, fez-se necessário o desenvolvimento de padrões que contemplem a realidade dos pequenos produtores florestais no Brasil e no mundo, o chamado Padrão para Pequenos Produtores de Florestas Plantadas. Baseado em documento que envolveu consulta pública no ano de 2012, o FSC-Brasil já encaminhou sua contribuição ao FSC Internacional para aprovação¹⁸.

18 <http://www.florestascertificadas.org.br/>. Acessado em 11/3/2013.

O terceiro aspecto relevante para a meta 7 é a piscicultura. A aquicultura, com destaque para a piscicultura, vem assumindo destaque no agronegócio brasileiro. No período entre 2008 e 2010 houve um incremento de 31,2% na produção aquícola nacional, que passou de 365.366 t para 479.399 t. A maior parcela dessa produção foi proveniente da aquicultura continental, com destaque para a piscicultura, que representou 82,3% da produção total nacional (394.340 t). A aquicultura nacional se baseia, essencialmente, nas cadeias de produção da tilápia, praticada por pequenos e médios produtores, e do camarão marinho.

O crescimento da produção desta modalidade pode ser atrelado ao desenvolvimento do setor, que por sua vez, se deu pela ampliação de políticas públicas que facilitaram o acesso aos programas

governamentais existentes, tais como o Plano Mais Pesca e Aquicultura desenvolvido pelo MPA.

Em 2010, a Região Sul foi novamente a que assinalou a maior produção de pescado do país, com 133.425,1 t, respondendo por 33,8% da produção nacional na modalidade. As regiões nordeste, sudeste, centro-oeste e norte, vieram logo em seguida nesta mesma ordem, registrando-se 78.578,5t, 70.915,2t, 69.840,1t e 41.481,1t, respectivamente. O Estado do Rio Grande do Sul continua sendo o maior polo produtor de pescado do Brasil, com 55.066,4 t, seguido pelos estados de São Paulo com 45.084,4 t e o Ceará com 38.090,9. Embora todos os estados tenham apresentado incremento na produção, destaca-se o Rio de Janeiro que aumentou em 53% em sua produção. A tilápia e a carpa são as espécies com maior produção (BRASIL, 2012).

As iniciativas que visam à gestão sustentável dos recursos naturais na agricultura são marginais em termos de área, mercado, políticas, investimento. As políticas atualmente em desenvolvimento pelo governo federal focando a sustentabilidade da agropecuária brasileira são relativamente recentes, conforme indica o estudo do IPEA

sendo que ainda há de se considerar a curva de aprendizagem envolvida em novos campos, como indica a experiência com o PRONAF Verde. A perspectiva da agricultura de baixo carbono, inclusive já com linha de financiamento específica no BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) e as políticas de mudanças climáticas (nacional e estaduais) ativando e impulsionando o setor, podem ser vetores de desejáveis mudanças.

Na silvicultura, a perspectiva de ampliação da certificação florestal para a área de silvicultura sob manejo por pequenos e médios produtores é bastante positiva e deve impulsionar a recuperação de APP (Área de Proteção Permanente) e RL (Reserva Legal) em escala. O caso da invasão do Pinus em áreas sensíveis ecologicamente é bastante preocupante e precisa ser enfrentado, não só pelo estado, mas em parceria com o setor responsável pela disseminação deste impacto. Ainda sobre a invasão de espécies exóticas esta é sem dúvida um dos maiores impactos causados à fauna aquática pela piscicultura no bioma. Infelizmente o normal tem sido encontrar nos rios espécies exóticas que foram introduzidas por meio de projetos com manejo inadequados, sendo pouco conhecidas, se existentes, as medidas voltadas ao monitoramento e as ações para reverter este quadro.

Tabela 8. Produção de pescado (t) da aquicultura continental por espécie

Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura, Brasil 2010 – Ministério da Pesca e Aquicultura.

Espécies	Produção (t)		
	2008	2009	2010
Total	282.008,1	337.353,0	394.340,0
Bagre	2.912,5	3.484,1	4.073,4
Carpa	67.624,2	80.895,5	94.579,0
Cascudo	26,5	31,7	37,1
Curimatã	3.736,5	4.469,9	5.226,0
Jundiá	911,0	1.090,0	1.274,3
Matrinxã	2.131,8	2.550,5	2.981,9
Pacu	15.190,0	18.171,0	21.245,1
Piau	5.227,0	6.252,0	7.227,6
Pirarucu	7,4	8,9	10,4
Pirapitinga	560,2	670,2	783,6
Piraputanga	976,3	1.168,0	1.365,6
Pintado	1.777,8	2.126,7	2.486,5
Tambacu	15.459,0	18.492,8	21.621,4
Tambaqui	38.833,0	46.454,1	54.313,1
Tambatinga	3.514,6	4.204,3	4.915,6
Tilápia	111.145,3	132.958,3	155.450,8
Traíra	190,4	227,7	266,3
Truta	3.662,6	4.381,4	5.122,7
Outros	8.122,0	9.715,9	11.359,6

DESTAQUES DA META

- A sustentabilidade ambiental passou a constar explicitamente entre os objetivos gerais dos Planos Agrícolas e Pecuários (PAP) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a exemplo do Plano Agricultura de Baixo Carbono (ABC) com vigência até 2020, o Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica (Pró-Orgânico): O PAP 2012-2013;
- O Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais criou o Cadastro Ambiental Rural (CAR) como parte integrante do Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente (SINIMA) e o novo Código Florestal ratificou sua instituição como principal instrumento de regularização ambiental das propriedades rurais;
- O estabelecimento da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), Decreto 7.794/2012, com o objetivo de integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica;
- Foi instituída a Portaria MDA 9/2012, que estabelece a metodologia para o PRONAF Sustentável (2009) linha de crédito que visa promover práticas ambientalmente mais sustentáveis;
- Ainda é maior a variedade de incentivos fiscais da União e Estados para os agrotóxicos, relacionados inclusive a grandes isenções na cobrança de ICMS, IPI, COFINS e PIS, do que para os métodos e tecnologias relacionados à agroecologia;
- Ainda continuam na agropecuária as altas taxas de substituição das áreas de vegetação natural por práticas agrícolas e de pecuária, além do manejo agrícola inadequado, práticas determinantes para a degradação dos ecossistemas;
- Conforme levantamento do Atlas de Remanescentes Florestais da Mata Atlântica, áreas desmatadas em Minas Gerais estão sendo ocupadas por plantio de eucalipto, sobretudo para abastecimento de siderúrgicas e guseiras;
- Plano Agricultura de Baixo Carbono possui metas até 2020 no que se diz respeito a recuperação da pastagens degradadas, implantação de sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta e sistemas agroflorestais.

- Efetivação da PNAPO e elaboração do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, estabelecendo estratégias de ação e metas;
- Programar investimentos na sustentabilidade da produção agropecuária, como esforço para redução das emissões e mitigação das mudanças climáticas;
- Combater efetivamente o desmatamento do bioma e fomentar práticas agroflorestais sustentáveis;
- Continuação dos programas governamentais estabelecidos para promover a sustentabilidade ambiental do setor agropecuário brasileiro, como: Plano Agricultura de Baixo Carbono (ABC); Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica (Pró-Orgânico); PRONAF e Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais;
- Recuperar áreas de pastagem degradadas e aumentar áreas com o sistema integração Lavoura-Pecuária-Floresta;
- Combater os incentivos lesivos e ampliar a oferta de incentivos e créditos para os sistemas ambientalmente mais sustentáveis, assegurando a orientação técnica, a estruturação e o acesso a novos mercados;
- Repensar o regime tributário para práticas sustentáveis;
- Programar investimentos na sustentabilidade da produção agropecuária, como esforço para redução das emissões e mitigação das mudanças climáticas;
- Estudar, monitorar e combater o impacto de espécies invasoras relacionadas à piscicultura e silvicultura no bioma.

DESAFIOS QUE PERMANECEM

Meta 8 - Até 2020, a poluição, inclusive resultante de excesso de nutrientes, terá sido reduzida a níveis não prejudiciais ao funcionamento de ecossistemas e da biodiversidade

De acordo com a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/ 1981) poluição é a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Quais fontes de poluição são ou tendem a ser as mais significativamente impactantes sobre a biodiversidade e os ecossistemas? Respostas para esta pergunta devem ser melhor exploradas. As ameaças e os impactos resultantes de vetores de

poluição são muitos, e, com efeito, seria bastante difícil e dispendioso o monitoramento de todos eles no mesmo nível de intensidade e abrangência geográfica. Embora os dados disponíveis não sejam os mais adequados para o escopo deste documento, por não serem passíveis de recorte por bioma ou ainda por não serem mais recentes, infere-se pelos dados macro e pelo conhecimento empírico que há três vetores principais de poluição de impacto significativo na biodiversidade da Mata Atlântica. São eles: o uso excessivo de fertilizantes e notadamente de agrotóxicos; a disposição inadequada de resíduos sólidos em destinos como lixões e o lançamento de esgoto sem tratamento na rede hídrica.

Devido ao fato de o Brasil ser o maior consumidor de agrotóxicos do mundo e o quarto colocado em uso de fertilizantes, a poluição causada por estas substâncias é preocupante, embora pouco monitorada. A “Intensificação Química”, conforme termo usado no Panorama Global de Químicos¹⁹ do PNUMA (Programa das Nações Unidas para o

19 Global Chemicals Outlook. 2012. <http://www.unep.org/hazardoussubstances/UNEPsWork/Mainstreaming/GlobalChemicalsOutlook/tabid/56356/Default.aspx>. Acessado em 5/2/2013.

Meio Ambiente) significa que os produtos químicos sintéticos estão rapidamente se tornando os maiores constituintes de fluxos de resíduos e poluição ao redor do mundo, aumentando assim a exposição dos seres humanos e dos habitats a riscos químicos. Segundo estudos referenciais de ROCKSTROM et. al. (2009) a humanidade já ultrapassou alguns limites que mantêm o sistema do planeta funcionando. São eles a perda de biodiversidade, as mudanças climáticas, o ciclo do nitrogênio e o ciclo do fósforo sendo que nos dois últimos casos, devido ao uso excessivo de fertilizantes.

Os fertilizantes trazem ganhos econômicos e de produtividade, mas também apresentam implicações ambientais que não são ainda completamente avaliadas, estando associados à eutrofização²⁰ dos rios e lagos, à acidificação dos solos, à contaminação de aquíferos e reservatórios de água, e à geração de gases associados ao efeito estufa. O fósforo, por exemplo, quando escorre para os corpos d’água, é o principal causador da eutrofização, ou “morte dos lagos”. Os agrotóxicos por sua vez, podem ser persistentes, móveis e tóxicos no solo, na água e no ar. Tendem a acumular-se no solo e na biota, e seus resíduos podem chegar às águas superficiais por escoamento e às subterrâneas por lixiviação, além de dificultar ou impedir o trânsito de animais, polinizadores e dispersores de sementes. O equilíbrio na administração destes insumos é fundamental para se evitar impactos ambientais e à saúde humana.

Como exemplo, pode-se citar o aumento na disponibilidade de nitrogênio devido a ações antropogênicas (consumo de combustíveis fósseis, uso na agricultura e na indústria) cujas implicações têm afetado ecossistemas em todo o mundo. A maior parte do nitrogênio transformado pela ação humana é perdida no ar, águas e solo com impactos em cascata. O nitrogênio é um recurso chave para a humanidade e seu uso precisa ser otimizado diminuindo-se a sua perda (ELSER, 2011; GALLOWAY et al, 2008). Nos cursos d’água, baixos níveis de oxigênio são encontrados devido a altas concentrações de matéria orgânica, principalmente fósforo e nitrogênio provenientes da agricultura e de esgotos, com efeitos sobre a biodiversidade

20 Aumento da concentração de nutrientes, especialmente por substâncias orgânicas e inorgânicas de fósforo (P) e nitrogênio (N), nos ecossistemas aquáticos, que têm como consequência o aumento de suas produtividades.

aquática e também sobre a pesca. Uma das metas do Plano ABC (Meta 6) é justamente a promoção da fixação biológica de nitrogênio em substituição ao uso de fertilizantes nitrogenados .

Estes desequilíbrios têm sido objeto de estudo em centros de pesquisa de referência em vários países, com especial destaque para a produção científica do Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA) / USP. O CENA tem se dedicado ao estudo dos diversos impactos ambientais promovidos pela cultura da cana-de-açúcar, cuja extensão é significativa na Mata Atlântica. Um desses impactos é provocado pelo uso da vinhaça (subproduto do refino do álcool) como fertilizante para a cultura. A vinhaça é rica em nitrogênio que como já mencionado, em excesso na água de rios e lagos altera a composição química e a biodiversidade presente. A fuligem da cana, por sua vez, acidifica o solo e a água.

Devido ao modelo de desenvolvimento da agricultura brasileira é crescente o uso de fertilizantes e agrotóxicos. De acordo com o IDS (IBGE, 2012) os fertilizantes mais comercializados são os macronutrientes nitrogênio, fósforo e potássio. O Sudeste apresentou a maior comercialização de fertilizantes por unidade de área (208,1 kg/ha), acima da média brasileira. Entre os agrotóxicos, os herbicidas respondem por mais de 50% do consumo (quantidade entregue ao comércio e não diretamente aos produtores).

Uma das constatações do relatório da subcomissão especial da Comissão de Seguridade Social e Família da Câmara dos Deputados, anteriormente citado, é que falta ao poder público conhecimento sobre o assunto uma vez que as informações sobre a quantidade produzida, importada, exportada, comercializada e utilizada são produzidas pelo próprio mercado. Indicou ainda que não há instrumentos que permitam monitorar os agrotóxicos desde a fase de produção até o consumo final pelo produtor rural. Apesar da regulamentação da Lei dos Agrotóxicos (Lei 7802/1989)²¹ ter previsto a obrigatoriedade de criação do Sistema de Informações sobre Agrotóxicos (SAI), este nunca foi implantado .

21 Devido a toxicidade e a escala de uso, o país possui uma ampla cobertura de normas legais sobre agrotóxicos. A Lei 7802/1989 é o referencial mais importante, pois rege o processo de registro. Cabe ao Ibama realizar a avaliação do potencial de periculosidade ambiental de todos os agrotóxicos registrados no Brasil.

Ainda segundo o mesmo relatório, a deficiência governamental nessa área é tal que as últimas estatísticas nacionais sobre contaminações ambientais por agrotóxicos datam de 2002 e constam da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC), realizada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Apesar da defasagem dos dados eles são aqui apresentados pelo impacto constatado nos estados de abrangência da Mata Atlântica. Com o aumento do consumo de fertilizantes e agrotóxicos ao longo dos últimos anos, notadamente a partir de 2010 com o aumento das exportações de commodities agrícolas, conclui-se sem grande esforço que a situação atual é no mínimo muito preocupante.

Dos 5.560 municípios brasileiros consultados 16,2% indicaram que a poluição da água provocada por agrotóxico ou fertilizante era um problema. Na Bacia Costeira do Sul, 31% dos municípios registraram poluição da água por agrotóxicos, e nas bacias do Rio da Prata e Costeira do Sudeste, a proporção foi de 19%. Note-se que todas as bacias destacadas tem sobreposição com o bioma Mata Atlântica (Figura 3). Em termos de contaminação de solo por uso de agrotóxicos e fertilizantes, 20,7% municípios declaram-se afetados por esse problema. O estado com a maior proporção de municípios com contaminação foi Santa Catarina (56%), integralmente inserido na Mata Atlântica. Estima-se que apenas 30% do total de agrotóxicos aplicados fiquem na planta, sendo que o restante irá causar contaminação no ambiente. Os efeitos negativos desses produtos nos ecossistemas naturais e cultivados incluem a morte de polinizadores e de organismos que controlam as populações de pragas, além de afetar a microbiologia do solo, causando também prejuízos às lavouras (PINHEIRO e FREITAS, 2010).

Em 2011 foi apresentado na Câmara Federal um projeto de lei (PL 1950/2011) que propunha o controle da produção e do consumo de agrotóxicos por meio de vigilância eletrônica e sanitária. Considerado como burocracia desnecessária, o projeto foi rejeitado em caráter conclusivo no início de 2013²².

22 <http://www2.camara.leg.br/camara/noticias/noticias/AGROPECUARIA/438345-CAMARA-REJEITA-SISTEMA-DE-CONTROLE-DA-PRODUCAO-E-CONSUMO-DE-AGROTOXICOS.html>. Acessado em 5/2/2013.

Figura 4. Mapa das Bacias Hidrográficas Brasileiras.



Soma-se à contaminação da rede fluvial por agrotóxico, o lançamento de esgoto doméstico e industrial. A poluição causada por esgoto, por exemplo, acarreta o acúmulo de matéria orgânica e com isso o aumento do nitrogênio na água em níveis que comprometem a manutenção da biodiversidade aquática e o consumo humano.

Em termos de esgotamento sanitário, em 2009 cerca de 80% dos moradores em áreas urbanas e 25% na área rural eram providos de rede geral coletora de esgoto ou fossa séptica. No entanto, é preciso tratar o esgoto coletado. Em dez anos (1995-2005), o percentual de esgoto tratado, em relação ao coletado, aumentou significativamente de 8,7% para 61,6%. Em 2008 o patamar atingiu 66,2%, sendo Centro-Oeste (88,9%), Nordeste (86%) e Sul (78,8%), as regiões com maiores índices de tratamento. O Sudeste tratava apenas 58,5% dos esgotos coletados. É importante destacar aqui os números apresentados se referem ao percentual de esgoto tratado em relação ao coletado. Portanto, alguns dos valores elevados podem aparecer em decorrência de uma baixa coleta de esgotos (IBGE, 2011). O esgotamento sanitário permanece um dos maiores problemas socioambientais do país e certamente afeta vários ecossistemas uma vez que historicamente os rios são destino do esgoto o que se tornou ainda mais grave com o crescimento desordenado das cidades e a formação de conturbações bastante presentes no bioma.

Ainda sobre a poluição das águas, dados sobre em cidades foram recentemente apresentados por

pesquisa da Fundação SOS Mata Atlântica. Entre janeiro e dezembro de 2012 o Programa Rede das Águas analisou 30 rios de nove Estados brasileiros e nenhum obteve resultado satisfatório. Dos 30 corpos d'água monitorados, 70% foram classificados como "regular" e 30% no nível "ruim". "Nenhum dos pontos de coleta conseguiu a soma necessária para alcançar o nível "bom" ou ótimo". Desse total, 26 foram analisados pela primeira vez. Entre os rios já analisados em outros anos, três pioraram seus índices e um se manteve na mesma classificação. O levantamento, que se utiliza de 14 parâmetros físico-químicos, entre eles transparência, lixo e odor, classifica a qualidade das águas em cinco níveis de pontuação: péssimo (de 14 a 20 pontos), ruim (de 21 a 26 pontos), regular (de 27 a 35 pontos), bom (de 36 a 40 pontos) e ótimo (acima de 40 pontos).

O objetivo deste monitoramento é a mobilização no setor de recursos hídricos e do tema junto à sociedade por meio de atividades de educação ambiental e em redes sociais. Demonstra-se também que cenários desfavoráveis podem ser revertidos por meio do envolvimento da comunidade local na gestão participativa da bacia e com medidas de restauração. Na bacia dos Rios Piracicaba/ Capivari/ Jundiá, o projeto Água das Florestas restaurou 217 hectares de APP em 13 propriedades transformando os indicadores de qualidade de água. Em 2010 o projeto da Fundação SOS Mata Atlântica identificou 14 dos 28 pontos de coleta como de qualidade ruim, enquanto os outros 14 foram classificados como regular. Após três anos, apenas um ponto continua classificado como ruim, 21 pontos com qualidade regular, próxima a bom e dois pontos classificados como bom. Em muitos casos, o acompanhamento do cidadão acerca da qualidade ambiental no seu estado é possível por meio da internet. No Estado do Rio de Janeiro, por exemplo, o INEA possui banco de dados online onde é possível selecionar o local (baía, rio, praia), o período e os parâmetros para se ter informações sobre qualidade da água e do ar. Para mais informações consultar: <http://200.20.53.7/dadosaguaweb>.

Para qualidade do ar, consultar:

<http://www.inea.rj.gov.br/fma/qualidade-ar-rapido.asp?cat=65>

Figura 5. Banco de Dados online para busca da qualidade da água, INEA-RJ



Outro aspecto da poluição ambiental que tem proporções consideráveis refere-se ao lixo. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (Lei 12.305/10), instituída há dois anos, é sem dúvida uma grande diretriz para a reversão de um quadro que é reconhecidamente grave. Segundo a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (IBGE, 2010) 99,96% dos municípios brasileiros têm serviços de manejo de resíduos sólidos, mas 50,75% deles dispõem seus resíduos em vazadouros; 22,54% em aterros controlados; 27,68% em aterros sanitários. Esses mesmos dados apontam que 3,79% dos municípios têm unidade de compostagem de resíduos orgânicos; 11,56% têm unidade de triagem de resíduos recicláveis; e 0,61% têm unidade de tratamento por incineração.

O primeiro passo para se atingir a meta de extinção dos lixões até 2014, a elaboração por todos os municípios do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos até agosto de 2012, foi concretizada por apenas cerca de 10% dos municípios segundo registros do MMA²³. Os chamados lixões possuem conhecidos impactos não só ambientais, mas também em termos de saúde pública, na medida em que contaminam o solo e o lençol freático com substâncias tóxicas, além de produzirem gases nocivos. Uma situação que bem ilustra o impacto da degradação de corpos hídricos é a alteração do equilíbrio populacional de várias espécies. O cágado-de-hogei (Mesoclemmys hogei), por exemplo, espécie de quelônio endêmica da bacia do Rio Carangola (Minas Gerais) sofreu

23 <http://www.cartacapital.com.br/sociedade/a-politica-nacional-de-residuos-solidos/Acessado em 22/4/2103>.

drástica diminuição da população a ponto de ser reclassificada como criticamente em perigo (CR) pela avaliação do PAN Paraíba do Sul.

O quadro identificado infelizmente não é animador, não tendo sido identificada tendência de melhoria na escala espacial e temporal necessária. O controle do uso de fertilizantes e agrotóxicos encontra forte resistência. Os níveis de saneamento básico têm aumentado, mas ainda de maneira insuficiente e com grandes diferenças regionais. Há também a consideração de que a reversão do quadro de desequilíbrio das espécies de fauna aquática em grande parte pode se dar pela cessão das fontes

poluentes, mas existem situações onde trabalhos mais específicos de recuperação das condições ambientais serão necessários para o resgate de populações em estado crítico de ameaça. Um aspecto que merece destaque é a introdução da visão sistêmica da gestão de resíduos com a noção de responsabilização (recebedor-responsável) que foi contemplada na PNRS. Ainda que o controle e a fiscalização sejam necessários, ainda que o comando poluidor-pagador tenha seu espaço, denota-se um amadurecimento na gestão no que diz respeito a responsabilização dos vários atores envolvidos no ciclo de vida dos produtos.

DESTAQUES DA META

brasileiros têm serviços de manejo de resíduos sólidos, mas 50,75% deles dispõem seus resíduos em vazadouros; 22,54% em aterros controlados; 27,68% em aterros sanitários;

- Registros do MMA mostram que o primeiro passo para se atingir a meta de extinção dos lixões até 2014, a elaboração por todos os municípios do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos até agosto de 2012, foi concretizada por apenas cerca de 10% dos municípios;

- Ampliar significativamente os serviços de saneamento ambiental em todos os municípios, com especial atenção para a coleta e tratamento dos esgotos;
- Criação e implantação do Sistema de Informações sobre Agrotóxicos (SAI), previsto como obrigatoriedade pela Lei dos Agrotóxicos (Lei 7802/1989), permitindo que sejam monitorados os agrotóxicos desde a fase de produção até o consumo final pelo produtor rural, e estabelecida uma política efetiva de fiscalização e combate às práticas não sustentáveis;
- Implementar a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (Lei 12.305/10) que é sem dúvida uma grande diretriz para a reversão de um quadro reconhecidamente grave.
- Mobilização do setor de recursos hídricos e dos diversos segmentos da sociedade, por meio de atividades de educação ambiental e em redes sociais, buscando o envolvimento da comunidade local na gestão participativa das bacias hidrográficas, provendo a gestão integrada dos recursos naturais;
- Ampliação do monitoramento e controle das fontes de poluição;
- Fomentar a elaboração por todos os municípios do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos, destacando prioridade para redução e reciclagem dos resíduos.

DESAFIOS QUE PERMANECEM

- Os três vetores principais de poluição e de impacto significativo na biodiversidade da Mata Atlântica são o uso excessivo de fertilizantes e notadamente de agrotóxicos; a disposição inadequada de resíduos sólidos em destinos como lixões e o lançamento de esgoto sem tratamento na rede hídrica;
- Os níveis de saneamento básico têm aumentado, mas ainda de maneira insuficiente e com grandes diferenças regionais e com efeitos negativos sobre a biodiversidade aquática e também sobre a pesca;
- A edição do IBGE, 2011 reforça que esgotamento sanitário permanece um dos maiores problemas socioambientais do país afetando vários ecossistemas já que historicamente os rios são destino do esgoto;
- Segundo pesquisas realizadas pela Fundação SOS Mata Atlântica, entre janeiro e dezembro de 2012 o Programa Rede das Águas analisou 30 rios de nove Estados brasileiros e nenhum obteve resultado satisfatório;
- Na Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba/ Capivari/ Jundiá, em São Paulo, o projeto Água das Florestas restaurou 217 hectares de APP em 13 propriedades transformando os indicadores de qualidade de água;
- No Estado do Rio de Janeiro o INEA disponibilizou um banco de dados online onde é possível selecionar o local (baía, rio, praia), o período e os parâmetros para se ter informações sobre qualidade da água e do ar;
- O Estado com a maior proporção de municípios com contaminação por uso de agrotóxicos e fertilizantes foi Santa Catarina (56%), integralmente inserido na Mata Atlântica;
- De acordo com o IDS (IBGE, 2012) o Sudeste apresentou a maior comercialização de fertilizantes por unidade de área (208,1 kg/ha), acima da média brasileira. Entre os agrotóxicos, os herbicidas respondem por mais de 50% do consumo;
- O Relatório da Subcomissão Especial da Comissão de Seguridade Social e Família da Câmara dos Deputados indicou que não há instrumentos que permitam monitorar os agrotóxicos desde a fase de produção até o consumo final pelo produtor rural;
- O projeto de lei 1950/2011 que propunha controle da produção e consumo de agrotóxicos foi considerado como burocracia desnecessária e rejeitado no início de 2013;
- A Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (IBGE, 2010) constatou que 99,96% dos municípios

DESTAQUES DA META

Meta 9 - Até 2020, espécies exóticas invasoras e seus vetores terão sido identificadas, espécies prioritárias terão sido controladas ou erradicadas e medidas de controle de vetores terão sido tomadas para impedir sua introdução e estabelecimento

As espécies exóticas invasoras são hoje consideradas a segunda maior causa de perda de biodiversidade, ficando atrás apenas do desmatamento. O Brasil contou por algum tempo com uma Base de Dados Nacional de Espécies Exóticas Invasoras, o I3N Brasil, parte da rede temática de espécies exóticas invasoras da IABIN (Rede Inter Americana de Informação sobre Biodiversidade) cujo representante no Brasil é o MMA. Desenvolvido pelo Instituto Hórus, o banco foi resultado de um esforço de revisão e

melhoria das informações e acesso para o uso público e infelizmente encontra-se desativado. O projeto previa que pesquisadores que possuem dados sobre espécies exóticas invasoras pudessem contribuir. Cada informação recebida deveria passar por revisão técnica antes de ser incorporada à base de dados e sempre vinculada à fonte. Desta forma, em caso de dúvidas, questionamentos ou necessidades de mais informação sobre algum dado, a fonte poderia ser indicada ou consultada em busca de esclarecimentos.

De acordo com o banco de dados nacional de espécies exóticas invasoras, no país foram registradas 386 espécies exóticas invasoras e 11.263 ocorrências de invasão (LEÃO et al., 2011).

Para plantas existem 117 espécies reconhecidas como estabelecidas com potencial invasor ou invasoras e um número desconhecido de plantas introduzidas (ZENNI e ZILLER, 2011). Espécies estabelecidas são aquelas que estão

se reproduzindo localmente, enquanto que invasoras são aquelas que estão se reproduzindo e se disseminando além dos locais onde foram introduzidas. Dentre as plantas exóticas invasoras mais relevantes e com ocorrência na Mata Atlântica, podem ser citadas o *Artocarpus heterophyllus* e o *Hedychium coronarium* na floresta ombrófila densa; a *Hovenia dulcis* na floresta ombrófila mista e floresta estacional semidecidual do rio Paraná, o *Pinus taeda* e o *Pinus elliottii* na floresta ombrófila mista e a *Tecoma stans* nas florestas estacionais semidecíduais e decíduais. A invasão do *Pinus*, principalmente do Sul e Sudeste é bastante crítica tendo sido constatados quadros alarmantes em unidades de conservação, além de terras privadas no Vale do Ribeira, em São Paulo. FOTOS

O conhecimento sobre invasoras exóticas, plantas ou animais, é altamente heterogêneo no país. Por razões históricas de ocupação e uso econômico, além de maior número de levantamentos botânicos, a Mata Atlântica se destaca em termos de registros. Na figura 3, observa-se um provável forte viés de amostragem para as regiões Nordeste e Sudeste, enquanto que uma falta de informações para as regiões Central e Norte.

As invasoras exóticas são vetores muito claros, por vezes agressivos e de difícil manejo, de distúrbios e perda de biodiversidade na Mata Atlântica que por razões históricas foi a porta de entrada de espécies econômicas que acabaram por dominar extensas áreas, inclusive aquelas destinadas a conservação. Os atuais planos de manejo de



Lírio do Brejo - *Hedychium coronarium*

unidades de conservação ou suas revisões devem considerar ações de controle das invasoras e para



Caramujo Africano - Animalia mollusca

Figura 6. Localidades com ao menos um registro de ocorrência de espécie exótica invasora (pontos pretos) cadastrado no banco de dados I3N até dezembro de 2010. A maioria das localidades possui apenas um registro por espécie, mas há espécies com vários registros. Os eixos representam latitude (vertical) e longitude (horizontal).

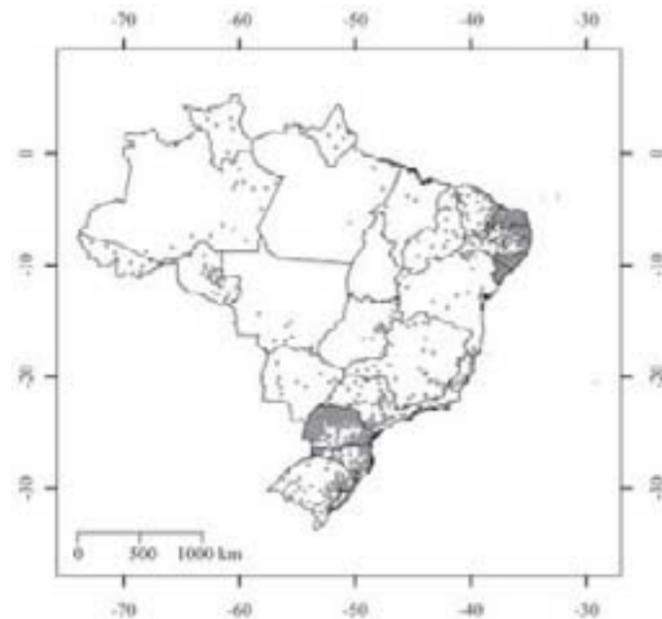


Figure 1. Localities with at least one occurrence record for invasive plants (gray dots) registered in the I3N-Brazil database as of December 2010. Most localities contain only one record for a single species, but some have many. There is likely a strong sampling bias towards the southern and northeastern regions, while a clear lack of information for central and northern regions. Axes are latitude (vertical) and longitude (horizontal).

isso precisam também gerar conhecimento. MACIEL (2011) pesquisou métodos mecânicos efetivos de controle do lírio do brejo (*Hedychium coronarium*) no Parque Estadual Turístico do Alto do Ribeira (PETAR), esta espécie foi registrada em mais de 30 unidades de conservação (UC) no Brasil, e concluiu que a retirada manual (arranquio) é uma boa opção.

Outra importante contribuição para o assunto no último período foi o lançamento do livro "Espécies Exóticas Invasoras no Nordeste do Brasil: Contextualização, Manejo e Políticas Públicas", publicado pelo Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste (CEPAN), em parceria com o Instituto Hórus com o apoio da (AMANE).



A publicação contextualiza o problema das espécies exóticas invasoras na região Nordeste do Brasil, bem como busca orientar gestores e tomadores de decisão no manejo adequado destas espécies e na construção de uma estratégia de governo capaz de prevenir e mitigar os impactos negativos de espécies invasoras sobre a população humana, economia e meio ambiente, por meio do planejamento e execução de ações articuladas entre os setores do governo e a sociedade civil. Estão listadas 69 espécies de animais e 51 espécies exóticas invasoras ou potencialmente invasoras encontradas nos sete estados nordestinos. O livro pode ser obtido em: <http://cepan.org.br/uploads/file/arquivos/6b89ddc79ee714e00e787138edee8b79.pdf>

Nesse contexto, a AMANE, em parceria com o Instituto Hórus, desenvolveu diversas iniciativas sobre o tema. Em 2009 e 2010 foram capacitados 150 gestores de Unidades de Conservação nos estados

do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, sobre vários temas relacionados a gestão de Unidades de Conservação, dentre eles uma disciplina sobre Espécies Exóticas Invasoras. O assunto seguiu com grande repercussão entre os gestores em redes virtuais. Por conta disso foram elaborados planos de manejo sobre espécies exóticas invasoras em Unidades de Conservação de Proteção Integral no Estado de Pernambuco (REBIO Saltinho, ESEC Caetés, Parque Estadual de Dois Irmãos - RPPN Pedra D'Anta) e na ESEC Murici, no estado de Alagoas. Em todas essas Unidades os gestores foram treinados para a sua implementação.

No Estado de Pernambuco essas ações têm tido estreita parceria com a Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMAS. Em 2012 foi realizado um mutirão no PEDI e na ESEC Caetés, com a participação de mais de 100 pessoas, de diversos setores como estudantes, órgãos de policiamento e meio ambiente, técnicos de Unidades de Conservação, e Corpo de Bombeiros. Em 2012 foi elaborada uma cartilha sobre o tema, com o apoio do Fundo Estadual de Meio Ambiente de Pernambuco (FEMA). Um desdobramento extremamente positivo foi a criação do Programa de Controle de Espécies Exóticas pelo conselho da ESEC Caetés, a ser desenvolvido a partir de 2013.

Vários estados possuem suas próprias listas e ações específicas de controle e erradicação de espécies exóticas invasoras. No Rio de Janeiro, estão sendo delineados planos de ação para combater as principais espécies listadas para o Estado. Em 2012 o INEA, em parceria com o Instituto Pri-Matas e diversas outras instituições, iniciou o processo de captura e translocação da população de mico-leão-da-cara dourada, que se encontra no Parque Estadual da Serra da Tiririca, levando-os de volta para reintrodução em áreas de Mata Atlântica no Sul da Bahia, seu hábitat natural. Oitenta indivíduos já foram relocados e 28 estão em quarentena no Centro de Primatologia do Estado do Rio de Janeiro. Em São Paulo o CONSEMA - (Conselho Estadual do Meio Ambiente) deliberou norma (02/2011) que dispõe sobre a elaboração e a atualização da lista de espécies exóticas. Aos órgãos estaduais competentes caberá encaminhar ao CONSEMA proposta de lista de espécies exóticas com potencial de bioinvasão no Estado de São Paulo, e de normas, elaboradas

levando-se em consideração, dentre outros critérios técnicos, o histórico de invasão da espécie, os riscos ao meio ambiente e à saúde pública, bem como as implicações econômicas pertinentes. A atualização da lista se dará sempre que os órgãos responsáveis entenderem necessário. Em 2012 o Instituto de Botânica de São Paulo lançou o guia de campo das Plantas Exóticas Invasoras da Reserva Biológica do Alto da Serra de Paranapiacaba que possui 13 trilhas históricas. O guia pode ser obtido em: <http://www.ibot.sp.gov.br/publicacoes/virtuais/guia%20de%20campo.pdf>

A Lista Oficial de Espécies Exóticas Invasoras de Santa Catarina foi estabelecida em 2012



(Resolução CONSEMA 8/2012) e deverá ser revista em intervalos máximos de dois anos. Caberá à Fundação do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina (FATMA), no âmbito do Programa Estadual de Espécies Exóticas Invasoras (PEEEI) regulamentar normas e procedimentos para licenciamento, monitoramento, fiscalização, controle e erradicação de espécies exóticas invasoras listadas na resolução num prazo máximo de dois anos. A lista completa de fauna e flora do Estado pode ser acessada em:

http://www.institutohorus.org.br/download/marcos_legais/Res_CONSEMA_SC_Lista_Oficial_2012.pdf

A tendência de identificação, regulamentação e implementação de ações no âmbito estadual é bastante positiva e precisa ser reforçada com articulações interestaduais e no nível federal, uma vez que a ameaça é imensa, extrapolando os limites geopolíticos. Em alguns casos já são constatados prejuízos evidentes em áreas protegidas, competindo com espécies nativas, além de produzir danos às atividades econômicas. Há situações, inclusive, já consideradas de difícil reversão, como no caso dos peixes, a exemplo do Rio Ribeira de Iguape, no sul do Estado de São Paulo. Este fato promove lentidão na detecção e incorporação do tema na agenda pública ambiental e econômica.

DESTAQUES DA META

- As espécies exóticas invasoras são hoje consideradas a segunda maior causa de perda de biodiversidade, ficando atrás apenas do desmatamento;
- No país foram registradas 386 espécies exóticas invasoras e 11.263 ocorrências de invasão (LEÃO et al., 2011);
- O conhecimento sobre invasoras exóticas, plantas ou animais, é altamente heterogêneo no país, sendo que a Mata Atlântica possui o maior número de levantamentos botânicos e se destaca em termos de registros;
- A Mata Atlântica por razões históricas foi a porta de entrada de espécies econômicas que acabaram por dominar extensas áreas, inclusive aquelas destinadas a conservação;
- A tendência de identificação, regulamentação e implementação de ações para erradicação de espécies exóticas invasoras no âmbito estadual é bastante positiva;
- Foi lançado o livro "Espécies Exóticas Invasoras no Nordeste do Brasil: Contextualização, Manejo e Políticas Públicas", publicado pelo Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste (CEPAN), em parceria com o Instituto Hórus com o apoio da (AMANE);
- No Rio de Janeiro, estão sendo delineados planos de ação para combater as principais espécies listadas para o Estado. Em 2012 o INEA, em parceria com o Instituto Pri-Matas e diversas outras

DESTAQUES DA META

- instituições, iniciou o processo de captura e relocação da população de mico-leão-da-cara-dourada, levando-os de volta para reintrodução em seu habitat natural;
- A Lista Oficial de Espécies Exóticas Invasoras de Santa Catarina foi estabelecida em 2012 (Resolução CONSEMA 8/2012);
- Em Pernambuco, em 2012, foi elaborada uma cartilha sobre o tema, com o apoio do Fundo Estadual de Meio Ambiente de Pernambuco (FEMA) e criado o Programa de Controle de Espécies Exóticas pelo conselho da ESEC Caetés;
- Em São Paulo o CONSEMA (Conselho Estadual do Meio Ambiente) deliberou norma (02/2011) que dispõe sobre a elaboração e a atualização da lista de espécies exóticas.

DESAFIOS QUE PERMANECEM

- Elaborar a lista das espécies invasoras prioritárias e seus vetores nos 17 Estados da Mata Atlântica estadual e os planos de manejo para prevenção, erradicação ou controle das mesmas;
- Reforçar a tendência de identificação, regulamentação e implementação de ações no âmbito estadual com articulações interestaduais e no nível federal, considerando que a ameaça extrapola os limites geopolíticos e são constatados prejuízos evidentes em áreas protegidas e em atividades econômicas;
- Agilizar a detecção e incorporação do tema na agenda pública ambiental e econômica.

Meta 10 - Até 2015, as múltiplas pressões antropogênicas sobre recifes de coral e demais ecossistemas impactados por mudanças de clima ou acidificação oceânica terão sido minimizadas para que sua integridade e funcionamento sejam mantidos

A fronteira mais expressiva da Mata Atlântica é o ambiente marinho, inclusive do qual derivou seu nome. A interface do bioma terrestre e marinho é expressa pelos ambientes costeiros, sendo vários deles classificados como associados à Mata Atlântica - mangues, restingas, campos salinos e áreas aluviais, além da vegetação nativa das ilhas costeiras e oceânicas (Decreto 6.660/2008). As zonas costeiras e marinhas provêm serviços essenciais como alimentos, manutenção do clima, purificação da água, controle de inundações e proteção costeira, além do uso recreativo e espiritual (ver Meta 14).

Cerca de 30% das espécies que constroem os recifes de coral estão ameaçadas. Recifes de coral e mangues são considerados especialmente vulneráveis às

mudanças climáticas por sua fragilidade e limitada capacidade de adaptação, de forma que os danos podem ser irreversíveis. Abrolhos na costa dos Estados da Bahia e do Espírito Santo possui a mais extensa área de recifes de coral do Brasil, com todas as 18 espécies de corais construtores de recifes que habitam os substratos recifais do país, sendo metade endêmica de nossas águas. Para a região há atualmente proposta de ampliação do Parque Nacional Marinho de Abrolhos, além da criação de uma Área de Proteção Ambiental (APA), um Refúgio da Vida Silvestre (REVIS) e de uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) (PRATES, 2012). Esta região de Abrolhos e sua extensão pela Cadeia Vitória-Trindade, vem sendo proposta pela RBMA para ser reconhecida pela UNESCO como a primeira Reserva da Biosfera Marinha do Brasil. Ver também meta 11.

Em 2012/2013 estudo de caracterização preliminar da região de Abrolhos e da Cadeia Vitória Trindade, elaborado pela Reserva da Biosfera da Mata Atlântica- RBMA em parceria com AQUA-AMBIENTAL e a Associação Ambiental Voz da Natureza, relata que o efeito sinérgico da presença de elevada diversidade de ambientes costeiros e oceânicos junto às únicas características

geomorfológicas e oceanográficas proporcionam a ocorrência de uma altíssima biodiversidade na região. Alguns atributos de destaque em relação à biodiversidade são: presença do maior e mais diverso ecossistema de recifes de coral do Atlântico Sul, maior sítio reprodutivo de baleias Jubarte do Atlântico Sul, maior diversidade e endemismo de peixes recifais do Atlântico sul, importância singular para diferentes espécies de tartarugas e aves marinhas, entre outros. Considerando todos os ecossistemas da região, é encontrada grande diversidade e abundância de peixes, corais, invertebrados bentônicos, macroalgas, cetáceos, tartarugas marinhas, aves marinhas, entre outras inúmeras espécies de diferentes grupos. Muitas destas espécies possuem importância socioeconômica, outras são consideradas carismáticas, contudo, algumas se encontram em processo de sobre-exploração e outras em risco de extinção eminente. Outro fator importante é que as espécies não se distribuem uniformemente na região e muitas relacionadas à recifes de corais ocorrem principalmente em Abrolhos, enquanto espécies de características subtropicais ocorrem principalmente no Espírito Santo e muitas espécies endêmicas são encontradas somente na Cadeia Vitória-Trindade ou no Banco dos Abrolhos.

Algumas espécies merecem um importante destaque, pois são consideradas espécies formadoras dos principais habitats que suportam a biodiversidade da região. Espécies de corais endêmicas do Brasil são as principais construtoras do ecossistema recifal do Banco dos Abrolhos, considerado como o maior e mais rico ecossistema de recifes de corais rasos do Atlântico Sul (Leão et al., 2003)

Na zona costeira, a implantação de estruturas portuárias e de processamento e tratamento de óleo e gás resultam na supressão e transformação de ambientes naturais e na alteração da estrutura socioeconômica das populações costeiras locais, com efeitos negativos mais intensos naquelas comunidades tradicionais e dependentes dos ambientes naturais. Estes grandes vetores de transformação demandam o acompanhamento constante e rigoroso de empreendimentos públicos e privados, visando influenciar na adoção de práticas construtivas e condicionantes ambientais que resguardecem as populações e os ecossistemas costeiros e marinhos.

Torna-se urgente e necessária a elaboração de zoneamentos ecológicos e econômicos nesta região com a definição de aptidões das áreas, em consonância com as fragilidades dos ecossistemas e relevância dos serviços ambientais prestados.

A supressão dos habitats marinhos promovidos por projetos portuários junto à costa e pela mineração de bancos de rodolitos e algas calcárias tornam ainda mais urgente medidas de planejamento espacial marinho e de planejamento sistemático para a conservação.

Segundo estudos do professor Mauro Maida, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), dos recifes de corais identificados entre o Rio Grande do Norte e o sul da Bahia, 80% foram perdidos nos últimos 50 anos. A poluição industrial, o despejo de esgoto e de adubo (levado pelos rios) são os responsáveis pela morte dos corais, principalmente nas regiões marinhas das grandes cidades do Nordeste. O desmatamento da Mata Atlântica e de mangues e a retirada de calcário dos corais para a construção civil acentuaram o problema. O Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Recifes de Corais, conduzido pelo ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade) terá início em 2013, já estando disponíveis documentos preparatórios como a matriz de planejamento e a de monitoramento²⁴.

Importante publicação lançada em 2012 pelo Ministério do Meio Ambiente foi o Documento "Panorama da Conservação dos Ecossistemas Costeiros e Marinhos Brasileiros". Esse panorama considera a relevância econômica, ambiental e social da zona costeira e das áreas marinhas sob jurisdição brasileira, apresentando as ações de políticas públicas dos últimos 20 anos destinadas à gestão. Trás bem descrito o marco regulatório brasileiro para a região costeira e marinha. A primeira dessas normas foi a Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que determina a elaboração do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), que acaba de completar seus 25 anos, e que tem por objetivo "orientar a utilização racional dos recursos na Zona Costeira, de forma a contribuir para elevar a qualidade da vida da população e para proteção do patrimônio natural, histórico, étnico e cultural.

²⁴ <http://www.icmbio.gov.br/portal/comunicacao/noticias/60-fauna-brasileira.html?limitstart=0>. Acessado em 22/4/2013.

De maneira geral, o Brasil não tem avançado de forma significativa no cumprimento desta meta, havendo apenas algumas políticas setoriais isoladas, que sozinhas não serão capazes de mudar o cenário de "múltiplas pressões antropogênicas

sobre recifes de coral". Ademais, as dificuldades de cumprir a Meta 6, tem relação direta com o não cumprimento desta meta 10, já que a sobrepesca ameaça diretamente a saúde dos recifes de coral.

DESTAQUES DA META

- Cerca de 30% das espécies que constroem os recifes de coral estão ameaçadas. Recifes de coral e mangues são considerados especialmente vulneráveis às mudanças climáticas;
- O Banco de Abrolhos nos Estados da Bahia e do Espírito Santo possui a mais extensa área de recifes de coral do Brasil, com todas as 18 espécies de corais construtores de recifes que habitam os substratos recifais do país, sendo metade endêmica de nossas águas;
- Pesquisas realizadas na região do Banco de Abrolhos e da Cadeia Vitória Trindade constatarem alguns atributos de destaque em relação à biodiversidade como a presença do maior e mais diverso ecossistema de recifes de coral do Atlântico Sul, maior sítio reprodutivo de baleias Jubarte do Atlântico Sul, maior diversidade e endemismo de peixes recifais do Atlântico sul, importância singular para diferentes espécies de tartarugas e aves marinhas, entre outros;
- Existe grande preocupação de proteção dos importantes ambientes brasileiros de recifes de coral e muitas propostas e iniciativas de criação e ampliação de unidades de conservação e outras áreas protegidas para estes ambientes que ainda não receberam a devida prioridade das instâncias governamentais;
- Como vetores de pressão dos ambientes de recifes de corais, destacam-se o despejo de esgoto, o turismo desordenado, a sobrepesca, a implantação de estruturas portuárias e de processamento e tratamento de óleo e gás que em geral resultam na supressão e transformação de ambientes naturais e alteração da estrutura socioeconômica das populações costeiras locais, com efeitos negativos mais intensos naquelas comunidades tradicionais e dependentes da conservação e sustentabilidade dos ambientes naturais;
- Destaques positivos foram os avanços das pesquisas científicas, a mobilização do terceiro setor em defesa destes ambientes, a elaboração do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Recifes de Corais, conduzido pelo ICMBio que deverá iniciar em 2013 e a publicação em 2012 pelo Ministério do Meio Ambiente do Documento "Panorama da Conservação dos Ecossistemas Costeiros e Marinhos Brasileiros".

DESAFIOS QUE PERMANECEM

- Fomentar a continuidade e ampliação das pesquisas, estudos e monitoramentos realizados nos ambientes costeiros e marinhos;
- Ampliação do Sistema de Áreas Protegidas Costeiras e Marinhas e retomada imediata especialmente dos processos referentes à criação das UCs na região do Banco de Abrolhos e da Cadeia Vitória Trindade, bem como da Reserva da Biosfera Marinha;
- Desenvolvimento de ferramentas de planejamento espacial marinho, efetivados por um processo integrado e participativo, tornando-se possível analisar, conjuntamente, as bases de informações sobre custos/ benefícios e os diferentes cenários para uso e preservação de áreas costeiras e marinhas;
- Educação ambiental em relação a importância da conservação dos ambientes de recifes de coral;
- Ampliação da fiscalização e monitoramento;

OBJETIVO ESTRATÉGICO B

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES GERAIS

Reduzir as pressões sobre a biodiversidade talvez seja o desafio de maior envergadura dentre todos os objetivos da CDB. O desafio global não é desacoplado de questões bastante complexas, inclusive amplamente apresentadas e discutidas por ocasião da Conferência sobre Desenvolvimento Sustentável, a RIO+20, em um dos seus eixos principais, a economia verde. Sem entrar no debate sobre a economia verde ser capaz ou até suficiente para rever padrões de produção e consumo, o debate passa muito pela noção de modelo de desenvolvimento, bem estar humano, combate à desigualdade e redução da pobreza. O aumento de iniciativas visando a promoção do uso sustentável da biodiversidade são inegáveis, mas não podem se constituir como algo marginal, paralelo. O ritmo das alterações ambientais é grande e precisa ser acompanhado e respondido com a mesma pressa e senso de urgência.

Atualmente o Brasil conta com algumas fontes de análise e divulgação de dados de desmatamentos sendo elas o IBGE (2010), MMA/ Projeto de Monitoramento do Desmatamento nos Biomas Brasileiros por Satélite (período 2008/2009); a Atlas da Mata Atlântica realizado pela SOS & INPE (período 2010/2011 e 2011/2012) e por alguns estados, conforme já citado.

A evolução no mapeamento e monitoramento do bioma é grande. Para se ter uma ideia, o primeiro mapa do Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica foi desenvolvido em escala 1:1.000.000. Hoje, a escala adotada é de 1:5.000.000 e pela primeira vez todos os 17 estados do bioma são computados. Identifica-se um notável investimento de instituições como a SOS Mata Atlântica e o INPE, em imagens de satélite e tecnologias na área da informação, do sensoriamento remoto e do geoprocessamento ao longo dos últimos 23 anos.

No estado de Minas Gerais, campeão de desmatamento nos últimos quatro anos, e responsável por cerca da metade do desmatamento

ocorrido no último período, apesar da atuação do Ministério Público Estadual por meio de inquéritos e processos criminais, o cenário não tem sido revertido.

Embora os ecossistemas da Mata Atlântica sejam monitorados desde 1985 o bioma, não pode mais prescindir de avaliações periódicas que qualifiquem os seus remanescentes sob o ponto de vista da biodiversidade. Tem-se neste aspecto um claro desafio. Conforme fundamentado na literatura, corre-se o risco bastante tangível de se investir tempo e recursos valiosos na mensuração de florestas em grande medida vazias, ou rumo ao esvaziamento, incapazes de se perpetuarem e de proverem funções ecossistêmicas insubstituíveis. Ou seja, tais mensurações devem ser aprevissados incluindo análises qualitativas mais apuradas.

Uma das condições a ser monitorada é o descontrole das espécies exóticas invasoras, que além da perda real de biodiversidade que acarretam, produzem perdas econômicas da ordem de bilhões de reais. Informações são cruciais para uma melhor definição de estratégias de controle e erradicação. Além disso é necessário equilibrar as atividades econômicas que na maioria dos casos foram responsáveis pela introdução destas espécies, com a manutenção da integridade de ecossistemas. As políticas de prevenção e controle são ainda muito tímidas frente ao tamanho do impacto e das ameaças, havendo necessidade do Estado, em suas diferentes instâncias, estar mais presente ao estabelecer critérios e monitoramento do uso destas espécies, animais ou plantas. O destaque aqui diz respeito às iniciativas locais, onde o conhecimento regionalizado é reconhecido como importante no combate das invasoras, seja por meio de listas estaduais ou regionais, que deem suporte para estratégias de monitoramento, prevenção, controle ou erradicação. Não foram identificados estudos sobre os custos dos impactos e de eventuais mediadas de controle destas espécies, porém

estas perdas existem e precisam ser computados como um argumento para a definição de ações mais efetivas. O modelo do banco I3N, baseado no formato colaborativo e na disponibilização para ampla audiência deve ser retomado para que passe a se constituir em uma referência nacional, hoje inexistente.

A publicação de listas também é vista como essencial para que técnicos e gestores possam elaborar procedimentos para a detecção precoce e a prevenção de invasões.

O ambiente aquático é um dos mais impactados por espécies exóticas invasoras em função de práticas aquícolas que pouco ou nada consideraram os potenciais riscos e impactos ambientais. De maneira geral, o conhecimento da fauna aquática é bastante limitante para que seja possível apresentar um quadro da situação atual, o que se torna essencial

para qualquer programa de monitoramento do status destes ecossistemas bem como para se avaliar a evolução do cumprimento das metas de biodiversidade. As estatísticas disponíveis sobre pesca e aquicultura são importantes, mas focadas no aspecto produtivo. A elas precisam ser agregadas análises no sentido de se compreender como estas atividades estão sendo desenvolvidas em termos de dependências e impactos sobre o ambiente natural, inclusive com recorte por bacia hidrográfica. É desejável uma visão articulada das questões econômicas e socioambientais.

No aspecto do fomento à agricultura sustentável, é importante que seja feito um levantamento e análise mais profundos do quadro das políticas e programas existentes, de forma a conhecer melhor o cenário atual e mensurar seus impactos atuais e potenciais. Além disso, sugere-se que o investimento em



pesquisa, produção, comercialização e uso dos produtos fitossanitários para atividades agrícolas sustentáveis. Introdução de mecanismos tributários e de linhas de crédito e financiamento público, que incentivem a produção agrícola sustentável em grande escala no meio rural. Sabe-se que empresas do setor de alimento e varejista têm movimentado suas cadeias de suprimento de forma a obter matéria-prima e produtos originados da agricultura sustentável. Por isso atuam na orientação, capacitação e estabelecimento e aplicação de critérios socioambientais de compra. Se esta é uma tendência que veio para ficar, é preciso que o mercado esteja preparado para atender demandas que pressionam os fornecedores.

O consumo de agrotóxicos e fertilizantes químicos tende a reduzir com o avanço tecnológico porque este insumo chega a representar uma parte expressiva do custo de produção, no entanto, não se pode assumir que a agricultura de precisão esteja ou será utilizada de maneira uniforme em todo o território eliminando drasticamente esta fonte de contaminação. Órgãos estatais responsáveis pelo controle dos produtos agrotóxicos deveriam instituir um sistema de monitoramento e avaliação interinstitucional e que inclusive integre as

informações existentes no âmbito federal e nos estados. Como sempre, falta fiscalização eficiente já que o arcabouço legal é considerado satisfatório pelos especialistas. Por exemplo, os relatos sobre como, em geral, é feita a expedição de receituário agrônomo não são favoráveis.

Outro setor abordado pela Meta 7 é o da silvicultura. Possuindo o Brasil uma das maiores extensões em florestas plantadas do mundo com certificação florestal do tipo FSC, há algum tempo o setor se depara com a dificuldade de alcançar 100% de matéria-prima florestal originada de manejo certificado. O novo padrão de certificação florestal de pequenos e médios proprietários, em processo final de validação, possibilitaria a adesão de milhares de produtores da indústria de papel e celulose. Estima-se que em média, 25% da produção de matéria-prima das empresas do setor são originadas de programas com terceiros. A novidade significa uma potencial ampliação de florestas melhor manejadas, além da recuperação de, no conjunto, grande extensão de APP e RL (reserva legal), já que o atendimento à legislação torna estas ações condicionantes para a certificação.

Pelo menos duas iniciativas estão em execução

visando integrar esforços e amplificar os resultados de proteção de biodiversidade e restauração florestal catalisados pela silvicultura. A Iniciativa Mosaicos Florestais Sustentáveis, capitaneada pela Conservação Internacional com participação de outras organizações e várias empresas do setor, tem permitido uma melhor compreensão sobre as oportunidades para ampliar o conhecimento e o monitoramento do impacto da silvicultura econômica de larga escala sobre o capital natural. A outra iniciativa, capitaneada pela Bracelpa (Associação Brasileira de Celulose e Papel), é a Iniciativa Brasil Florestas Sustentáveis, que busca identificar o impacto da base florestal nativa (protegida e em restauração) e plantada (para produção de papel e celulose) sobre as metas de redução de emissões e ampliação do estoque de carbono decorrentes das atividades agrícolas e industriais do país, com ganhos socioambientais efetivos.

A maior produção de conhecimento sobre a silvicultura de espécies nativas também é um ponto positivo e pode resultar que esta opção seja considerada na recuperação de reservas legais. No entanto, adicionalmente a informações técnicas, cenários com receitas e custos, bem como o melhor

entendimento dos mercados efetivos e potenciais, precisam ser mais amplamente estudados, discutidos e divulgados para que se constituam em reais alternativas.

De maneira geral, diferente do avaliado para o Objetivo Estratégico A neste último período, causa preocupação as dificuldades e os retrocessos apresentados para o cumprimento deste Objetivo Estratégico B. Embora já se constate um número maior de iniciativas e ações das instâncias estaduais e municipais, especialmente no que se refere à formulação de instrumentos de controle dos vetores de pressão da biodiversidade, com o destaque para controle de espécies invasoras, constata-se também por outro lado maior lentidão da agenda dos grandes empreendedores e principalmente do setor governamental no que se refere à fiscalização e combate ao desmatamento, ao controle da poluição, à promoção de pesquisas e sistemas de informações, à promoção de práticas econômicas sustentáveis, à ampliação do sistema de áreas protegidas, consolidação de marco regulatórios. Observa-se total descompasso com a velocidade e ampliação da agenda econômica não sustentável e as demandas apresentadas pela sociedade civil organizada.



OBJETIVO ESTRATÉGICO C. Melhorar a situação de biodiversidade protegendo ecossistemas, espécies e diversidade genética

Meta 11 - Até 2020, pelo menos 17% de áreas terrestres e de águas continentais e 10% de áreas marinhas e costeiras, especialmente áreas de especial importância para biodiversidade e serviços ecossistêmicos, terão sido conservados por meio de sistemas de áreas protegidas, geridas de maneira efetiva e equitativa, ecologicamente representativas e satisfatoriamente interligadas e por outras medidas espaciais de conservação, e integradas em paisagens terrestres e marinhas mais amplas

Segundo o Documento “Metas de Aichi: Situação atual no Brasil”, quando tratamos das áreas protegidas, precisamos considerar que existem diferenças entre as categorias definidas pela UICN, que permitem análise comparativa e o Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) que institui, além das categorias previstas na UICN, outras categorias como as terras indígenas (TIs), os territórios quilombolas, as áreas de preservação permanente e as reservas legais, tratadas no planejamento da paisagem e no âmbito da abordagem ecossistêmica, com uma função estratégica de conectividade entre fragmentos naturais. Essas modalidades territoriais e as diversas categorias de unidades de conservação apresentam diferentes objetivos e graus de proteção à natureza, como por exemplo, áreas quilombolas já convertidas para a agricultura e unidades de conservação de proteção integral implementadas na sua forma mais pura (mais fácil de conceber do que de encontrar), respectivamente.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC e o PNAP foram elaborados a partir de um processo participativo e de construção coletiva, envolvendo vários segmentos da sociedade, e estabelecidos por instrumentos legais significando um importante passo dado pelo Brasil no sentido da conservação, do ordenamento territorial e da governança. Uma análise das lacunas, avanços e retrocessos brasileiros com relação aos sistemas de áreas protegidas e o cumprimento das Metas Aichi – CDB 2020 deverá considerar a

contribuição e a importância do SNUC e do PNAP para o cumprimento das diversas metas globais e nacionais estabelecidas, levando em conta todos os tipos e categorias de áreas protegidas dos diversos ambientes. Entretanto, no caso específico da META 11, buscando facilitar a análise comparativa global sobre o cumprimento da mesma é interessante elaborar uma análise diferenciada das unidades de conservação, destacadas dos demais tipos e categorias de áreas protegidas estabelecidos pelo SNUC e PNAP.

Neste sentido, focaremos aqui inicialmente nosso trabalho nos avanços obtidos pelo Brasil no Bioma Mata Atlântica com relação, em especial, à criação, a ampliação e a implementação de unidades de conservação federais, estaduais e municipais, de proteção integral e uso sustentável, em áreas terrestres e de águas continentais e em áreas marinhas e costeiras. Para tanto tomaremos por base o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente. Vale ressaltar que, embora esteja sendo fomentado nacionalmente o cadastramento das Unidades de Conservação pelas três instâncias de governo, várias UCs estaduais e municipais já existentes ainda não estão devidamente cadastradas

no CNUC, o que impede uma análise mais precisa das lacunas, avanços e retrocessos do sistema nacional de áreas protegidas. Devemos também considerar a possibilidade de que algumas UCs que já estavam criadas, foram somente recategorizadas ou cadastradas no CNUC nestes últimos períodos; outras, foram de fato recentemente criadas e cadastradas e outras, estão criadas e não foram ainda cadastradas no CNUC. Precisamos assim avançar numa análise mais aprimorada deste cadastro buscando identificar mais precisamente estas informações, o que nos possibilitará uma análise mais consistente e precisa.

A Meta 11 é complexa porque envolve um aspecto quantitativo desafiador (a extensão de áreas conservadas por sistemas de áreas protegidas) e vários aspectos qualitativos igualmente difíceis de serem alcançados (“gestão efetiva e qualitativa, representatividade ecológica, interligação entre áreas e outras medidas espaciais de conservação, e integração em paisagens mais amplas”).

A tabela abaixo constitui um quadro comparativo dos dados gerados pelo Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) do Ministério do Meio Ambiente. Os dados de 2011 (Tabela 9)

Tabela 9 Unidades de Conservação 2011

Unidades de Conservação na Mata Atlântica 2011				
Categoria	Número de UCs	Área na Mata Atlântica (ha)	Área na Mata Atlântica (km ²)	%
Proteção integral				
Estação Ecológica	38	265.127	2.651	2,6
Monumento Natural	13	35.917	359	0,4
Parque Nacional /Estadual/e Municipal)	155	2.887.048	28.870	28,8
Reserva Biológica	25	221.675	2.217	2,2
Refúgio de Vida Silvestre	23	76.576	766	0,8
Subtotal	254	3.486.343	34.863	35
Uso sustentável				
Área de Proteção Ambiental	155	6.380.172	63.802	63,6
Área de Relevante Interesse Ecológico	17	22.271	223	0,2
Floresta Nacional (Estadual)	25	34.602	346	0,4
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	7	19.430	194	0,2
Reserva Extrativista	13	75.320	753	0,8
Reserva Particular do Patrimônio Natural	57	11.574	116	0,1
Subtotal	274	6.543.369	65.434	65,2
TOTAL (PI +US)	528	10.029.712	100.297	100
FONTE:CNUC/ MMA				

referem-se a todas as UC cadastradas, ampliadas e desafetadas até dezembro deste ano no CNUC. Os dados de 2012 são igualmente cumulativos e

representam a totalização das áreas cadastradas, ampliadas e desafetadas até dezembro de 2012 (Tabela 10).

Tabela 10 Unidades de Conservação cadastradas até 2012

Unidades de Conservação na Mata Atlântica 2012				
Categoria	Número de UCs	Área na Mata Atlântica (ha)	Área na Mata Atlântica (km ²)	%
Proteção integral				
Estação Ecológica	40	162.500	1.625	0,1
Monumento Natural	16	45.600	456	0
Parque Nacional /Estadual/e Municipal)	202	2.145.00	21.450	1,9
Reserva Biológica	28	245.800	2.458	0,2
Refúgio de Vida Silvestre	20	68.900	689	0,1
Subtotal	306	2.2667.800	26.678	2,3
Uso sustentável				
Área de Proteção Ambiental	160	7.770.900	77.709	7
Área de Relevante Interesse Ecológico	18	16.100	161	0
Floresta Nacional (Estadual)	31	35.600	356	0
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	8	15.800	158	0
Reserva Extrativista	11	71.300	713	0,1
Reserva Particular do Patrimônio Natural	413	95.600	956	0,1
Subtotal	641	8.005.400		
TOTAL (PI +US)	947	10.673.200	106.732	9,5

FONTE: CNUC/ MMA - 2012.

Tabela 11- Quadro Resumo - Evolutivo 2011-2012

Quadro Resumo – Evolutivo 2011-2012		
Categoria	Diferença em UC	Diferença em Km ² (2012-2011)
Proteção integral		
Estação Ecológica	2	-1.026
Monumento Natural	3	97
Parque Nacional/ Estadual/Municipal	47	-7.420
Reserva Biológica	3	241
Refúgio da Vida Silvestre	-3	-77
Subtotal	52	-8.185
Uso sustentável		
Área de Proteção Ambiental	5	13.907
Área de Relevante Interesse Ecológico	1	-62
Floresta Nacional/ Estadual	6	10
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	1	-36
Reserva Extrativista	-2	-40
Reserva Particular do Patrimônio Natural	356	840
Subtotal	367	14.620
TOTAL	419	6.435

Fonte: RBMA, 2013.

De acordo com os números públicos do MMA, o ano de 2012 apresenta um acréscimo de 419 UC, sendo 52 de proteção integral e 367 de uso sustentável. Neste último caso, os dados são claramente inconsistentes uma vez que no cadastro da Confederação Nacional das RPPN, em 2010 havia 627 RPPN abrangendo uma área de mais de 130.000 hectares no bioma, valor, portanto, bem maior do que o apresentado como o total acumulado até 2012 (tabela 10). A diferença dos números deve estar relacionada ao fato de nem todas as RPPNs e UCs de outras categorias estarem devidamente cadastradas no CNUC. Por informação colhida junto ao MMA existem UCs cadastradas mas ainda faltam disponibilizar os Shapes e portanto os dados não estão disponibilizados no CNUC. A Mata Atlântica possui historicamente o maior número de reservas privadas em relação aos outros biomas, não sendo, no entanto, aquele com maior área total. De qualquer maneira, pela configuração dramaticamente fragmentada da vegetação remanescente, estas reservas constituem-se em importante categoria de proteção.

No período em análise, ainda baseando-se nos dados publicados no CNUC/MMA, foram cadastradas 5 APA, abrangendo 13.907 Km² e 6 Florestas Nacionais/ Estaduais em uma extensão de 10 Km². Infere-se aqui uma potencial inconsistência de dados uma vez que se trata de uma área muito pequena para os propósitos da categoria de manejo sustentável. As Categorias ARIE (- 60 há) e RDS (- 36 há) contaram com o cadastro de 1 área cada. No entanto houve

Tabela 12- Unidades de Conservação 2012

Unidades de Conservação criadas em 2012		
Unidades	Abrangência	Tamanho da área (ha)
Reserva de Desenvolvimento Sustentável Municipal Papagaio - ES	Município Anchieta	1730
Parque Natural Municipal Vista Alegre - PR		10
Parque Natural Municipal da Biquinha - MG	Município Padre Paraíso	21
Reserva Particular do Patrimônio Natural raso do Mandi - SC	Município Itaiópolis	54
Reserva Particular do Patrimônio Natural - SC	Município Paulo Lopes	67
Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Caruara - RJ	Município São João da Barra	3.845

FONTE: ICMBio, 2012

uma pequeno decréscimo na área total de ambas as categorias em 2012, quando comparada com a área total de 2011, o que pode ser explicado por uma eventual reconfiguração dos polígonos de algumas áreas. Sobre as Reservas Extrativistas, o que talvez possa explicar a diminuição de 2 áreas é a desafetação ou ainda alguma correção feita nos dados, segundo informações concedidas pelo do ICMBio foram redefinidos os limites de diversas UCs em todo o país

A emergência de significativa quantidade de iniciativas municipais, uma vez confirmada pelo ICMBio (Tabela 12), é bastante positiva na medida em que nesta escala de gestão torna-se mais fácil identificar e caracterizar fragmentos menores, que podem escapar à atenção ou mesmo ao interesse das esferas estaduais e federal. Conforme aumenta a precisão no monitoramento do bioma, maior número de fragmentos e seus potenciais de conectividade na paisagem são conhecidos. O Atlas produzido pela SOS Mata Atlântica e pelo INPE (meta 5), apoiado na disponibilidade de imagens de maior resolução, evoluiu para o mapeamento de fragmentos de 3 hectares. Neste sentido, os Planos Municipais da Mata Atlântica poderão desempenhar um papel fundamental no diagnóstico e proposição de novas áreas e no fortalecimento das ações de conservação do bioma. É fundamental que as diferenças e inconsistências de informações observadas no período sejam melhor avaliadas junto as fontes e órgãos competentes para as próximas edições.

Unidades de Conservação criadas em 2012		
Unidades	Abrangência	Tamanho da área (ha)
Reserva do Patrimônio Natural Florescer - SC	Município Urubici	155
Reserva do Patrimônio Natural Chalé Club do Alambary - RJ	Município Resende	2
Reserva do Patrimônio Natural Cruz Preta - SP	Município Ibiúna	46
Parque Natural Municipal do Juqueriquerê - SP	Município de Craguatuba	4
Parque Natural Municipal Barão de Mauá - RJ	Município Magé	117
RPPN Reserva do Dadinho - SP	Município Atibaia	12
Parque Natural Municipal Rego dos Carrapatos - SP	Município Nova Lima	34
Monumento Natural Municipal da Serra da Bolívia - RJ	Município Aperibé	333
Parque Estadual Nascentes do Paranapanema - SP	Município Capão	22.269
Monumento Natural Municipal do Pico do Itaguaré - SP	Município Cruzeiro	3.339
RPPN Sítio Manaca - SP	Município Guaratinguetá	25
Reserva Particular do Patrimônio Natural Terra do Sol e da Lua - RJ	Município Nova Friburgo	11
Reserva Biológica Bom Jesus - PR	Municípios: Antonia, Guaraqueçaba, Pranaguá	34.179
Reserva Particular do Patrimônio Natural Corredeira do Rio Itajaí II - SC	Município Itaiópolis	79
TOTAL		66.332 ha

FONTE: ICMBio, 2012

O acréscimo nas categorias Reserva Biológica (241 ha) e Monumento Natural (97 ha) é de três áreas cada e para Estação Ecológica apenas duas áreas cadastradas. Para este caso, não se identificou a razão da diminuição de 1.026 hectares para o ano de 2012. No caso dos Refúgios de Vida Silvestre

(RVS), de acordo com os dados publicados pelo CNUC/MMA, há um decréscimo de 77 hectares e três unidades. Pode-se especular algum problema na alimentação do banco de dados, na validação dos registros, ou ainda pode-se configurar ao menos parcialmente, casos de recategorização,

Tabela 13- Unidades de Conservação ampliadas em 2012

Unidade de Conservação	Abrangência	Últimos atos legais	Tamanho da área (ha) sem ampliação	Tamanho atual da área (ha)	Tamanho ampliado (ha)
Floresta Nacional de Goytacazes- ES	Município de Linhares ES	Decreto S/N DE 05/06/2012	1.350 em 2002	1.426	76
Parque Estadual da Serra da Tiririca -RJ	Maricá (RJ) Niterói (RJ)	Decreto nº 43.913 29/10/2012	2.194 em 2007	3.493	1.299
Parque Nacional do Descobrimento - BA	Prado (BA)	Decreto n S/N de 05/06/2012	21.145 em 1999	22.694	1.549
TOTAL					2.924

FONTE: Levantamento realizado pela RBMA, a partir do CNUC/MMA 2013.

desafetação ou alteração de limites.

No quadro evolutivo de 2011 para 2012 apresentado acima com base nos dados também publicados pelo CNUC/MMA na Mata Atlântica foram incrementadas no quadro 419 novas UC cadastradas e um total de 8.185 hectares.

Além dos incrementos observados no quadro evolutivo de 2011 para 2012, a RBMA a partir de levantamentos realizados no site do CNUC/MMA, pode observar algumas UCs ampliadas em 2012, como mostra a tabela 13.

Segundo os dados do CNUC, em 2011 a Mata Atlântica possuía 7,6% do seu território original sob proteção e em 2012, 8,9%, sendo 1,9% em regime de proteção integral e 6,5% em manejo sustentável. Destacam-se por sua dimensão territorial dentre as áreas criadas o Parque Estadual Nascentes do Paranapanema – SP (22.269 ha), Reserva de Desenvolvimento Sustentável Municipal Papagaio – ES (1.730 ha), Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Caruara – RJ (3.845 ha) e Reserva Biológica Bom Jesus – PR (34.179 ha). Vale ressaltar que temos o grande desafio de atingir até 2020 a proteção de 17% do bioma terrestre e 10% de áreas marinhas e costeiras, principalmente áreas de especial importância para biodiversidade e serviços ecossistêmicos.

Cabe destacar que no caso brasileiro, embora tenha sido constatado em períodos anteriores avanços acumulados de território sobre proteção, inclusive com a definição de diretrizes para o estabelecimento e ampliação da representatividade do sistema nacional de áreas protegidas, como preconiza a CDB, a tendência atual nesta meta é de reversão, indicando uma estagnação e um retrocesso.

Também a efetividade da gestão das UC ainda é em grande parte uma incógnita. Embora seja visível um esforço das instâncias governamentais para elaboração de planos de manejo e avaliação de efetividade pautada como foco de diversas pesquisas, iniciativas conduzidas há alguns anos não tomaram fôlego disseminando-se no nível sub-nacional e tampouco foram repetidas como requer toda prática de monitoramento. Sobre os planos de manejo, os mesmos deveriam conter um orçamento e um mapa do percurso no sentido de avançar em questões como fontes de recursos, parcerias,

expertises a serem agregadas, expertises a serem potencializadas (capacitação e treinamento) dentre vários outros. Nas instituições que lidam com a conservação da biodiversidade, há uma evidente carência de quadros capacitados, apoiados e adequadamente equipados para avançar nestes aspectos.

O Instituto SEMEIA, baseado em estudos e avaliações em PPP, indica que: “Uma concessão organizada em um consórcio reduz custos de gestão de contratos, permite a construção de uma marca forte e “branding” integrado, e facilita o alinhamento de incentivos entre conservação e turismo. O consórcio passa a ser um agente integrador de diferentes produtos e serviços oferecidos em um mesmo ambiente”

Pode-se observar que muito tem sido conquistado, no entanto, de forma quase inexplicável, alguns gargalos se perpetuam ano após ano. Questões básicas como capacitação, valorização de carreira, orçamento, relação com entorno e contabilização da função econômica e financeira das áreas protegidas continuam sem progressos expressivos e consistentes. Ferramentas básicas de gestão como programas de monitoramento e avaliação são contados como exceções.

Uma grande conquista nas últimas décadas foram os instrumentos de governança e gestão integrada das áreas protegidas que vêm se ampliando com o estabelecimento de novas categorias de manejo e uma maior integração dessas com o território, introduzindo mecanismos de gestão participativa. Os Mosaicos de Áreas Protegidas são consequência direta desse processo. Além das áreas protegidas outros instrumentos fundamentais para a conservação surgiram no âmbito da legislação normativa, preventiva e punitiva, relacionados ao licenciamento, ao controle, a fiscalização e à redução e compensação ambiental de impactos negativos gerados por obras e empreendimentos públicos e privados.

Também no campo do planejamento surgiram instrumentos de zoneamento e ordenamento do uso do solo, geralmente ainda pouco incorporados, fragilidade esta associada ao quadro institucional da gestão ambiental. Muitas foram as instituições públicas, nas várias esferas de governo, criadas para atuar na promoção da conservação ambiental e do

desenvolvimento sustentável. Mas em geral, elas se situam entre os órgãos com menor orçamento e reduzido poder decisório nas políticas centrais de governo.

No campo institucional o destaque ficou por conta do expressivo crescimento quantitativo e qualitativo das ONGs – Organizações Não Governamentais, que demonstram um processo não só de maior organização da sociedade civil, mas apontam para uma maior atuação e conscientização dessa mesma sociedade para as questões socioambientais.

Essa também é a perspectiva dos “Mosaicos de Áreas Protegidas”, embora seu ponto de partida, diferentemente dos exemplos anteriores, seja como explícita o termo, as áreas protegidas que o compõem, reconhecendo sua importância crescente na identidade territorial das regiões onde estão inseridas, resguardando os objetivos de suas categorias e sua autonomia.

Os Mosaicos foram instituídos pela Lei 9985 de 18 de julho de 2000 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), em seu capítulo IV, Art. 26 aqui reproduzido: “Art. 26. Quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, bem avançadas para reconhecimento e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional”. Em 2002 a Lei do SNUC foi regulamentada pelo Decreto no 4.340, de 22 de agosto, que trata dos “Mosaicos de Unidades de Conservação” em seu capítulo III, o que representa um avanço, mas

que foram revistos em uma portaria específica, com vistas ao adequado uso deste instrumento de gestão em toda sua potencialidade.

A partir de 2004, já em consonância com o estabelecido pelo SNUC, surgiram as primeiras iniciativas visando a criação de Mosaicos de Áreas Protegidas na Mata Atlântica, destacando-se a criação do Programa de Mosaicos e Corredores Ecológicos da RBMA e em especial o Projeto de Apoio a Criação dos Mosaicos de Unidades de Conservação do Corredor da Serra do Mar, que contou com a parceria de diversas instituições e recursos do Fundo de Parceria para Ecossistemas Críticos – CEPF (iniciativa conjunta da Conservação Internacional, GEF, Governo do Japão, Fundação Mac Arthur e Banco Mundial). Já mais recente as iniciativas estaduais tem tido maior destaque a exemplo do Mosaico dos Manguezais da Baía de Vitória no Espírito Santo e dos Mosaicos de Jacupiranga, Juréia, APAS marinhas e Paranapiacaba em São Paulo, este ultimo anunciado em evento paralelo do Governo do Estado de São Paulo durante da Rio + 20, Por outro lado vem sendo observado uma retração especialmente das iniciativas federais nos processos de reconhecimento de mosaicos embora a implementação e consolidação dos mosaicos estaduais e federais reconhecidos até 2012 tenham tido avanços muito significativos na Mata Atlântica: 16 (dezesesseis) Mosaicos (Tabela 14) foram reconhecidos e já foram identificadas aproximadamente cerca de 30 (trinta) propostas de novos mosaicos que vêm sendo desenvolvidas, várias em estágios avançados de reconhecimento.

É preciso, no entanto, mudar o ritmo atual de criação e implantação de Áreas protegidas e sua inserção regional para que a Meta 11, considerada um dos eixos centrais da Convenção

Unidades de Conservação na Mata Atlântica 2012				
	Mosaicos	Estado	Bioma	Observação
4	Mosaico de Unidades de Conservação da Serra da Mantiqueira	MG SP RJ	Mata Atlântica	Portaria nº 351/2006 – Federal
5	Mosaico de Unidades de Conservação Juréia - Itatins	SP	Mata Atlântica	Lei nº 12.406/2006 – Estadual
6	Mosaico de Áreas Protegidas da Serra de São José	MG	Mata Atlântica	Decreto nº 44.518/ 2007 – Estadual
7	Mosaico de Unidades de Conservação do Jacupiranga	SP	Mata Atlântica	Lei nº 12.810/2008 – Estadual
8	Mosaico das Ilhas e Áreas Marinhas Protegidas do Litoral Paulista	SP	Mata Atlântica	Decreto nº 53.528/ 2008 - Estadual
9	Mosaico de Unidades de Conservação da Serra do Tabuleiro e Terras de Massiambu	SC	Mata Atlântica	Lei nº 14.661/2009 – Estadual
10	Mosaico de Áreas Protegidas Sertão Veredas Peruaçu	MG BA	Cerrado / Mata Atlântica	Portaria nº 76/2005 – Federal
11	Mosaico Carioca de Áreas Protegidas	RJ	Mata Atlântica	Portaria nº 245/2011 – Federal
12	Mosaico Extremo Sul da Bahia	BA	Mata Atlântica	Portaria nº 492/2010 – Federal
13	Mosaico Mico-Leão-Dourado	RJ	Mata Atlântica	Portaria nº 481/2010 – Federal
14	Mosaico da Foz do Rio Doce	ES	Mata Atlântica	Portaria nº. 489/2010 – Federal
15	Mosaico dos Manguezais da Baía de Vitória	ES	Mata Atlântica	Decreto no. 2625-R/2010 – Estadual
16	Mosaico Paranapiacaba	SP	Mata Atlântica	Decreto no. 58.148/2012 – Estadual

FONTE: Anuário Mata Atlântica/RBMA-2013.

da Diversidade Biológica, seja atingida. É preciso repensar estratégias, pois as circunstâncias do

caminho percorrido até a última década estão se modificando. O horizonte atual, principalmente

Tabela 14- Mosaicos da Mata Atlântica Reconhecidos Formalmente até 2012

Unidades de Conservação na Mata Atlântica 2012				
	Mosaicos	Estado	Bioma	Observação
1	Mosaico de Unidades de Conservação do Litoral Sul do Estado de São Paulo e Litoral Norte do Estado do Paraná – Mosaico Lagamar	SP PR	Mata Atlântica	Portaria nº 150/2006 – Federal
2	Mosaico de Unidades de Conservação da região da Serra da Bocaina	SP RJ	Mata Atlântica	Portaria nº 349/ 2006 – Federal
3	Mosaico de Unidades de Conservação da Mata Atlântica Central Fluminense	RJ	Mata Atlântica	Portaria nº 350/2006 – Federal

FONTE: Anuário Mata Atlântica/RBMA-2013.



na Mata Atlântica, é de dificuldades para a criação de UC de proteção integral, e até mesmo as de uso sustentável. É necessário reverter o atual cenário de estagnação em estratégias e políticas efetivas compatibilizando as iniciativas federais, estaduais e municipais com a envergadura da meta acordada pelo Brasil.

A dificuldade existente para as áreas terrestres, com processos de criação de novas UCs bastante estagnados, maiores ainda são os obstáculos para ampliação das áreas marinhas protegidas. Os ecossistemas e ambientes terrestres e transicionais existentes na zona costeira do Brasil estão razoavelmente representados em unidades de conservação, as quais historicamente estão integradas ao zoneamento da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. No entanto, ao serem considerados os ambientes marinhos na extensão do mar territorial e da zona econômica exclusiva, esta representatividade demonstra-se extremamente reduzida, computando pouco mais de 0,4% dessa área protegida sob a forma de alguma categoria de unidade de conservação federal e atingindo apenas cerca de 1,5% do território quando somadas as unidades de conservação estaduais e municipais.

Entre gestores ambientais e a comunidade científica

internacional dedicada à pesquisa e conservação marinha, é crescente a consolidação do conceito de que as áreas protegidas marinhas são essenciais para conservar a biodiversidade dos oceanos e ambientes costeiros, bem como para manter e restaurar a produtividade biológica, especialmente dos estoques pesqueiros. Inúmeros exemplos no mundo e já alguns no Brasil demonstram que o estabelecimento de reservas marinhas pode ajudar na recuperação de estoques colapsados ou considerados ameaçados, servindo como berçários e fonte de exportação de indivíduos maduros para as áreas adjacentes.

Iniciativa de destaque neste sentido ocorreu durante a Rio + 20, realizada no Rio de Janeiro/RJ, em junho de 2012 quando 43 instituições de grande destaque nacional e internacional, que atuam em prol da conservação da biodiversidade e da sustentabilidade na Costa Brasileira lançaram o MANIFESTO PRÓ-CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO MARINHAS (Figura 7), reiterado logo a seguir por meio de uma moção aprovada por unanimidade pelos participantes do VII Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação – VII CBUC, realizado em Natal/RN, em setembro de 2012. O referido manifesto demanda ao Governo Brasileiro uma postura mais ativa para proteção e conservação da região e a criação e implementação de Unidades de Conservação Costeiras e Marinhas, “contribuindo para conservação e uso sustentável dos oceanos e ambientes costeiros, manter e restaurar a produtividade biológica, especialmente dos estoques pesqueiros, manter a capacidade de seus ecossistemas de proverem os recursos naturais e serviços ambientais, e cumprir Metas de Aichi/CDB 2020 assumidas pelo governo brasileiro. Estes ecossistemas são os menos protegidos do Brasil e estão entre os primeiros a sentir efeitos das mudanças climáticas globais”. No referido manifesto foram destacadas 20 UCs, 19 adjacentes ao bioma Mata Atlântica, cujos processos de criação estão em estágio avançado e dependem de efetivo empenho e vontade política dos governos para serem criadas. Este conjunto de propostas resultado de um grande esforço e investimento de organizações governamentais e não governamentais, movimentos sociais, cientistas e empresas, com o intuito de contribuir na conservação marinha nos últimos anos.

A criação das Unidades de Conservação acima citadas representam um aumento dos atuais 1,57% para cerca de 4,5% da Zona Econômica Exclusiva e do Mar Territorial sob jurisdição brasileira, o que significa uma pequena, mas importante fração do desafio do Brasil para a proteção de seus ecossistemas marinhos.

As organizações demandam uma postura mais ativa desse Governo na conservação do território marinho brasileiro, como uma contrapartida de todo esse esforço já envidado por diversos segmentos da sociedade, buscando garantir a soberania sobre esta área com responsabilidade.



Figura 7- Manifesto Pró-Unidades de Conservação Marinhas

MANIFESTO PRÓ-UNIDADES DE CONSERVAÇÃO MARINHAS

Exma. Sra. Presidente Dilma Rousseff
Exmo. Sr. Chefe de Gabinete da Presidência da República Gilberto Carvalho
Exma. Sra. Ministra da Casa Civil Gleisi Helena Hoffmann
Exma. Sra. Ministra do Meio Ambiente Izabella Teixeira

As organizações que assinam este manifesto vêm, por meio deste, solicitar prioridade do Governo Federal para uma articulação efetiva com os Estados, Municípios e setores interessados dando, em caráter de urgência, continuidade ao processo de criação, consolidação e implementação de Unidades de Conservação Federais na área marinha do País.

Esta ação visa contribuir para a conservação e uso sustentável dos oceanos e ambientes costeiros, manter e restaurar a produtividade biológica, especialmente dos estoques pesqueiros e cumprir as metas assumidas internacionalmente pelo governo brasileiro para proteção destes biomas. Vale destacar que a experiência mundial indica que as UCs aumentam as populações de peixe também fora delas, beneficiando e aumentando a produção pesqueira.

Destacamos que estes ecossistemas são os menos protegidos do Brasil e estão entre os primeiros a sentir efeitos das mudanças climáticas globais, seja pelo aquecimento ou pela acidificação da água do mar. A criação e consolidação de Unidades de Conservação constituem políticas públicas voltadas à mitigação de impactos decorrentes das atividades humanas, tomando os ambientes marinhos menos vulneráveis a estes efeitos globais e mantendo a capacidade de seus ecossistemas de proverem os recursos naturais e os serviços ambientais necessários.

Entre as Unidades de Conservação cujos processos de criação estão em estágio avançado e que dependem de empenho por parte do Governo Federal para se tornarem realidade, destacamos:

- RESEX Taubá Mirim (Maranhão)
- REVIS Peixe Boi (Ceará/Piauí)
- APA Litoral Leste (Ceará)
- RESEX Sirinhanhém (Pernambuco);
- REVIS Foz do Rio São Francisco (Sergipe)
- RESEX Litoral Sul de Sergipe (Sergipe)
- REVIS Praia do Forte (Bahia)
- REVIS Arambiapé (Bahia)
- Ampliação do PARNAM dos Abrothos (Bahia)
- APA dos Abrothos (Bahia/Espírito Santo)
- REVIS da Baía da Jubarte (Espírito Santo)
- RDS Foz do Rio Doce (Espírito Santo)
- PARNA/APA Arquipélago Sul Capixaba / Francês (Espírito Santo)
- PARNA/APA Federal da Ilha de Trindade Arquipélago Martins Vaz (Espírito Santo)
- PARNAM Arquipélago dos Alcatrazes (São Paulo)
- REFALU Babitonga (Santa Catarina)
- RESEX Imbituba/Garopaba (Santa Catarina)
- RESEX do Cabo de Santa Marta Grande (Santa Catarina)
- PARNA do Albardão (Rio Grande do Sul)

Este conjunto de propostas é resultado de um grande esforço e investimento de organizações governamentais e não governamentais, movimentos sociais, cientistas e empresas, com o intuito de contribuir na conservação marinha nos últimos anos.

A criação das Unidades de Conservação acima citadas representam um aumento dos atuais 1,57% para cerca de 4,5% da Zona Econômica Exclusiva e do Mar Territorial sob jurisdição brasileira, o que significa uma pequena, mas importante fração do desafio do Brasil para a proteção de seus ecossistemas marinhos.

As organizações demandam uma postura mais ativa desse Governo na conservação do território marinho brasileiro, como uma contrapartida de todo esse esforço já envidado por diversos segmentos da sociedade, buscando garantir a soberania sobre esta área com responsabilidade.



Se tratando da conservação de espécies ameaçadas, não deve estar restrita às ações de proteção em Unidades de Conservação, visto que muitas apresentam comportamentos migratórios e áreas de distribuição amplas, incluindo águas internacionais. Proteger, por exemplo, somente áreas de reprodução de espécies ameaçadas em UCs, não garantirá a redução das ameaças para as demais fases do ciclo de vida dessas espécies, muitas vezes desenvolvidas em áreas de atuação de frotas pesqueiras industriais, com alto índice de capturas acidentais. Para proteção destas espécies deve-se conciliar a criação de UCs em áreas críticas e geograficamente mais restritas de seus ciclos de vida, com a adoção de ações e políticas públicas voltadas à mitigação de impactos decorrentes das atividades humanas no restante de suas áreas de distribuição. Implementação de políticas e programas de conservação, consolidação de marcos regulatório para a região tem constituído, em conjunto com a ampliação do sistema de áreas protegidas costeiras e marinhas e a elaboração dos planos de manejo das UCs, eixo das lutas e reivindicações de cientistas, gestores e ativistas ambientais, destacando-se aí as iniciativas e demandas pelo Planejamento Territorial Marinho, Zoneamento Ecológico Econômico, o Ordenamento Costeiro, a pesquisa e o monitoramento, a Lei do Mar e Avaliação Ambiental Estratégia para grandes complexos de empreendimentos, especialmente relacionados aos portos, petróleo / mineração, constituem destaques nas reivindicações do setor científico e da sociedade civil. O tamanho do litoral

brasileiro e a variedade de ecossistemas e espécies existentes levaram ao equivocado senso comum de um potencial inesgotável para exploração dos recursos e à adoção de políticas de desenvolvimento dissociadas das premissas de sustentabilidade, resultando, por exemplo, na atual situação de sobrexplotação para cerca de 80% de seus recursos pesqueiros.

A qualidade de vida e as possibilidades de geração e manutenção de ocupação e renda para um contingente de milhões de pessoas no Brasil dependem, direta ou indiretamente, da capacidade dos ecossistemas marinhos e costeiros em continuarem provendo os recursos naturais e serviços ambientais necessários. Isto sem falar em questões éticas, socioambientais e econômicas menos evidentes, mas igualmente relevantes e dependentes dos ecossistemas, como a responsabilidade para com a qualidade de vida das futuras gerações e o próprio valor intrínseco da biodiversidade. É fundamental que seja ampliada a utilização dos instrumentos de conservação territorial nas áreas definidas como prioritárias para conservação da biodiversidade marinha, como Corredores Ecológicos, Mosaicos de Áreas Protegidas e Reservas da Biosfera Marinhas, sendo para tanto destacada por sua importância para todo o Atlântico Sul a região do Banco de Abrolhos a Cadeia de Montes Submarinos Vitória - Trindade/ Martim Vaz e seus ecossistemas recifais associados, assim como a região de Fernando de Noronha, Atol das Rocas e Penedos São Pedro e São Paulo.

Desta forma, várias perguntas permanecem: Quais são então os principais desafios para se atingir esta Meta 11 no bioma mata atlântica e das áreas costeiras e marinhas adjacentes? Qual a viabilidade desse processo? Onde no território deverão ser criadas novas áreas? Qual o status de conservação e o potencial de sustentabilidade dos fragmentos restantes? Como e o quanto estas novas áreas irão agregar ao sistema já existente? Como tornar mais eficiente o planejamento de uma paisagem altamente fragmentada e com alto grau de riqueza e endemismo?

Estas são apenas algumas das inúmeras questões que se colocam e que buscam respostas efetivas e adequadas, com base em melhores informações, conhecimento científico e análises consequentes, melhores políticas públicas e sem as quais não será possível avançar com qualidade no alcance desta Meta 11. O esforço tem que ser grande e o investimento em tempo, recursos humanos e financeiros necessários para esta tarefa não são desprezíveis e devem ser otimizados.

O atual cenário é de estagnação em estratégias e políticas se comparado a envergadura da meta acordada. Considere-se ainda que a qualificação do SNUC demanda a atualização do grau de representatividade dos ecossistemas do bioma para orientar gestores e instituições responsáveis por estas políticas. A atualização do CNUC precisa estar atenta a incorporar novas informações, como por exemplo, os serviços ecossistêmicos, as alterações do Código Florestal, que trarão mudanças no grau

de proteção do bioma, ou ainda as mudanças climáticas, que certamente irão reconfigurar o uso do solo, a distribuição das espécies. O mapa de áreas prioritárias vigente data de 2007 (Portaria MMA no 9/2007), sendo que estas áreas deverão ser revistas periodicamente, em prazo não superior a cinco anos, à luz do avanço do conhecimento e das condições ambientais, pela CONABIO (Comissão Nacional de Biodiversidade), mediante portaria do MMA.

Com base na Lei do SNUC, artigo 50, cabe ao MMA a organização e manutenção de um Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, com a colaboração do ICMBio e dos órgãos estaduais e municipais competentes. O cadastro deve conter os principais dados de cada unidade de conservação, incluindo, dentre outras características relevantes, informações sobre espécies ameaçadas de extinção, situação fundiária, recursos hídricos, clima, solos e aspectos socioculturais e antropológicos.

Infelizmente a qualidade dos dados disponíveis prejudica substancialmente a visualização e análise da evolução do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. A atualização da plataforma, bem como a complementação da mesma com todos os dados preconizados na legislação pertinente, constitui-se a principal ferramenta de gestão do sistema nacional e inclusive peça fundamental no monitoramento da implementação das metas Aichi e deve ser um compromisso não só do governo federal, mas de todas as instâncias e gestores.



Banco de Abrolhos – Fonte Clayton Lino

DESTAQUES DA META

- Os ecossistemas e ambientes terrestres e transicionais existentes na zona costeira do Brasil estão razoavelmente representados em unidades de conservação. No entanto, ao serem considerados os ambientes marinhos, na extensão do mar territorial e da zona econômica exclusiva, esta representatividade demonstra-se extremamente reduzida, computando pouco mais de 0,4% dessa área protegida sob a forma de alguma categoria de unidade de conservação federal, atingindo apenas cerca de 1,57% do território quando somadas as unidades de conservação estaduais e municipais. A meta CDB -2020 é de 10% de áreas marinhas e costeiras;
- O Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC e o PNAP significam um importante passo dado pelo Brasil no sentido da conservação, do ordenamento territorial e da governança;
- Vale ressaltar que, embora esteja sendo fomentado nacionalmente o cadastramento das Unidades de Conservação pelas três instâncias de governo, várias UCs estaduais e municipais ainda não estão devidamente cadastradas no CNUC, impedindo uma análise mais precisa das lacunas, avanços e retrocessos do sistema nacional de áreas protegidas;

- De acordo os dados do CNUC/MMA, o ano de 2012 apresenta um acréscimo de 419 UC cadastradas, sendo 52 de proteção integral e 367 de uso sustentável;
- Os dados do CNUC referentes às RPPNs apresentam inconsistências com o cadastro da Confederação Nacional das RPPN que apresenta um numero bem maior do que o apresentado no CNUC como total acumulado até 2012;
- A Mata Atlântica possui historicamente o maior número de Reservas Privadas em relação aos outros biomas, embora não tenha a maior área total. Pela configuração dramaticamente fragmentada da vegetação remanescente, estas reservas constituem-se em importante categoria de proteção;
- Observa-se no período que as iniciativas de criação de unidades de conservação estão praticamente restritas a iniciativas municipais e de proprietários particulares, e que os riscos de desafetação de áreas protegidas são crescentes;
- Em 2012, a partir dos dados publicados no CNUC houve decréscimos na área total de algumas categorias, quando comparada com a área total de 2011, o que pode ser explicado em alguns casos por uma eventual reconfiguração dos polígonos de algumas UC, ou de maneira bem mais grave, como no caso das Reservas Extrativistas que diminuíram 2 áreas provavelmente por desafetação destes territórios protegidos;
- Segundo informações publicadas pelo CNUC/MMA, houve um incremento na tabela de 52 novas áreas de proteção integral cadastradas;
- Destacam-se dentre as UC criadas no período o Parque Estadual Nascentes do Paranapanema – SP (22.269 ha), Reserva de Desenvolvimento Sustentável Municipal Papagaio ES(1.730 ha), Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Caruara-RJ (3.845 ha) e Reserva Biológica Bom Jesus-PR(34.179ha);
- Segundo informações fornecidas pelo ICMBio as iniciativas municipais de criação de Áreas Protegidas são bastante positivas, sendo suplantadas apenas pelo número de RPPN, em sua maioria estaduais;
- Os Planos Municipais da Mata Atlântica poderão desempenhar um papel fundamental no diagnóstico de novas áreas e no fortalecimento das ações de conservação do bioma;
- Se o processo de criação de novas UCs em áreas terrestres está difícil e bastante estagnado, especialmente no que se refere às iniciativas estaduais e federais, ainda maiores são os obstáculos para ampliação de UC em áreas marinhas. Algumas causas e dificuldade para a criação de UC nas zonas costeiras e marinhas é ocasionado pela imensa expansão de empresas de petróleo e gás e infraestrutura portuária, além da falta de articulação política com o setor privado para o uso sustentável dos recursos naturais;
- Embora seja visível um esforço das instancias governamentais para elaboração de planos de manejo e realização das avaliações de efetividade, iniciativas conduzidas há alguns anos não tomaram fôlego disseminando-se no nível sub-nacional e tampouco foram repetidas como requer toda prática de monitoramento;
- Questões básicas como capacitação, valorização de carreira, orçamento, relação com entorno e contabilização da função econômica e financeira das áreas protegidas continuam sem progressos expressivos e consistentes;
- Uma grande conquista nas ultimas décadas foram os instrumentos de governança e gestão integrada das áreas protegidas que vêm se ampliando com o estabelecimento de novas categorias de manejo e uma maior integração dessas com o território, introduzindo mecanismos de gestão

- participativa. Os Mosaicos de Áreas Protegidas são instrumentos de gestão que se destacam neste sentido.
- O cenário atual é de estagnação em estratégias e políticas se comparado ao cumprimento da meta acordada. O que mais preocupa é que, se comparado com outras nações, constatava-se no caso brasileiro em períodos anteriores avanços acumulados de território sobre proteção, inclusive com a definição de diretrizes para o estabelecimento de um sistema nacional de áreas protegidas com representatividade, como preconiza a CDB, e hoje esta tendência vem sendo revertida, indicando estagnação e retrocesso;
- Infelizmente a qualidade dos dados disponíveis prejudica substancialmente a visualização e análise da evolução do Sistema Nacional de Unidades de Conservação;
- Até o momento já foram reconhecidos formalmente 16 (dezesesseis) Mosaicos (Federais e Estaduais) na Mata Atlântica e já foram identificadas aproximadamente cerca de 30 (trinta) propostas de novos mosaicos que vêm sendo desenvolvidas, várias em estágios avançados de reconhecimento. Ainda assim, em 2011 e 2012 apenas 2 novos mosaicos foram reconhecidos na Mata Atlântica, ambos estaduais, um no RJ e outro em SP;
- Recentemente já se observa uma retração especialmente das iniciativas federais nos processos de reconhecimento de mosaicos, embora a implementação e consolidação dos mosaicos estaduais e federais, reconhecidos até 2012, tenham tido avanços destacando-se como bom instrumento de governança;
- Iniciativa de destaque ocorreu durante a RIO + 20, realizada no Rio de Janeiro/RJ, em junho de 2012 quando 43 instituições de grande destaque nacional e internacional, que atuam na em prol da conservação da biodiversidade e da sustentabilidade na Costa Brasileira lançaram o MANIFESTO PRÓ-CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO MARINHAS, reiterado logo a seguir em Moção aprovada por unanimidade pelos participantes do VII Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação – VII CBUC, realizado em Natal/RN, em setembro de 2012.

- Implementação e fortalecimento dos Sistemas Federal, Estaduais e Municipais de Áreas Protegidas, fomentando e consolidando sua gestão integrada e a governança dos territórios protegidos;
- Criação, ampliação e implementação de unidades de conservação federais, estaduais e municipais, de proteção integral e uso sustentável, em áreas terrestres e de águas continentais e em áreas marinhas e costeiras;
- Fomento aos Planos Municipais da Mata Atlântica que poderão desempenhar um papel fundamental no diagnóstico e proposição de novas áreas protegidas e no fortalecimento das ações de conservação do bioma;
- Estabelecimento de fundos permanentes, administrados fora da conta única do tesouro, que garantam recursos básicos para a implementação e gestão das UCs e demais áreas protegidas;
- Ampliação significativa dos recursos financeiros e humanos para garantir a efetividade da aplicação da legislação e a implementação, inclusive a regularização de áreas, das unidades de conservação;
- Incentivos para os gestores cadastrarem e atualizarem o banco de dados do SNUC;
- Reversão do atual cenário de estagnação em estratégias e política compatibilizando as iniciativas federais, estaduais e municipais com a envergadura da meta acordada;

- Qualificação do SNUC, que demanda atualização do grau de representatividade dos ecossistemas do bioma, e maior orientação aos gestores e instituições responsáveis para estas políticas.
- Incorporação ao SNUC e no PNAP de novas informações sobre os serviços ecossistêmicos, sobre as alterações do Código Florestal, que trazem mudanças no grau de proteção do bioma, e sobre as mudanças climáticas, que certamente irão reconfigurar o uso do solo, a distribuição das espécies e consequentemente o desenho do sistema;
- Fortalecimento e qualificação do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação CNUC, corrigindo se confirmadas, possíveis distorções e inconsistências;
- Ampliação da utilização dos diversos instrumentos de conservação territorial nas áreas definidas como prioritárias para conservação da biodiversidade marinha, como Corredores Ecológicos, Mosaicos de Áreas Protegidas e Reservas da Biosfera Marinhas;
- Criação das primeiras Reservas da Biosfera Marinha Brasileiras sendo para tanto destacadas por sua importância para todo o Atlântico Sul a Região do Banco de Abrolhos a Cadeia de Montes Submarinos Vitória - Trindade/Martim Vaz e seus ecossistemas recifais associados;

DESAFIOS QUE PERMANECEM

Meta 12 - Até 2020, a extinção de espécies ameaçadas terá sido evitada e sua situação de conservação, em especial daquelas sofrendo maior declínio, terá sido melhorada

Os Planos de Ação Nacional para a Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção ou do Patrimônio Espeleológico (PAN) são instrumentos de políticas públicas voltados para combater as ameaças que põem em risco populações de espécies e os ambientes naturais. São ferramentas importantes de gestão para conservação da biodiversidade, ao identificar prioridades e estabelecer estratégias para conservação e recuperação das espécies ameaçadas de extinção. O marco legal para implementação destas estratégias (Portaria Conjunta MMA/ICMBio 316/2009), estabelece que os planos de ação, juntamente com as listas nacionais de espécies ameaçadas e os livros vermelhos, constituem-se em instrumentos complementares de implementação da Política Nacional da Biodiversidade (Decreto 4.339/2002) no que se refere a espécies ameaçadas. Em 2012 o ICMBio (IN 25/2012) disciplinou os procedimentos para a elaboração, aprovação, publicação, implementação, monitoria, avaliação e revisão de planos de ação nacionais para conservação de espécies ameaçadas de extinção. A normativa estabelece, por exemplo, que todos os

PAN deverão ser publicados na forma de sumário executivo e livro e que a sua vigência não poderá exceder 10 anos (ver também meta 19). Os livros e os sumários executivos publicados, além do calendário de atividades, contendo as oficinas de trabalho, podem ser obtidos em: <http://www.ICMBio.gov.br/portal/comunicacao/noticias/60-fauna-brasileira.html?limitstart=0>

O primeiro plano para uma espécie da Mata Atlântica (*Crax blumenbachii* - mutum do sudeste) foi estabelecido em 2004. Desde então, até o ano de 2010 foram iniciados outros 17 planos, os quais podem incluir várias espécies como é o caso do plano para as aves de rapina, que abrange 18 táxons. De acordo com o banco de dados do ICMBio²⁵, de um total de 396 espécies de fauna ameaçadas com ocorrência na Mata Atlântica, 174 possuem PAN; do total de 276 de espécies de flora.

Lançado em 2011 pelo ICMBio o Atlas da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção em Unidades de Conservação Federais compilou 1.333 registros²⁶ de 313 espécies da fauna ameaçada em 198 UC Federais. Este total representa 50,6% das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção em 63,9% das UC federais. Em áreas de Mata Atlântica

²⁵ http://www.ICMBio.gov.br/portal/biodiversidade/fauna-brasileira/lista-de-especies.html?option=com_ICMBio_fauna_brasileira&task=listaEspecie. Acessado em 11/4/2013.

²⁶ Cada registro corresponde à existência de ao menos um registro de ocorrência de uma espécie da fauna ameaçada em uma determinada UC federal.

Tabela 15. Plano de Ação Nacional para a Recuperação das Espécies Ameaçadas de Extinção (PAN) por grupo taxonômico, na Mata Atlântica

Plano de ação Nacional para conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção ou do Patrimônio Espeleológico - FAUNA												
Plano de ação	Ano de elaboração	Grupo Taxonômico	Implementação/ ano									
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Mutum do Sudeste	2004	Aves										
Pato Mergulhão	2006	Aves										
Aves de Rapina	2006	Aves										
Galiformes	2008	Aves										
Mutum de Alagoas	2008	Aves										
Formigueiro do Litoral	2010	Aves										
Muriquis	2010	Mamíferos										
Lepidópteros	2010	Invertebrados Terrestres										
Paraíba do Sul	2010	Peixes, répteis crustáceos										
Ouriço Preto	2010	Mamíferos										
Grande Cetáceos e Pinípedes	2009	Mamíferos										
Pequenos Cetáceos	2010	Mamíferos										
Onça-pintada	2010	Mamíferos										
Papagaios da Mata Atlântica	2010	Aves										
Herpetofauna insular	2010	Anfíbios, Répteis										
Cervídeos	2010	Mamíferos										
Mamíferos da Mata Atlântica Central	2010	Mamíferos										
Cactáceas	2011	Plantas										
Tartarugas Marinhas	2010	Répteis										
Cavernas	2011	Mamíferos, invertebrados terrestres, peixes										
Ararinha	2010	Aves										
Lobo- Guará	2009	Mamífero										
Passeriformes capôs sulinos	2011	Aves										
Primatas do Nordeste	2011	Mamíferos										
Mogi Pardo e Grande	2011	Todos										
Herpetofauna do Sul	2011	Anfíbio, répteis										
Herpetofauna do sul	2011	Anfíbios, répteis										
Herpetofauna da Serra do Espinhaço	2011	Anfíbio, répteis										
Sempre vivas	2011	Plantas										
Onça-parda	2011	Mamíferos										
Manguezais	2012	Aves, mamíferos, peixes e invertebrados										
Tubarões	2012	Peixes										
Herpetofauna do Nordeste	2012	Anfíbios, répteis										

Plano de ação Nacional para conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção ou do Patrimônio Espeleológico - FAUNA												
Plano de ação	Ano de elaboração	Grupo Taxonômico	Implementação/ ano									
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Pequenos Felinos	2012	Mamíferos										
Cachorro Vinagre	2012	Mamíferos										
Rivulídeos	2012	Peixes										
Aves da Mata Atlântica	2012	Aves										
AvesLimícolas Migratórias	2013	Aves										
Herpetofauna da Mata Atlântica	2013	Anfíbios e Répteis										
Peixe do Rio São Francisco	2013	Peixes										
Recife de Corais	2013	Invertebrados e Peixes										

Implementação					
	Atrasado	Com problemas	No prazo	Concluído	Sem informação

Fonte: ICMBio/MMA, 2013.

foi identificada a maior parte dos registros (548 - 41%) e a maioria significativa (168) das 313 espécies de fauna ameaçadas²⁷. Ainda segundo os dados do Atlas, a unidade com maior número de registros na Mata Atlântica é a Reserva Biológica de Sooretama (ES) com 33 registros, sendo também a UC com mais espécies ameaçadas registradas dentre todas as UC federais no Brasil. A ela, no âmbito nacional seguem duas outras UC do bioma, a Estação Ecológica

de Murici (AL) e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos (RJ), ambas com registros de 32 espécies da fauna ameaçadas. É notável que das 10 UC com mais registros de espécies ameaçadas seis estão localizadas na Mata Atlântica, bioma que também concentra a maior área alterada, o maior número de espécies ameaçadas e o maior número de registros destas espécies em UC federais. Estes dados são indicadores contundentes biodiversidade e das ameaças no Bioma, da qualidade dos seus fragmentos, mesmo os maiores e sob proteção

27 Considerar que há espécies com ocorrência em mais de um bioma. Para maiores detalhes ver metodologia da publicação.

Tabela 16. UCs com maior número de espécies ameaçadas no Brasil, por Bioma e por região

Unidades de Conservação com maior número de espécies ameaçadas no Brasil, por Bioma e por região					
UC	UF	Total de Espécies Ameaçadas	REGIÃO	BIOMA	
1	Reserva Biológica de Sooretama	ES	33	Sudeste	Mata Atlântica
2	Estação Ecológica de Murici	AL	32	Nordeste	Mata Atlântica
3	Parque Nacional da Serra dos Órgãos	RJ	32	Sudeste	Mata Atlântica
4	Parque Nacional de Itatiaia	RJ	28	Sudeste	Mata Atlântica
5	Reserva Biológica de Uma	BA	27	Nordeste	Mata Atlântica
6	Reserva Biológica Marinha do Arvoredo	SC	26	Sul	Marinho/ Costeiro
7	Reserva Nacional das Emas	GO	25	Centro-Oeste	Cerrado
8	Parque Nacional Marinho dos Abrolhos	BA	24	Nordeste	Marinho/Costeiro
9	Reserva Biológica de Saltinho	PE	23	Nordeste	Mata Atlântica
10	Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros	GO	22	Centro-Oeste	Cerrado

Fonte: Atlas da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção em Unidades de Conservação Federais, 2011.

legal, e da importância estratégica das UCs para evitar a extinção de espécies ameaçadas. O levantamento conta com uma mapa interativo, que pode ser acessado ²⁸<http://mapas.ICMBio.gov.br/i3geo/ICMBio/atlas/dibio/especies/home.html?50durmuf8m4h7qsrsv276ptdbe4>

No mais, estes dados são consistentes com a Lista Nacional Oficial de Fauna Ameaçada de Extinção que indica o maior número de espécies no bioma Atlântico. As listas nacionais devem ser atualizadas continuamente e revisadas completamente no prazo máximo de dez anos. As listas vigentes são definidas pelas seguintes instruções normativas: IN MMA 03/2003 (invertebrados terrestres e vertebrados, exceto peixes); IN MMA 05/2004 (atualizada com invertebrados aquáticos e peixes); IN 52/2005 (altera a IN MMA 05/2004) e IN MMA 6/2008 para flora.

Em 2012 foi realizada a Oficina de Validação das Avaliações da Fauna Brasileira, que reuniu, além da comunidade científica, especialistas na aplicação do método de critérios e categorias da IUCN utilizado para avaliar o risco de extinção das espécies. Ao final do processo de validação das cerca de 2.600 espécies avaliadas, os resultados serão divulgados em publicação do ICMBio e encaminhados oficialmente ao MMA como subsídio para a atualização da Lista Nacional Oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção.

Há também as listas estaduais, com várias iniciativas de levantamentos locais. No caso de São Paulo, a lista deve ser revisada a cada quatro anos e no momento passa por processo de atualização, devendo ser publicada em 2013. O Rio Grande do Sul, cuja última lista é de 2002, iniciou revisão em 2012. Santa Catarina publicou em 2011 uma Resolução Conselho Estadual do Meio Ambiente do Estado de São Paulo (CONSEMA) (2/2011) reconhecendo a lista local. Em Minas Gerais, a lista é atualizada anualmente e monitorada pela Diretoria de Proteção à Biodiversidade (DPBIO) do IEF.

A lista com as 25 espécies de primatas mais ameaçadas de extinção no mundo, elaborada pela

28 Manual Operacional - Avaliação de Risco de Extinção das Espécies da Flora Brasileira - <http://cncflora.jbrj.gov.br/sites/default/files/Manual%20Operacional%20Avalia%C3%A7%C3%A3o%20de%20Risco%20de%20Extin%C3%A7%C3%A3o%20das%20Esp%C3%A9cies%20da%20Flora%20Brasileira.pdf>, Acesso 2013

IUCN, Sociedade Internacional de Primatologia (IPS) e CI, com validade para 2012 -2014, inclui o guariba-marrom-do-norte (*Alouatta guariba guariba*). O guariba-marrom-do-norte é uma subespécie de bugio-ruivo endêmica da Mata Atlântica na região ao Norte do Rio Jequitinhonha, entre a Bahia e Minas Gerais.

Existem menos de 250 indivíduos adultos na



natureza, e nenhuma das populações conhecidas ultrapassa os 50 indivíduos em idade madura. Assim como para várias outras espécies, a caça, a derrubada da mata e os incêndios são ameaças para este animal que, como outras espécies de guariba, vocaliza alto e pode ser ouvido a quilômetros de distância. Vale destacar que de acordo com o Atlas da Mata Atlântica na edição de 2011- 2012 o Estado de Minas Gerais ganhou pela quarta vez o título de campeão do desmatamento sendo esta uma das regiões mais afetadas no Estado.

A boa notícia é que o macaco-prego-galego (*Cebus flavius*), redescoberto na Zona da Mata Pernambucana em 2006, saiu da lista. Este fato não significa, no entanto, que ele esteja salvo da extinção. Para outro primata, o miquiqui, está sendo feito o levantamento das suas populações remanescentes no estado do Rio de Janeiro, bem como também identificadas suas condições de saúde. O estudo é uma cooperação técnica entre o Instituto BioAtlântica e o INEA.

Menos estudada que florestas do Sudeste, uma

área de mais de 250 mil km² de Mata Atlântica em Minas Gerais, Bahia e Sergipe foi objeto de importante levantamento que relatou uma taxa de extinção local sem precedentes em um dos mais importantes hotspots do mundo. CANALE et ali. (2012), constataram que a chamada “desfaunação”, ou sumiço da fauna, afeta 80% desta área. Das 18 espécies de mamíferos de médio e grande porte objetos do estudo, só quatro, em média, ainda ocorrem em fragmentos de mata com tamanho entre 50 hectares e 5.000 hectares. Mesmo em trechos de floresta considerados muito grandes para o estado atual da Mata Atlântica (aqueles com mais de 5.000 hectares), só sete espécies, em média, ainda estavam presentes. Uma das explicações é que o desmatamento tenha sido contido ao longo do tempo, mas o hábito da caça na região continuou. A situação só é diferente nas áreas protegidas por lei. Segundo os autores, esses números não podem ser confrontados com outras regiões porque não existe quantificação comparável.

Na Mata Atlântica do nordeste a avifauna da Serra do Urubu (PE) é monitorada anualmente desde 2005 pela SAVE Brasil em parceria com a AMANE. O esforço abrange um total de 243 espécies registradas, sendo 10 globalmente ameaçadas de extinção segundo a lista da IUCN/Bird Life e 25 espécies ameaçadas a nível nacional de acordo com a lista do IBAMA. Esse monitoramento das aves auxilia na avaliação da efetividade das ações de conservação implementadas pelas duas instituições na região. Vale ressaltar que o monitoramento é conduzido tanto nas áreas de mata preservada como nas áreas de restauração florestal.

As informações disponíveis indicam um número muito grande de espécies que continuam sob ameaça em toda a Mata Atlântica. Adicionalmente, espécies que não encontram-se listadas, estão sumindo dos fragmentos no mencionado processo de esvaziamento. As ações de reversão deste quadro são complexas porque não se restringem ao manejo da espécie em si, mas do habitat e de todos os vetores que os afetam.

Positivamente, alguns estados da Mata Atlântica estão elaborando suas listas de espécies ameaçadas de extinção e programas decorrentes. Entretanto, pelas evidências, a grande maioria não está se estruturando neste sentido. Sem a participação

de todos os estados, esta batalha dificilmente será vencida.

A fragmentação é uma característica muito marcante do atual estado do bioma cuja dinâmica e efeitos deletérios devem ser estudados em profundidade para se reconectar fragmentos, promover a restauração da vegetação nativa e ainda reverter quadros de extinção de espécies.

O tráfico de animais silvestres além de ser um problema de ordem social e econômica é um problema ambiental que causa a perda de



Fonte: Monitoramento participativo de aves da Mata Atlântica – Save Brasil, 2008.



Fonte: Monitoramento de aves da Mata Atlântica - Save Brasil, 2008.



Fonte: Araçari-poca (*Selenidera maculirostris*) ave indicadora de boa qualidade da floresta. Foto: Ciro Albano



Fonte: Limpa-folha-do-nordeste (*Phillydor novaesi*) ave endêmica da Mata Atlântica do nordeste e criticamente ameaçada encontrada na Serra do Urubu (PE). Foto: Ciro Albano



Fonte: Pintor-verdadeiro (*Tangara fastuosa*) ave símbolo da Mata Atlântica do nordeste. Foto: Ciro Albano

importantes espécies da Mata Atlântica resultando no desequilíbrio aos ecossistemas naturais, o comércio da vida silvestre hoje é considerado a terceira maior atividade ilegal no mundo. Segundo o IBAMA no Brasil estima-se que cerca de 38 milhões de exemplares sejam retirados anualmente da natureza e que aproximadamente quatro milhões sejam vendidos. A superexploração de algumas espécies pode levar à extinção de populações locais

e ao longo do tempo prejudicar a sobrevivência das demais espécies.

Além do tráfico de animais silvestres a exploração predatória de algumas espécies vegetais também é uma causa significativa para a extinção e ameaça a espécies nativas, a exemplo do palmito juçara (*Euterpe edulis*), as plantas medicinais e ornamentais. O palmito juçara por ser uma espécie de alto valor econômico, tanto pela extração do palmito, como pelo aproveitamento das sementes e da polpa de seus frutos, hoje consta em listas de espécies ameaçadas de extinção, assim como algumas plantas ornamentais como as orquídeas e bromélias.

A Mata Atlântica detém a maior diversidade de árvores em todo o mundo por unidade de área (Lino et al., 2008), mesmo com sua intensa destruição, estima-se que a ainda acolha cerca de 20 mil espécies vegetais, representando aproximadamente 40% das espécies identificadas no país. Mesmo assim o quadro atual não é positivo, segundo o Relatório dos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (IDS 2012) realizado pelo IBGE, aponta que existem 461 espécies de plantas com risco de extinção no Brasil.

Segundo o mesmo relatório a Mata Atlântica apresenta o maior número de espécies da flora ameaçadas de extinção chegando a 275 espécies. As principais causas da perda da biodiversidade vêm das queimadas e incêndios florestais, ocasionando destruição e fragmentação de habitat, além do desmatamento influenciado pelo mercado madeireiro e agropastoril, bem como das espécies invasoras as quais competem com espécies nativas.

Apesar de o quadro ser negativo em relação às espécies ameaçadas de extinção na Mata Atlântica, existe estratégias e planos para reverter este quadro, uma das medidas importantes tanto para o estudo e conservação das plantas nativas, foi a elaboração da Estratégia Global para Conservação de Plantas (GSPC), adotada em 2002 por governos de todo o mundo, inclusive o Brasil, como um programa integrante da CDB. A GSPC reconheceu que até dois terços das espécies vegetais do mundo se não forem tomadas medidas de proteção efetivas, poderiam estar ameaçadas até o final deste século.

A partir de então o Centro Nacional de Conservação

da Flora (CNCFlora) desenvolveu um sistema de informação que permite a participação e integração de uma rede de especialistas, de forma a armazenar informações e criar estratégias para conter a continuada perda da diversidade de plantas, com auxílio e apoio de governos, organizações internacionais e institutos de pesquisa, subsidiando o Ministério do Meio Ambiente como ferramenta e auxílio nos processos de políticas de conservação. Após quatro anos de pesquisa o projeto Conservação de Espécies Ameaçadas da Flora Brasileira, disponibiliza ferramentas desenvolvidas pela equipe para facilitar o processamento de dados, visando diagnosticar as espécies ameaçadas de extinção dentre as cerca de 41.000 espécies da flora brasileira.

O CNCFlora em conjunto com o IUCN (International

Union for Conservation of Nature) criou a lista vermelha de plantas brasileiras ameaçadas de extinção o BP-RLA (Brazilian Plant Red List Authority), segundo pesquisas realizadas pela equipe da RBMA e informações concedidas pelo CNCFlora o próximo livro vermelho com as espécies ameaçadas de extinção possivelmente será publicado no próximo ano.

Além da importante contribuição do CNCFlora para as políticas de conservação da biodiversidade, outras ações e planos de conservação da flora foram identificados como ferramentas importantes para combater ameaças a biodiversidade vegetal, a exemplo do Plano de Ação Nacional para a Recuperação das Espécies Ameaçadas de Extinção (PAN) (Tabela 17).

Tabela 17. Plano de Ação Nacional para a Recuperação das Espécies Ameaçadas de Extinção (PAN) - Flora, na Mata Atlântica.

Plano de ação Nacional para conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção ou do Patrimônio Espeleológico - FLORA												
Plano de ação	Ano de elaboração	Grupo Taxonômico	Implementação/ ano									
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cactáceas	2011	Plantas										
EriocaulaceaeSempre Vivas	2011	Plantas										

Implementação					
	Atrasado	Com problemas	No prazo	Concluído	Sem informação

Fonte: ICMBio/MMA.

O PAN das Cactáceas abrange 28 espécies ameaçadas de extinção, tendo uma previsão de implementação estabelecida em um prazo de cinco anos, o PAN das Eriocaulaceae abrange 16 espécies ameaçadas de extinção, sendo composto por objetivos e metas.

Para se avaliar se a Meta 12 proposta está sendo alcançada é importante um monitoramento contínuo. Em países mega diversos como o Brasil o monitoramento de toda a biodiversidade acaba sendo inviável e extremamente custoso. Nesse caso o ideal é selecionar grupos indicadores. Nesse contexto o grupo das aves é sem dúvida um dos melhores grupos animais para serem usados como indicadores ambientais uma vez que: 1- o grupo é bem conhecido taxonomicamente 2- é facilmente amostrado; técnicas simples e de baixo custo permitem a obtenção de dados significativos, 3-

apresenta comportamento conspicuo (vocalização) e é de fácil identificação e 4- apresenta uma grande variedade de respostas diante de alterações ambientais. Além disso, através da avifauna observada em um determinado local é possível conhecer as características desse ambiente (tipo e qualidade da vegetação, topografia, altitude). Outra importante característica é que mudanças no status de conservação e na distribuição de algumas espécies podem levar a soluções de problemas não rastreáveis de outra forma. No caso de florestas tropicais a presença de determinadas aves podem indicar que as matas estão bem conservadas, tanto em relação à diversidade de espécies vegetais quanto em relação a estrutura da vegetação. A literatura indica a avifauna como um dos grupos mais adequados para avaliar e monitorar consequências ecológicas das alterações do habitat

(GARDNER, 2008). Finalmente, em projetos onde existe a necessidade da participação da sociedade ou que envolvam as comunidades locais, como no caso dos monitoramentos participativos, bons indicadores devem ter a capacidade de atrair a atenção. As aves se encaixam nesse requisito já que devido à variedade de formas e cores apresentam

um grande apelo à sociedade em geral sendo muito úteis no engajamento das pessoas com questões ambientais. De maneira objetiva e quantitativa, outra potencial utilização da avifauna como indicadora, é no preenchimento dos indicadores de biodiversidade do GRI realizado por empresas.

DESTAQUES DA META

- As informações disponíveis falam de um número muito grande de espécies que continuam sob ameaça. Adicionalmente, espécies que não encontram-se listadas, estão sumindo dos fragmentos no mencionado processo de esvaziamento;
- O ICMBio (IN 25/2012) disciplinou os procedimentos para a elaboração, aprovação, publicação, implementação, monitoria, avaliação e revisão de Planos de Ação Nacionais - PAN para conservação de espécies ameaçadas de extinção;
- Atualmente 44% das espécies de fauna da Mata Atlântica possui plano em algum estágio de andamento. Sabe-se, no entanto, que situações como substituição de articuladores e ausência de recursos repercutem na descontinuidade das ações,
- De acordo com o banco de dados do ICMBio, de um total de 396 espécies de fauna ameaçadas com ocorrência na Mata Atlântica, 174 possuem PAN;
- Lançado em 2011 pelo ICMBio o Atlas da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção em Unidades de Conservação Federais compilou 1.333 registros de 313 espécies da fauna ameaçada em 198 UC Federais. Em áreas de Mata Atlântica foi identificada a maior parte dos registros (548 - 41%) e a maioria significativa (168) das 313 espécies de fauna ameaçadas ;
- A UC na Mata Atlântica com o maior numero de registros de espécies da fauna em extinção é a Reserva Biológica de Sooretama (ES) com 33 registros, sendo também a UC com mais espécies ameaçadas registradas dentre todas as UC federais no Brasil, seguida de duas outras UC do bioma, a Estação Ecológica de Murici (AL) e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos (RJ), ambas com registros de 32 espécies da fauna ameaçadas;
- É notável que das 10 UC com mais registros de espécies ameaçadas seis estão localizadas na Mata Atlântica, bioma que também concentra a maior área alterada, o maior número de espécies ameaçadas e o maior número de registros destas espécies em UC federais;
- A Lista Nacional Oficial de Fauna Ameaçada de Extinção também indica que o maior número de espécies ameaçadas está no bioma Atlântico.
- A lista com as 25 espécies de primatas mais ameaçadas de extinção no mundo, elaborada pela IUCN, Sociedade Internacional de Primatologia (IPS) e CI, com validade para 2012 -2014, inclui o guariba-marrom-do-norte (Alouattagariba guariba). O guariba-marrom-do-norte é uma subespécie de bugio-ruivo endêmica da Mata Atlântica na região ao Norte do Rio Jequitinhonha, entre a Bahia e Minas Gerais;
- Positivamente, alguns estados estão elaborando suas listas de espécies ameaçadas de extinção e programas decorrentes. Entretanto, pelas evidências, a grande maioria não está se estruturando neste sentido. Sem a participação de todos os estados, esta batalha dificilmente será vencida;
- Na Mata Atlântica do nordeste a avifauna da Serra do Urubu (PE) é monitorada anualmente desde 2005 pela SAVE Brasil em parceria com a AMANE. O esforço abrange um total de 243 espécies registradas, sendo 10 globalmente ameaçadas de extinção segundo a lista da IUCN/Bird Life e 25 espécies ameaçadas a nível nacional de acordo com a lista do IBAMA.

- Menos estudada que florestas do Sudeste, uma área de mais de 250 mil km² de Mata Atlântica em Minas Gerais, Bahia e Sergipe foi objeto de importante levantamento que relatou uma taxa de extinção local sem precedentes em um dos mais importantes hotspots do mundo. CANALE et al. (2012), constataram que a chamada “desfaunação”, ou sumiço da fauna, afeta 80% desta área. Uma das explicações é que o desmatamento tenha sido contido ao longo do tempo, mas o hábito da caça na região continuou. A situação só é diferente nas áreas protegidas por lei;
- De acordo com o Atlas da Mata Atlântica na edição de 2011- 2012 o Estado de Minas Gerais ganhou pela quarta vez o título de campeão do desmatamento sendo a região ao Norte do Rio Jequitinhonha, entre a Bahia e Minas Gerais, uma das regiões mais afetadas no Estado;
- A boa notícia é que o macaco-prego-galego (*Cebusflavius*), redescoberto na Zona da Mata Pernambucana em 2006, saiu da lista. Este fato não significa, no entanto, que ele esteja salvo da extinção.
- Colocar tens dentro do quadro

- A implementação de todos os Planos de Ação Nacional para a Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção ou do Patrimônio Espeleológico (PAN), instrumentos de políticas públicas voltados para combater as ameaças que põem em risco populações de espécies e os ambientes naturais;
- A publicação de todos os PAN na forma de sumário executivo e livro com vigência que não poderá exceder 10 anos;
- A Lista Nacional Oficial de Fauna Ameaçada de Extinção devem ser atualizada continuamente e revisadas completamente no prazo máximo de dez anos;
- A elaboração da lista e de planos de combate a extinção das espécies em todos os estados da Mata Atlântica.
- A ampliação das pesquisas para o reconhecimento das espécies de fauna e flora ameaçadas de extinção;
- A ampliação e criação de Unidades de Conservação e demais Áreas Protegidas como instrumentos efetivos de proteção e recuperação de espécies ameaçadas de extinção;
- A valorização da estratégia de reconhecimento de Mosaicos de Áreas Protegidas e Corredores Ecológicos de fauna e flora como instrumento de conservação e governança;
- O fortalecimento de programas e ações de conscientização e de combate ao desmatamento, especialmente nos Estados de Minas Gerais e Bahia;
- A inclusão de espécies de plantas ameaçadas em programas de recuperação e restauração;
- Iniciativas financeiras para a aplicação e elaboração de Planos de ação voltados à proteção das espécies ameaçadas de extinção;
- As ações de reversão deste quadro de ampliação de espécies ameaçadas são complexas porque não se restringem ao manejo da espécie em si, mas do habitat e de todos os vetores que os afetam;
- Monitoramentos participativos, com indicadores que tenham a capacidade de atrair a atenção. As aves se encaixam nesse requisito já que devido à variedade de formas e cores apresentam um grande apelo à sociedade em geral sendo muito efetivas no engajamento das pessoas com questões ambientais.

Meta 13 - Até 2020, a diversidade genética de plantas cultivadas, de animais criados e domesticados e de variedades silvestres, inclusive de espécies de valor socioeconômico e ou cultural, terá sido mantida e estratégias terão sido elaboradas e implementadas para minimizar a perda de variabilidade genética

A preocupação com a diversidade genética intraespecífica é essencial para qualquer esforço de conservação. A baixa diversidade genética compromete a viabilidade de populações em longo prazo, pois diminui sua capacidade de adaptação a mudanças ambientais e sua resiliência. O isolamento acarretado pela fragmentação da paisagem, cenário que atinge nível acentuado na maior parte do bioma, leva a consequências deletérias para as populações, principalmente as pequenas (ver também metas 12 e 19). Exemplo emblemático do uso do conhecimento da diversidade genética são as avaliações das condições genéticas das espécies que são essenciais para realizar os PHVA (Análise de Viabilidade da População e do Habitat). O Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPE) está fazendo um novo PHVA para o mico-leão-da-cara-preta (*Leontopithecus caissara*) e desta forma poderá trabalhar de forma mais efetiva o manejo da espécie ao formatar mapas de áreas prioritárias para a conservação do primata.



Foto: Celso Margraff, ICMBio 2013.

A informação sobre a constituição genética das espécies é fundamental, não só para lastrear programas de defesa de espécies ameaçadas mas para muitos outros usos que vão das avaliações de impacto para os licenciamentos ambientais à valorização da diversidade por meio da exploração sustentável de ativos.

Licenciamentos ambientais para obras de infraestrutura são concedidos sem que haja conhecimento total sobre animais, plantas e regiões afetadas, pois as informações disponíveis ainda possuem imensas lacunas. De qualquer forma, se por um lado faltam informações, o potencial socioeconômico que a diversidade tem chances de promover deveria ser um estímulo ao investimento em conhecimento e inovação em diferentes áreas (ver meta 19). Na área de Conservação e Promoção do Uso da Diversidade Genética, o MMA atua por meio de três iniciativas principais. Na Biodiversidade para Alimentação e Nutrição, o foco são programas que contribuam para melhorar a segurança alimentar e a nutrição humana, além de valorizar a importância alimentícia e nutricional das espécies relacionadas à biodiversidade agrícola e resgatar o valor cultural desempenhado no passado por muitas dessas espécies. Em termos de Agrobiodiversidade, o objetivo é resgatar a conservação e o uso sustentável da diversidade genética agrícola, por meio de fomento e apoio às iniciativas da sociedade civil organizada, com foco no uso comunitário sustentável dos recursos da agrobiodiversidade, com ênfase nas variedades crioulas, nas plantas medicinais e aromáticas e no extrativismo sustentável, incentivando a segurança alimentar, a geração de renda e a inclusão social. O terceiro eixo, o Plantas do Futuro, almeja identificar, priorizar e divulgar informações sobre o uso de espécies de plantas nativas, de importância econômica atual ou potencial, hoje subutilizadas, em benefício da sociedade. Para estas informações não foram identificados relatórios ou balanço de ações e resultados.

O último estudo que produziu uma avaliação sobre a situação do conhecimento sobre a biodiversidade genética no país foi produzido em 2006 por Gravitól²⁹ para a criação de uma linha de base para as metas

²⁹ Perda de diversidade genética nos ecossistemas brasileiros, com ênfase em espécies ameaçadas e espécies de interesse econômico. Relatório final. Brasília: Secretaria de Biodiversidade e Florestas/MMA, 2006.

CDB 2010. Este fato indica que é extremamente pertinente e necessária a condução de uma nova

avaliação que possa embasar o monitoramento do progresso rumo à novas metas (2011-2020).

DESTAQUES DA META

- O isolamento acarretado pela fragmentação da paisagem, cenário que atinge nível acentuado na maior parte do bioma, leva a consequências deletérias para as populações, principalmente as pequena;
- O Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPE) está fazendo um novo PHVA (Análise de Viabilidade da População e do Hábitat) para o mico-leão-da-cara-preta (*Leontopithecus caissara*) e desta forma poderá trabalhar de forma mais efetiva o manejo da espécie ao formatar mapas de áreas prioritárias para a conservação do primata;
- A informação sobre a constituição genética das espécies é fundamental, não só para lastrear programas de defesa de espécies ameaçadas mas para muitos outros usos que vão das avaliações de impacto para os licenciamentos ambientais à valorização da diversidade por meio da exploração sustentável de ativos.
- Faltam informações junto aos órgãos competentes e aos produtores;
- Pouco estímulo a investimentos em conhecimento e inovação para a conservação dos recursos genéticos e poucos bancos de germoplasmas;
- Último estudo que produziu uma avaliação sobre a situação do conhecimento sobre a biodiversidade genética no país foi produzido em 2006 por Gravitol para a criação de uma linha de base para as metas CDB 2010;
- Na área de Conservação e Promoção do Uso da Diversidade Genética, o MMA atua por meio de três eixos principais: na Biodiversidade para Alimentação e Nutrição, na Agrobiodiversidade, e como terceiro eixo, o Plantas do Futuro.

• É extremamente pertinente e necessária a condução de uma nova avaliação sobre a situação do conhecimento sobre a biodiversidade genética no país que possa embasar o monitoramento do progresso rumo à novas metas (2011-2012).

- Ampliar incentivos na identificação e pesquisa de espécies da fauna e flora de importância econômica;
- Implantação de sistemas comunitários de conservação e usos sustentáveis da Agrobiodiversidade;
- Fomento à conservação e uso sustentável de recursos genéticos para a agricultura;
- Redução do uso de sementes transgênicas, que dispensam o material genético localmente reproduzido pelos produtos rurais;
- Redução da adoção de integração das criações com a indústria, da inseminação artificial e do uso de transplantes de embriões;
- Ampliação das pesquisas e financiamento para novas tecnologias de manejo sustentável;
- Fomento às práticas de conservação, uso e manejo da agrobiodiversidade desenvolvidas por agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais.

DESAFIOS QUE PERMANECEM

OBJETIVO ESTRATÉGICO C CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES GERAIS

A proteção dos ecossistemas, espécies e diversidade genética historicamente se deu em todo o mundo por meio do estabelecimento de espaços reservados com essa finalidade. Tradicionalmente, estas áreas foram pensadas de forma isolada para que pudessem eliminar ou minimizar as pressões antrópicas. Criar, implantar e manter unidades de conservação continua sendo uma das estratégias mais efetivas para salvaguardar amostras de habitats e suas comunidades ecológicas, apresentando excelentes resultados, já devidamente comprovados em diversos estudos científicos ou de avaliação e monitoramento de políticas públicas ou programas de conservação. Há muito já se sabe, no entanto, que apesar de resultados positivos, essas estratégias não são recomendadas para todos os contextos e territórios e que sempre que necessário devem ser complementadas com outras estratégias e políticas de conservação e manutenção da biodiversidade, a exemplo das avaliações ambientais estratégicas, dos zoneamentos ecológicos econômicos. Este é um fato inquestionável. As taxas de extinção, por exemplo, são sinais muito claros de que esse desafio precisa ser enfrentado de maneira mais contundente e em cooperação nos diversos níveis da gestão. Sobre ações e resultados de programas efetivos para combater a extinção de espécies e diversidade genética, sobretudo para este último tema, são imprescindíveis, por exemplo, pesquisas e programas de controle e monitoramento contínuo. No entanto a falta de informações e adequada interpretação do que tem sido feito e das lacunas existentes, é preocupante. Em que se pese a utilização do PHVA no estudo de algumas espécies de primata, muitas outras espécies não contam com tal tecnologia para fundamentar estratégia de manejo. Sobre os esforços para a reversão do quadro das espécies ameaçadas de extinção, houve um aumento significativo de PAN nos últimos dois anos. Sabe-se, no entanto, que situações como substituição de articuladores e ausência de recursos repercutem na descontinuidade das ações, o que

indica a que ao menos no aspecto da captação financeira há que se coordenar uma estratégia que dê sobrevivência aos planos em curso e a todos aqueles que ainda precisam ser estabelecidos. Criar ou ampliar a sintonia com os estados, que em muitos casos possuem condições e possibilidade de cooperação no tema, tem sido uma estratégia de sucesso e devem ser ampliadas.

Apesar do reconhecido avanço acumulado nas últimas décadas do território sobre proteção federal, estadual, municipal, e particular, inclusive com a definição de diretrizes para o estabelecimento de um sistema nacional de áreas protegidas com mais representatividade, como preconiza a CDB, a efetividade da gestão das UC ainda é em grande parte pouco analisada e priorizada. Iniciativas conduzidas há alguns anos não tomaram fôlego disseminando-se no nível sub-nacional e tampouco foram repetidas como requer toda prática de monitoramento. Sobre os planos de manejo, os mesmos deveriam conter um orçamento e um mapa do percurso no sentido de avançar em questões como fontes de recursos, parcerias, expertises a serem agregados e a serem potencializados (capacitação e treinamento) dentre vários outros. Nas instituições que lidam com a conservação da biodiversidade, há uma evidente carência de quadro capacitado para avançar nestes



aspectos.

Questões básicas como capacitação, valorização de carreira, orçamento, relação com entorno e contabilização da função econômica e financeira das unidades de conservação e demais áreas protegidas continuam sem progressos expressivos e consistentes. Ferramentas básicas de gestão, como planos de manejo, programas de monitoramento e avaliação são contados como exceções. Pode-se observar que avanços, no entanto, de forma quase que isolada sendo que os principais gargalos se perpetuam ano após ano.

Os avanços obtidos com relação especificamente a criação de novas unidades de conservação neste período de 2011- 2012 estão basicamente restritos a iniciativas municipais e de proprietários particulares, sendo visível a estagnação ou retrocesso na grande maioria dos 17 Estados e dos 3.400 municípios abrangidos pelo Bioma Mata Atlântica da Mata Atlântica, bem como no governo federal. Se o processo de criação de novas UCs em áreas terrestres está difícil e bastante estagnado, especialmente no que se refere às iniciativas estaduais e federais, maiores são os obstáculos para ampliação de UC em áreas marinhas. Tem que ser mudado o ritmo atual, senão dificilmente a Meta 11, considerada um dos eixos centrais da Convenção da Diversidade Biológica, poderá ser atingida. É preciso repensar estratégias pois as circunstâncias do caminho percorrido até a última década, estão se modificando. O horizonte, principalmente na Mata Atlântica, é de dificuldades muito maiores para a criação de UC de proteção integral, e até mesmo as de uso sustentável. É necessário reverter o atual cenário de estagnação em estratégias e políticas efetivas compatibilizando as iniciativas federais, estaduais e municipais com a envergadura da meta acordada pelo Brasil.

O fortalecimento do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, ferramenta imprescindível que deve ser disponibilizada de forma completa, confiável e funcional, para que se possa conduzir uma análise mais efetiva sobre o cenário atual e os caminhos futuros, não é pouco e não é tudo. Um banco de dados sobre a biodiversidade, a aplicação do melhor conhecimento científico e a regularidade na execução de estudos sólidos na identificação de onde e como fazer o melhor uso dos recursos

disponíveis também entram na equação. O Brasil é detentor de um patrimônio ambiental ímpar, mas ainda não administra este ativo com o valor que este possui. Embora a estratégia de criação de unidades de conservação ou ainda mais amplamente, de áreas protegidas seja a estratégia mais utilizada, ou pelo menos conhecida, pela gestão pública brasileira no que se refere à conservação da biodiversidade, ela tem por característica ser lenta e irregular. Não há indicadores de que o que se tem feito até o momento será suficiente ou levará o Brasil a atingir a meta de 17% do território da Mata Atlântica sob proteção até 2020.

O conceito de PPP (Parceria Público-Privada), por exemplo, está amadurecendo sendo ainda necessário fixar a cultura de que as mesmas podem gerar resultados de conservação em alguns cenários, se bem aplicadas. Neste sentido, há uma série de estudos a serem feitos, como por exemplo, o de pré-viabilidade. Há alguns claros desafios ao gestor público de áreas protegidas no que se refere à estruturação das concessões, o monitoramento e a fiscalização dos contratos, capacidades estas, no entanto, que são amplamente consolidadas em outros setores públicos. O Instituto Semeia, que muito tem avançado neste sentido, baseado em estudos e avaliações em PPP, indica, por exemplo, que uma concessão organizada em um consórcio reduz custos de gestão de contratos, permite a construção de uma marca forte e “branding” integrado, e facilita o alinhamento de incentivos entre conservação e turismo. O consórcio passa a ser um agente integrador de diferentes produtos e serviços oferecidos em um mesmo ambiente.

A dificuldade em se obter informações a respeito de ações vinculadas à manutenção da diversidade genética pode ser um sinal da pouca robustez dada ao assunto ou ainda devido à baixa comunicação das instituições responsáveis, inclusive traduzindo e divulgando a relevância de seus esforços, especialmente no que se refere aos avanços estaduais, municipais e particulares.

O esforço para alcance do Objetivo Estratégico C deve ser mais do que nunca um esforço conjunto de toda a Nação Brasileira, de todas as instâncias de governo e setores da sociedade, não podendo prescindir o Governo Federal de agilidade, liderança e vontade política para tanto.



OBJETIVO ESTRATÉGICO D. Aumentar os benefícios de biodiversidade e serviços ecossistêmicos para todos

Meta 14 - Até 2020, ecossistemas provedores de serviços essenciais, inclusive serviços relativos à água e que contribuem à saúde, meios de vida e bem-estar, terão sido restaurados e preservados, levando em conta as necessidades de mulheres, comunidades indígenas e locais, e de pobres e vulneráveis

A Mata Atlântica embora seja o segundo bioma mais ameaçado do planeta, mantém índices altíssimos de biodiversidade (um dos maiores do mundo), que a classifica como um hotspot. Mesmo reduzido e muito fragmentado, é um dos biomas mais ricos do mundo em diversidade de plantas e animais. Entretanto, falta para sua população a consciência de que somos dependentes dos diversos serviços ecossistêmicos prestados pela Mata Atlântica. Embora a relação não seja mais tão evidente pela falta de contato no dia a dia da população com a floresta, ela depende dos remanescentes florestais para preservação dos mananciais e das nascentes que a abastece de água, para a proteção do solo, controle climático e absorção de carbono, para o turismo e lazer, além de vários outros serviços ambientais prestados por seus ecossistemas. Uma das estratégias que vem se difundindo rapidamente no Brasil visando garantir a manutenção destes benefícios é a implementação projetos de pagamentos por serviços ambientais (PSA).

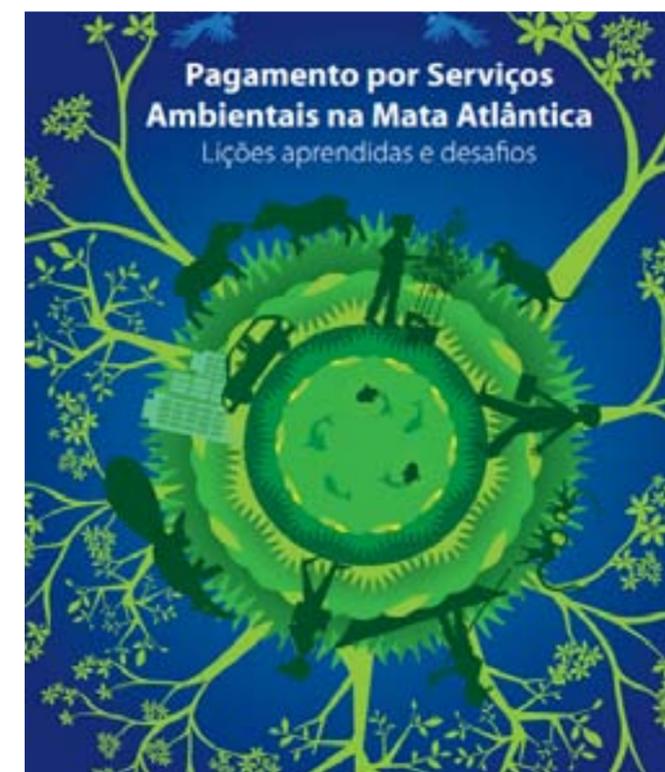
Os anos de 2011 e 2012 foram marcados por duas importantes publicações em serviços ambientais, especificamente no que se refere a iniciativas e lições aprendidas sobre esquemas de pagamento e marco regulatório.

A publicação "Pagamentos por Serviços Ambientais na Mata Atlântica: lições aprendidas e desafios", organizado pelo MMA identificou 78 iniciativas de PSA em carbono, água e biodiversidade em vários estágios de desenvolvimento e constitui-se em uma significativa contribuição para o avanço e consolidação desta ferramenta. Novas iniciativas, hoje em crescimento contínuo, poderão partir de um patamar mais elevado de conhecimento e aprendizado.

Fica claro pelos números apresentados na tabela 18, que os serviços que são mais facilmente precificados, ou seja, carbono e água, são também aqueles onde há maior quantidade de projetos. Além disso, a abordagem legal para o pagamento em muitos desses casos está ancorada em marcos regulatórios já estabelecidos para recursos hídricos e mudanças climáticas.

Como caminhos a serem pavimentados para ganho de escala são assinaladas necessidades de: (i) Desenvolver legislação específica e programas bem estruturados; (ii) Ampliar a diversificação das fontes de financiamento; (iii) Aumentar a sensibilização e informação aos diversos atores de interesse; (iv) Promover a capacitação e troca de conhecimento; (v) viabilizar atividades produtivas sustentáveis para amenizar os custos de implantação (GUEDES e SEEHUSEN, 2011).

É necessário ampliar o conhecimento, especialmente dos gestores públicos, sobre os serviços ecossistêmicos existentes no Bioma Mata Atlântica, para valoração dos bens e serviços ambientais, facilitando a incorporação desta variável



nos processos de licenciamento e de promoção da gestão sustentável.

Tabela 18. Iniciativas de PSA na Mata Atlântica segundo o estágio de implantação

Estágio de implantação	PSA-Carbono	PSA-Água	PSA-Biodiversidade
Implementação	15	8	1
Desenvolvimento	15	20	0
Articulação	3	12	4
Total	33	40	5

Fonte: GUEDES e SEEHUSEN, 2011.

Na publicação "Marco Regulatório sobre Pagamento por Serviços Ambientais no Brasil" editado em 2012 pelo IMAZON (Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia) e FGVces o objetivo foi mapear e analisar leis enfocando serviços ambientais ligados a florestas, bem como os principais PL (Projetos de Lei) sobre o assunto em trâmite no Congresso Nacional. Foram analisadas 28 iniciativas legislativas sobre o tema.

Oito delas estão no âmbito federal (2 leis, 2 decretos e 4 PL) e 20 no âmbito estadual (14 leis e 6 decretos). Os Estados da Mata Atlântica abrangidos por estas leis incluem: Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Paraná. Foi observado que algumas dessas leis são específicas

sobre PSA, mas outras versam sobre de mudanças climáticas ou recursos hídricos e instituem programas de PSA. Há uma grande diversidade de abordagens, principalmente na esfera estadual como no mais pode ser observado na tabela 18.

O estudo indica a necessidade de uma lei mais ampla sobre o tema na esfera federal o que compatibilizaria a diversidade de tratamentos dados pelos estados, além de estruturar um sistema de PSA Nacional. O PL 792/2007³⁰, tramita na Comissão de Finanças e Tributação da Câmara dos Deputados. Os demais projetos federais são específicos sobre a Amazônia. Além de definir os conceitos, objetivos e diretrizes

30 <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/487093.pdf>. Acessado em 1/4/2013.

da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, o PL 792/2007, propõe a criação da Comissão Nacional da Política de Pagamento por Serviços Ambientais, o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais e o Fundo Federal de Pagamento por Serviços Ambientais.

Conforme relatado, o maior impulso tem se dado por meio de legislações e programas estaduais,

sendo os primeiros datados de 2005, com destaque para iniciativas com a do Estado do Espírito Santo. Também nos anos de 2011 e 2012, esta tendência permanece e os avanços mais significativos que ocorreram na Mata Atlântica, com relação aos Instrumentos legais de criação e apoio à implantação de esquemas de pagamento por serviços ambientais, foram observados em especial nas instancias estaduais (Tabela 19).

Tabela 19. Instrumentos legais de criação e apoio à implantação de esquemas de pagamento por serviços ambientais, nos anos de 2011 e 2012.

Estado	Instrumento Legal	Tema
Paraná	Decreto 4.381/2012	Programa Bioclima Paraná de conservação e recuperação da biodiversidade, mitigação e adaptação às mudanças climáticas no Estado do Paraná e dá outras providências.
	Lei 17.134/2012	Pagamento por Serviços Ambientais (em especial os prestados pela Conservação da Biodiversidade) integrantes do Programa Bioclima Paraná, bem como dispõe sobre o Biocrédito.
Rio de Janeiro	Decreto 42.029/2011	Programa Estadual de Conservação e Revitalização de Recursos Hídricos (Prohidro), que estabelece o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais (PRO-PSA), com previsões para florestas.
	Decreto 43.946/ 2012	Regulamenta a contribuição financeira devida pelos serviços ecossistêmicos proporcionados por unidades de conservação estaduais (auxílio no custeio e gestão das UC)
São Paulo	Lei 4.350/2011	Altera o Fundo Estadual de Combate e Controle da Poluição (FECOP) para possibilitar pagamentos não reembolsáveis a proprietários rurais.
	Resolução 37/ 2012	Pagamento serviços ecossistêmicos para RPPN

Fonte: adaptado de SANTOS et al., 2012

Um dos componentes do PPMA II (Projeto de Preservação da Mata Atlântica) foi o estímulo ao pagamento por serviços ambientais, com 14 projetos em andamento que totalizando um investimento de 5,1 milhões³¹ de reais. Em 2011 destaca-se também a contratação do Projeto Comunidade de Aprendizagem em PSA, que se constitui em uma plataforma que visa facilitar o intercâmbio de informações e experiências entre as partes de interesse. A conformação da rede vem preencher uma das lacunas identificadas nas lições aprendidas em PSA na Mata Atlântica e pode ser acessada em: <http://www.aprendizagempsa.org.br/>.

No âmbito empresarial, três estudos importantes impulsionaram a visão de economia e biodiversidade referenciada pelo TEEB. Uma delas é o lançamento, pelo CEBDS, da publicação “Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos - a Experiência das Empresas Brasileiras” que apresenta os esforços de suas associadas em incorporar estratégias para a

gestão de biodiversidade e serviços ecossistêmicos em seus negócios no biênio 2010-2011. Participaram 22 grandes empresas de 10 diferentes setores da economia.

A Conservação Internacional concluiu, em 2012, a primeira fase do projeto TEEB para o setor de negócios brasileiro, com o lançamento do primeiro relatório na ocasião da Rio+20. O trabalho foi desenvolvido especificamente para o setor privado e fornece orientação prática nas questões sobre a gestão estratégica dos riscos e das oportunidades relacionados à biodiversidade. A avaliação abrangeu um conjunto de setores empresariais, incluindo mineração, óleo e gás, cosméticos e farmacêuticos, financeiro, varejo, químicos, papel e celulose e agricultura. A outra iniciativa refere-se à Parceria Empresarial pelos Serviços Ecossistêmicos³² (PESE) - FGVces, CEBDS e World Resources Institute (WRI). A plataforma visa apoiar as empresas brasileiras a

32 Os casos brasileiros em estudo são localizados na Amazônia, mas a metodologia se aplica a qualquer bioma, sendo inclusive aplicada em vários países. <http://insights.wri.org/pese/sobre%20a%20parceria>. Acessado em 23/1/2013.

desenvolverem estratégias para gerenciar riscos e oportunidades decorrentes das suas dependências e impactos sobre os ecossistemas. O argumento é que na conexão entre ecossistemas saudáveis e o lucro, não apenas práticas mais sustentáveis surgem, mas também novas oportunidades de negócios.

Já no setor financeiro, a oficina “Biodiversidade para Bancos”, desenvolvida pelo WWF em parceria com a Associação dos Princípios do Equador e o Business and Biodiversity Offsets Program (BBOP), teve como objetivo apoiar instituições financeiras e enfrentar desafios da incorporação do tema biodiversidade e de serviços ecossistêmicos em decisões de empréstimo. Estiveram presentes algumas das maiores instituições financeiras em atividade no país.

Como parte das pesquisas que irão fundamentar o projeto “A Economia de Ecossistemas e da Biodiversidade no Brasil”, o TEEB-Brasil, foi realizado um levantamento bibliográfico do período 2000 a 2011, com a finalidade de identificar estudos que valoraram ou evidenciaram a importância dos serviços ecossistêmicos e da biodiversidade para a economia brasileira. O resultado alcançou 75 estudos empíricos de valoração sendo 21 relativos à Mata Atlântica. A maioria dos trabalhos abordou serviços ecossistêmicos de regulação hídrica (19) e climática (18), seguindo-se serviços de manutenção de habitats para biodiversidade, provisão de alimentos e serviços de turismo/recreação, com 13 estudos cada (ROMA, 2012). Esta base de conhecimento é muito importante para que o real valor destes ativos seja incorporado por para toda a sociedade, mas que principalmente eles possam ser considerados nas tomadas de decisão, seja pelo poder público seja pelo setor privado no sentido de que o capital natural seja mantido dentro dos seus limites, produzindo desenvolvimento e bem estar. Adicionalmente, será possível também dimensionar as lacunas existentes e se fortalecer a argumentação pela utilização equilibrada e perene dos recursos naturais (ver meta 2).

Outra iniciativa que merece destaque neste campo é o Projeto Ativos Ambientais, inserido no Programa de Conservação e Manejo de Cavernas, Áreas Cársticas e Mata Atlântica da Cooperação Técnica, que é desenvolvido pela Reserva da Biosfera da Mata



Capela do final do Sec. XIX. Área da Votorantin Cimentos. Patrimônio Histórico Nacional. Projeto Ativos Ambientais.

Atlântica em parceria com a Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) e a empresa Votorantim Cimentos.

O Projeto objetiva a conservação e o uso sustentável do Patrimônio Natural e Cultural existente nas propriedades da Votorantim Cimentos no Brasil, muitas delas inseridas na Mata Atlântica e provedoras de importantes serviços ambientais.

Dentre os objetivos específicos do projeto destacam-se: a caracterização e o diagnóstico dos ativos ambientais nas áreas selecionadas pelo projeto; o desenvolvimento de metodologias específicas de identificação e valorização de ativos ambientais para empreendimentos minerários com ênfase em áreas cársticas e Mata Atlântica; a proposição de um Plano de Gestão Territorial Sustentável – PGTS para as unidades piloto da Votorantim Cimentos, com vistas a sua conservação e uso sustentável, gerando zoneamento de cada uma das propriedades e traçando recomendações para sua implementação. A partir desta experiência pioneira o instrumental conceitual e metodológico do programa será disponibilizado pela RBMA para outras empresas de base territorial visando a identificação, conservação e uso sustentável de seus ativos e correspondentes serviços ecossistêmicos.



Lançamento na Rio+20 do livro “O ser humano e a paisagem cárstica”, 2012- Produzido no âmbito da Cooperação Técnica entre a RBMA, a Sociedade Brasileira de Espeleologia –SBE e a Votorantim Cimentos. O Estudo e valorização das cavernas em áreas da Votorantim Cimentos é parte do Programa Ativos Ambientais desenvolvido pela RBMA. Foto: Clayton Lino

Os serviços ecossistêmicos passam a ser mais valorizados e sem dúvida, estudos como o TEEB têm papel decisivo ao trazer a tona e principalmente relacioná-los com a economia e o bem-estar. O

caminho a ser percorrido, no entanto, é bastante difícil já que a degradação dos ecossistemas e dos serviços providos ainda é bastante significativa, basta ver as taxas de desmatamento, poluição, perda de espécies etc. Há um potencial de que a sociedade passe a enxergar estes impactos e dependências destes serviços, mas os mecanismos existentes precisam ser ampliados e estruturados de forma auto-sustentável. É importante que os fundos que lastreiam PSA tenham garantias de continuidade, evitando o comprometimento e a quebra de credibilidade na ferramenta.

- Publicação “Pagamentos por Serviços Ambientais na Mata Atlântica: lições aprendidas e desafios”, organizado pelo MMA, que identificou 78 iniciativas de PSA em carbono, água e biodiversidade;
- Publicação do “Marco Regulatório sobre Pagamento por Serviços Ambientais no Brasil” editado em 2012 pelo IMAZON (Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia) que mapeou e analisou leis e projetos de Lei enfocando serviços ambientais ligados a florestas, que em sua maioria são de âmbito estadual;
- O maior impulso tem se dado por meio de legislações e programas estaduais. Também nos anos de 2011 e 2012, esta tendência permanece e os avanços mais significativos com relação aos Instrumentos legais de criação e apoio à implantação de esquemas de PSA, foram observados nas instancias estaduais;
- Um dos componentes do PPMA II (Projeto de Preservação da Mata Atlântica) é o estímulo ao pagamento por serviços ambientais, com 14 projetos em andamento que totalizam um investimento de 5,1 milhões de reais;
- No âmbito empresarial estudos importantes impulsionaram a visão de economia e biodiversidade referenciada pelo TEEB:
- Lançamento, pelo CEBDS, da publicação “Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos - a Experiência das Empresas Brasileiras”;
- Lançamento pela Conservação Internacional na Rio+20, do primeiro relatório da primeira fase do projeto TEEB para o setor de negócios brasileiro;
- Parceria Empresarial pelos Serviços Ecossistêmicos PESE) - FGVces, CEBDS e World Resources Institute (WRI), construindo uma plataforma para apoiar as empresas brasileiras a desenvolverem estratégias para gerenciar riscos e oportunidades decorrentes das suas dependências e impactos sobre os ecossistemas;
- A oficina “Biodiversidade para Bancos”, desenvolvida pelo WWF em parceria com a Associação dos Princípios do Equador e o Business and Biodiversity Offsets Program (BBOP), com objetivo de apoiar instituições financeiras a enfrentar desafios da incorporação do tema biodiversidade e de serviços ecossistêmicos em decisões de empréstimo;
- Foi realizado levantamento bibliográfico do período 2000 a 2011, com a finalidade de identificar estudos que valoraram ou evidenciaram a importância dos serviços ecossistêmicos e da biodiversidade para a economia brasileira, alcançando 75 estudos empíricos de valoração sendo 21 relativos à Mata Atlântica.

DESTAQUES DA META

Meta 15 - Até 2020, a resiliência de ecossistemas e a contribuição da biodiversidade para estoques de carbono terão sido aumentadas através de ações de conservação e recuperação, inclusive por meio da recuperação de pelo menos 15% dos ecossistemas degradados, contribuindo para mitigação e adaptação à mudança climática e para o combate à desertificação

A Lei da Mata Atlântica reconhece de maneira expressa a grande necessidade de restauração do bioma e neste sentido edifica alguns instrumentos. O artigo 38 desta lei estabelece que municípios que possuam Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA)³³,

³³ Elaboração e implementação regulamentadas pelo Decreto 6.660/2008, artigo 43.

- Necessidade de uma lei mais ampla sobre o tema na esfera federal o que compatibilizaria a diversidade de tratamentos dados pelos estados, estruturando um sistema de PSA Nacional;
- Aprovação do PL 792/2007 que define os conceitos, objetivos e diretrizes da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, cria a Comissão Nacional da Política de Pagamento por Serviços Ambientais, o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais e o Fundo Federal de Pagamento por Serviços Ambientais;
- Ampliação dos mecanismos de combate ao desmatamento e à degradação de ecossistemas provedores de serviços essenciais, promovendo a utilização equilibrada e perene dos recursos naturais;
- Assegurar aos fundos que lastreiam os PSA garantias de continuidade, evitando o comprometimento e a quebra de credibilidade na ferramenta.
- Ampliação, pelas instâncias municipais, estaduais e federais, de mecanismos sustentáveis de pagamentos por serviços ambientais;
- Como caminhos a serem pavimentados para ganho de escala são assinaladas necessidades de legislação específica; programas bem estruturados; diversificação das fontes de financiamento; sensibilização e informação aos diversos atores de interesse; capacitação e troca de conhecimento; viabilização de atividades produtivas sustentáveis para amenizar os custos de implantação;
- É necessário ampliar o conhecimento, especialmente dos gestores públicos, sobre os serviços ecossistêmicos existentes no Bioma Mata Atlântica, para valoração dos bens e serviços ambientais, facilitando a incorporação desta variável nos processos de licenciamento e de promoção da gestão sustentável.

DESAFIOS QUE PERMANECEM

devidamente aprovado pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente poderão ser beneficiados com recursos do Fundo de Restauração do Bioma Mata Atlântica, para que possam desenvolver projetos que envolvam a conservação de remanescentes de vegetação nativa, pesquisa científica ou restauração de áreas. São mais de 3.400 municípios total ou parcialmente inseridos no bioma o que poderá, com apoio de políticas públicas como esta, contribuir diretamente para avanços no cumprimento desta meta. Para tanto é urgente a consolidação dos instrumentos complementares previstos, com destaque para o Fundo de Restauração do Bioma Mata Atlântica. Em que pese a instituição da lei há seis anos, o referido Fundo e seus recursos ainda na foram assegurados.

Em 2012, teve início o projeto Mobilização e Capacitação para Elaboração e Implementação dos Planos Municipais da Mata Atlântica. Liderado pelo MMA no âmbito do PPMA II e com o apoio de mais de uma dezena de instituições, conduziu capacitações por região: Nordeste (Gamba – Grupo Ambientalista da Bahia), Sudeste (Ambiental

Consulting e Instituto Socioambiental – ISA, no Vale do Ribeira/SP) e Sul (Miraserra). Os primeiros planos

municipais aprovados encontram-se na tabela abaixo.

Tabela 20. Municípios com Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica aprovados em 2012.

Estado	Município
Bahia	Ilhéus
Mato Grosso do Sul	Jardim
Paraíba	João Pessoa
Paraná	Curitiba
	Maringá
Pernambuco	Glória do Goitá
Rio Grande do Sul	Caxias do Sul
	Igrejinha
Santa Catarina	Dona Emma

Fonte: Planos Municipais da Mata Atlântica (<http://www.pmma.etc.br> – 2/4/2013)

Ao final do ano de 2012 foi realizado o Encontro de Intercâmbio de Iniciativas e Validação do Roteiro Metodológico. Seu objetivo foi promover um processo coletivo de avaliação e aprendizagem acerca das iniciativas de mobilização e capacitação para os planos, bem como do processo de elaboração dos planos demonstrativos. Neste momento, o roteiro metodológico, construído com base nas experiências de elaboração dos planos, foi validado. As capacitações são fundamentais, pois boa parte das prefeituras não possui recursos humanos capacitados ou em quantidade para desenvolvê-los. Vários PMMA deverão ser finalizados e implementados a partir de 2013 como desdobramento da primeira etapa de mobilização. Um dos destaques do processo é a iniciativa do governo de Alagoas, que criou um programa de fomento para elaboração dos planos.

Outra iniciativa em escala regional de grande relevância para o alcance da Meta 15 é o Movimento Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, lançado em 2009, e que conta atualmente com 62.131,75 hectares em processo de restauração, cadastrados no banco de dados. No último ano, foram recebidas 31 novas adesões totalizando assim 239 organizações signatárias e mais de 170 iniciativas de restauração.

Em 2012 foi lançado o Mapa de Áreas Elegíveis para Projetos Florestais de Carbono, que identificou áreas da Mata Atlântica que se enquadram ao

mercado voluntário de carbono. Iniciou-se ainda o Mapeamento Hídrico, o qual busca identificar áreas de mananciais que abastecem municípios com mais de 100 mil habitantes e que possuem importância para restauração e vocação para recebimento de pagamento por serviços ambientais relacionados à água. Este mapeamento está previsto para ser divulgado em 2014.

Criou-se também o Grupo de Trabalho de Economia da Restauração, o qual congrega especialistas de diversas organizações signatárias e cujo objetivo é identificar, analisar e experimentar modelos de recuperação com viabilidade econômica e ecológica, além de discutir estratégias capazes de reduzir os custos da restauração para as diversas regiões e realidades da Mata Atlântica.

Em parceria com o Projeto de Proteção da Mata Atlântica, o Pacto avançou no aperfeiçoamento do Protocolo de Monitoramento de Projetos e Programas de Restauração.

Outra importante iniciativa, conduzida pelo LEPAC/USP desenvolveu análises espaciais que incluem o mapeamento sobre conectividade e resiliência na Mata Atlântica, que são de suma importância para o planejamento de ações mais efetivas. Os mapeamentos de áreas para carbono e de áreas de conectividade são objeto de publicação a ser logo disponibilizada, com o apoio do Instituto Amigo da RBMA que hospeda a Secretaria Executiva do Pacto.

A meta do Pacto de viabilizar a restauração de 15 milhões de hectares até 2050 é ousada, o que representa alcançar 30% de cobertura do bioma original. No contexto das Metas de Aichi, até 2020 o Pacto tem como meta viabilizar a restauração de 1.065.000 hectares.

Nota-se a necessidade de aumento de escala e de qualidade nas ações de restauração. Segundo o planejamento do Pacto, a meta é chegar em 2020 com uma média de 200.000 hectares/ano em processo de restauração, conforme apresenta o gráfico abaixo:

Gráfico 9. Meta de restauração do Pacto até 2020



Gráfico da evolução de áreas restauradas do PACTO.

Considerando a meta de 2020, estima-se o total acumulado de carbono sequestrado no período chegue a 35.683.000 de toneladas de CO₂, conforme gráfico abaixo. A estratégia para alcance desta meta inclui a recuperação das áreas usando os vários métodos de restauração, com destaque para a condução da regeneração natural.

Gráfico 10. Carbono sequestrado

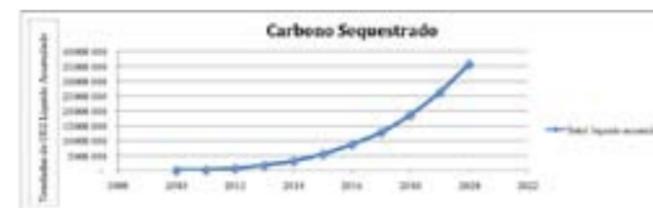


Gráfico da evolução de carbono acumulado do PACTO até 2020

No âmbito dos eventos internacionais o Pacto apresentou seus resultados na Conferência Rio+20 e na COP 11 (Índia), aderindo ao esforço liderado pela IUCN e pelo Global Partnership Forest Land Landscape Restoration que anunciaram o Desafio de Bonn³⁴, cuja meta é restaurar 150 milhões de hectares ao redor do mundo até 2020.

34 <http://www.ideastransformlandscapes.org/>. Acessado em 4/2/2013.

Para dar sustentação à estrutura de gestão do movimento, o Pacto construiu e começou a implementar sua estratégia de captação de recursos via pacote de patrocínio. Uma das demandas a serem atendidas com estes recursos é melhoria de acesso e utilização do banco de dados bem como possibilitar a integração com novas bases e iniciativas de políticas públicas como o Cadastro Ambiental Rural (CAR)³⁵.

35 Cadastro Ambiental Rural (CAR) é o “registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento.” Lei 12.651/2012, artigo 29.



Semana da Mata Atlântica 2012 – Onde grande parte dos temas referente ao cumprimento das metas foram discutidos, sendo um forte incentivo ao processo de repactuação do compromisso pela conservação, restauração e uso sustentável da Mata Atlântica.

A Iniciativa BNDES Mata Atlântica, apoio financeiro do tipo não reembolsável que foca na restauração em áreas de preservação permanente ciliares e UC, abrangendo educação ambiental, capacitação e gerenciamento, constitui-se na maior fonte de financiamento para esta atividade. Todos os projetos têm a duração de três ou quatro anos, com o mínimo de dois anos para manutenção. De um total de 55 projetos recebidos em 2009, ao final do primeiro trimestre de 2013 tem-se: 13 projetos contratados, dois aprovados em processo de contratação e três e análise. Até o momento foram contratados 2.376 hectares (696 ha executados) em sete estados com investimento de R\$ 36.110 milhões (R\$ 13.605,00 desembolsados) (ver mais em meta 20).

Tabela 21. Iniciativa BNDES Mata Atlântica de apoio financeiro na restauração em áreas de preservação permanente ciliares e UC.

Projetos contratados	Estados	Área Contratada (ha)	Valor contratado (R\$ mil)	Área Plantada até 28/02/2013(ha)	Desembolso Realizado até 31/03/2013 (R\$ mil)
Akarui	SP	160	1.495	33	556
Associação Mico-Leão-Dourado	RJ	62	1.024	0	250
Fiotec/Fiocruz	RJ	344	2.544	0	1.343
Instituto Bioatlântica (IBIO)	RJ	300	6.180	0	0
Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia (IESB)	BA	95	1.418	17	299
Instituto Terra	ES e MG	155	2.470	155	2.134
Instituto Terra de Preservação Ambiental (ITPA)	RJ	73	1.270	36	549
Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ)	SP	200	3.601	150	2.497
Instituto Pró-Terra	SP	117	2.054	25	1.074
Mater Natura	PR	95	1.418	13	378
Natureza Bela	BA	220	3.061	62	2.288
A Iniciativa Verde (TGI)	PR e SP	425	7.870	205	2.106
The Nature Conservancy (TNC)	PR, SC e SP	130	1.705	0	131
Subtotal: 13 projetos contratados	7 estados	2.376	36.110	696	13.605
Mais: dois projetos aprovados, em processo de contratação	BA e SC	953	3.816		
Mais: dois projetos em análise, com perspectiva de aprovação	RJ	150	1.286		
Mais: um projeto em análise, com perspectiva em avaliação	RJ	217	4.000		
Total esperado: 18 projetos	7 estados	3.696	45.212		
Número de projetos cancelados: 9					

Tradicional apoiador de projetos de reflorestamento, a Fundação SOS Mata Atlântica inventariou pela primeira vez o Click árvore e o Florestas do Futuro computando a retirada da atmosfera de 1,2 milhão de toneladas de gás carbônico equivalente nos últimos 11 anos conforme atestou a auditoria realizada. São 23.354.266 árvores plantadas nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo.

Felizmente muitos estados já possuem há anos programas de recuperação florestal. Em Minas Gerais, o Projeto Corredores Ecológicos, parte do Projeto de Conservação do Cerrado e Recuperação da Mata Atlântica, dentro do Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI), tem como meta para a Mata Atlântica, a implantação de 28.000 hectares de corredores ecológicos até 2015. Serão conectadas unidades de conservação, importantes fragmentos florestais e áreas de reserva legal.

No Rio de Janeiro, as compensações dos PRAD (Projetos de Restauração de Áreas Degradadas) e ASV (Autorização para Supressão de Vegetação) originaram no último ano 1.209,35 hectares restaurados. Cooperação com a iniciativa privada também tem sido uma fonte de recursos, no caso, para o Corredor do Muriqui, que atualmente contabiliza 1.200 hectares.

O Governo do Estado do Espírito Santo, em parceria com a VALE, lançou em 2011 o Plano Estratégico do Programa Estadual de Ampliação da Cobertura Florestal o Programa Reflorestar, cuja meta é ampliar em 30 mil hectares a cobertura florestal no Espírito Santo até 2014. Com orçamento de R\$ 160 milhões, o objetivo é recuperar e preservar as áreas remanescentes de mata atlântica, visando garantir a disponibilidade de água, a conservação do solo e a biodiversidade e criando oportunidade de renda

para os produtores rurais. De acordo com o Plano Estratégico, as principais práticas são: Recuperação da Mata Atlântica, Sistema Agroflorestais, Sistemas Silvopastoris e floresta manejada. O produtor rural que aderir ao Programa Reflorestar poderá receber remuneração que varia entre R\$ 150,00 e R\$ 220,00 por hectare ao ano.

No Nordeste, a Save Brasil e a AMANE coordenaram o projeto Corredor da Mata Atlântica do Nordeste: definição, planejamento e ações piloto para a formulação de políticas públicas com a finalidade de articular a formulação e implementação de políticas públicas para a conservação e restauração da Mata Atlântica do Nordeste através da definição do território de um Corredor de Biodiversidade. Dentre outros resultados foram realizados dois estudos referentes ao sistema participativo de monitoramento da cobertura vegetal com moradores dos assentamentos, além da publicação do mapa do corredor e treze áreas focais definidas por um conselho gestor do projeto que contou com a representação dos estados envolvidos (RN, PB, PE, AL, SE, BA).

Ainda em 2012 foi lançada a publicação “Uma Floresta de Oportunidades: um novo olhar sobre a Mata Atlântica do Nordeste”, que relata as experiências realizadas na região do corredor, sob o projeto Produzir & Conservar, coordenado pela Conservação Internacional do Brasil, tendo o CEPAN como parceiro da AMANE nas ações na Mata Atlântica do Nordeste.



Outra estratégia promovida pela companhia energética é o Projeto Energia Verde que vincula de forma criativa a redução do consumo de energia

elétrica, por meio da troca de eletrodomésticos antigos por novos, com a contribuição desta para a restauração da Mata Atlântica de Pernambuco. Nesta iniciativa foram plantados e mantidos desde 2009 a 2013 cerca de 36 ha de floresta nativa.

Figura 8 . Mapa do Corredor da Biodiversidade da Mata Atlântica do Nordeste (Acervo da AMANE).



Fonte: Associação para proteção da Mata Atlântica do Nordeste - AMANE

Sobre possibilidades futuras, ainda que o Novo Código Florestal tenha diminuído as metragens de APP, o reconhecimento da necessidade de maior proteção de áreas sensíveis acaba se traduzindo em regras mais restritas definidas em nível municipal. Em Maringá, no Paraná, a metragem estabelecida pelo PMMA é de 60 metros. Inevitavelmente, áreas de configurações geomorfológicas peculiares como as encostas da Serra do Mar, também acabarão na prática tendo que contar com maior grau de proteção. Há vários exemplos onde a infraestrutura natural, ou seja, a recuperação ou manutenção da vegetação natural foi mais eficiente e barata do que

a infraestrutura de obras. Neste sentido, um indutor da reconfiguração da paisagem será o Cadastro Ambiental Rural (CAR). O objetivo do cadastro é promover a regularização ambiental dos imóveis rurais no país, o que implicará em recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL).

O CAR, Integrante do Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente (SINIMA) está vinculado ao Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais, denominado Programa Mais Ambiente (Decreto 7.029/2009). Com o novo Código Florestal o CAR passa a ser o principal instrumento de regularização ambiental das propriedades rurais, dispensando a necessidade de averbação da RL na matrícula dos imóveis prevista na lei anterior. Apesar do Decreto 7.830/2012 estabelecer normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, este instrumento pouco indica sobre os aspectos práticos da implementação do CAR. Caberá ao MMA o detalhamento de quais documentos e informações

deverão constar do cadastro, bem como quando o mesmo terá início. Os estados que firmarem acordo com o MMA terão apoio técnico e uso do Sistema de Cadastro Ambiental (SICAR). Ceará, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul, São Paulo, Sergipe, Paraíba, Paraná e Piauí, são estados da Mata Atlântica que já assinaram parceria com o governo federal.

O desafio de restauração da Mata Atlântica é imenso e complexo requerendo sempre novas ideias e práticas, além de disponibilização grande montante de recursos financeiros. Merece atenção mais do que especial não só os setores tradicionalmente vinculados à questão, mas novos atores e perspectivas. O recente engajamento dos municípios nos PPMA, por exemplo, pode inaugurar uma forma mais efetiva de gestão territorial e possibilitar grandes avanços se associado às iniciativas estaduais e federais. É recomendado ainda que o processo de restauração seja guiado por metas por ecossistema possibilitando direcionar melhor os recursos e demais esforços.

DESTAQUES DA META

- Estabelecimento pela Lei da Mata Atlântica que municípios que possuam Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA) poderão ser beneficiados com recursos do Fundo de Restauração do Bioma Mata Atlântica, para conservação de remanescentes de vegetação nativa, pesquisa científica ou restauração. O Fundo não foi todavia regulamentado.
- Início do projeto Mobilização e Capacitação para elaboração e implementação dos Planos Municipais da Mata Atlântica, liderado pelo MMA no âmbito do PPMA II, com capacitação dos municípios por região: Nordeste (Gamba – Grupo Ambientalista da Bahia), Sudeste (Ambiental Consulting e Instituto Socioambiental – ISA, no Vale do Ribeira/SP) e Sul (Miraserra);
- Em 2012 foram elaborados os primeiros nove Planos Municipais e realizado o Encontro de Intercâmbio de Iniciativas e Validação do Roteiro Metodológico para os PMMA;
- O governo do Estado de Alagoas criou um programa de fomento para elaboração dos PMMA;
- Em escala regional o Movimento Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, conta atualmente com 239 organizações signatárias e mais de 170 iniciativas de restauração, totalizando 62.131,75 hectares de Mata Atlântica em processo de restauração e cadastrados no banco de dados;
- Em 2012 foi Lançado pelo Pacto o Mapa de Áreas Elegíveis para Projetos Florestais de Carbono, que identificou áreas da Mata Atlântica que se enquadram ao mercado voluntário de carbono;
- O Movimento PACTO criou o Grupo de Trabalho de Economia da Restauração para identificar, analisar e experimentar modelos de recuperação com viabilidade econômica e ecológica, e discutir estratégias capazes de reduzir os custos da restauração
- No âmbito dos eventos internacionais o Pacto apresentou seus resultados na Conferência Rio+20 e na COP 11 (Índia), aderindo ao esforço liderado pela IUCN e pelo Global Partnership Forest Land scape Restoration que anunciaram o Desafio de Bonn, cuja meta é restaurar 150 milhões de

hectares ao redor do mundo até 2020;

- O LEPAC/ USP desenvolveu análises espaciais que incluem o mapeamento sobre conectividade e resiliência na Mata Atlântica;
- A Iniciativa BNDES Mata Atlântica, apoio financeiro do tipo não-reembolsável que foca na restauração em áreas de preservação permanente ciliares e UC, abrangendo educação ambiental, capacitação e gerenciamento, constitui-se na maior fonte de financiamento para esta atividade;
- A Fundação SOS Mata Atlântica inventariou pela primeira vez o Click árvore e o “Florestas do Futuro” computando a retirada da atmosfera de 1,2 milhão de toneladas de gás carbônico equivalente nos últimos 11 anos conforme atestou a auditoria realizada. São 23.354.266 árvores plantadas nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo;
- Muitos Estados já possuem programas de recuperação florestal apoiados por iniciativas como as compensações dos PRAD (Projetos de Restauração de Áreas Degradadas) e ASV (Autorização para Supressão de Vegetação) originaram no último ano 1.209,35 hectares restaurados no estado do Rio De Janeiro.
- Iniciativas Estaduais em cooperação com a iniciativa privada também tem sido implementadas como o Plano Estratégico do Programa Estadual de Ampliação da Cobertura Florestal o Programa Reflorestar, lançado em 2011 pelo Governo do Estado do Espírito Santo, em parceria com a VALE, cuja meta é ampliar em 30 mil hectares a cobertura florestal no Espírito Santo até 2014, com orçamento de R\$ 160 milhões;
- No Nordeste, a Save Brasil e a AMANE coordenaram o projeto Corredor da Mata Atlântica do Nordeste com políticas públicas para a conservação e restauração da Mata Atlântica do Nordeste através da definição do território de um Corredor de Biodiversidade; Foi lançada a publicação “Uma Floresta de Oportunidades: um novo olhar sobre a Mata Atlântica do Nordeste”;
- Um indutor da reconfiguração da paisagem será o Cadastro Ambiental Rural- CAR (novo Código Florestal) que tem por objetivo promover a regularização ambiental dos imóveis rurais no país, o que implicará em recuperação de APP e RL.

DESTAQUES DA META

- O desafio de restauração da Mata Atlântica é imenso e complexo requerendo sempre novas ideias e práticas, além de disponibilização de grande montante de recursos financeiros;
- Consolidação dos instrumentos complementares da Lei da Mata Atlântica, com destaque para a urgência de regulamentação e implementação do Fundo de Restauração do Bioma Mata Atlântica previsto;
- Viabilizar a Restauração, por meio do Movimento Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, de 1.065.000 hectares até 2020, com uma média de 200.000 hectares/ano em processo de restauração;
- Reconfiguração da paisagem por meio do CAR, promovendo a regularização ambiental dos imóveis rurais no país e a recuperação de APP e RL;
- Elaboração e consolidação nos 17 Estados da Mata Atlântica dos Programas de Reflorestamento.

DESAFIOS QUE PERMANECEM

Meta 16 - Até 2015, o Protocolo de Nagoya sobre Acesso a Recursos Genéticos e a Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Derivados de sua Utilização terá entrado em vigor e estará operacionalizado, em conformidade com a legislação nacional

A biodiversidade é importante fonte de inovação para uma ampla gama de setores, como os de biotecnologia, agricultura, nutrição, indústria farmacêutica e de cosméticos, biorremediação, biomonitoramento, produção de energia renovável, entre outros. Uma das formas de extrair valor econômico da biodiversidade é a bioprospecção. Por isso, elaborar estratégias que aproveitem a inovação tecnológica a partir da biodiversidade é uma forma de contribuir para financiar o desenvolvimento sustentável do país. Protagonista nos números sobre biodiversidade, o país não tem tido o mesmo destaque por saber aproveitar este patrimônio.

O único consenso no momento, dentro e fora do governo, é que o acesso aos recursos genéticos no Brasil necessita de regras claras e que estimulem a criação de riqueza a partir do seu vasto patrimônio ambiental.

O atual marco regulatório é uma medida provisória de mais de 10 anos (2186-16/2001) que rege um modelo esgotado, pois desestimula o uso destes recursos ao burocratizar o processo, normatizar de maneira vaga, e por dificultar a promoção adequada da repartição dos benefícios econômicos que possam vir a ser gerados. A sinalização do MMA é por um modelo que estimule a inovação tecnológica, o conhecimento e o acesso a pesquisas, ao mesmo tempo em que estabelece uma inteligência da fiscalização no que diz respeito ao combate à biopirataria e ao tráfico internacional.

Segundo o último relatório de atividades do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), entre 2002 e 2011 este conselho deliberou 87 autorizações (publicadas no Diário Oficial da União) de acesso e/ou de remessa de componente do patrimônio genético e/ou acesso a conhecimento.

Apenas em 2011 foram 200 os processos tramitados no Departamento do Patrimônio Genético (DPG), a fim de serem submetidos à apreciação da plenária do CGEN (BRASIL, 2012). Os números evidenciam não só a pouca eficiência do processo, mas também a subutilização do potencial de biodiversidade do país para seu uso sustentável e na repartição de benefícios. Grande parte das autorizações é para fins de pesquisa científica e que igualmente enfrentam as dificuldades já relatadas.

Um dos avanços propostos pelo governo é sustentar a implementação e consolidação de uma rede de instituições credenciadas no país para aumentar o número de acessos aos recursos genéticos. Em 2011, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) passou a autorizar acesso e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) teve ampliada a sua abrangência de credenciamento e ainda passou a contar com uma plataforma informatizada visando agilizar e descentralizar o processo. Outro ganho recente foi à criação do Comitê de Enlace para coordenar a construção e a implementação de agenda comum de Meio Ambiente e Ciência e Tecnologia (Portaria Interministerial MCTI/MMA 79/2011) o qual estimulou uma aproximação maior entre as equipes, especialmente em temas como a reformulação da medida provisória.

A participação do setor privado no processo de discussão e substituição da medida provisória tem se intensificado ao longo dos últimos anos.

A participação de empresas brasileiras na COP 10 (Japão - 2010) foi expressiva e muito atenta aos termos do Protocolo de Nagoya cujo texto foi enviado pela presidente no final de 2012 para ratificação do congresso. O Movimento Empresarial pela Biodiversidade Brasil (MEBB) conduziu uma análise das medidas provisórias e de projetos de lei em trâmite no Congresso Nacional e elencou vários pontos críticos. A nota técnica³⁶, que se aprofunda no acesso e titularidade do patrimônio genético, conhecimento tradicional, pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico, se propõe a subsidiar as diretrizes para a construção de uma nova legislação sobre acesso e repartição de benefícios para o Brasil. Sugere, por exemplo, diferentes

³⁶ Divulgada em outubro de 2012, pode ser acessada em: <http://mebbrasil.org.br/?p=558>

formas de concessão de acesso e regulamentação governamental. Ao final de 2012 o documento foi enviado por diversas empresas interessadas no assunto para que pudessem contribuir e em seguida o texto seguirá para consulta junto a outros públicos de interesse, tais como academia e comunidades.

Não há dúvidas de que hoje o Brasil perde chances

de promover a conservação e o uso sustentável, de criar valor social e econômico, de hospedar novos negócios e uma nova economia, por não ter uma regulamentação e políticas suficientes que viabilizem todas estas potencialidades. Uma década de regulação provisória, demonstra no mínimo que esse potencial não é visto como prioridade.

DESTAQUES DA META

- Protagonista nos números sobre biodiversidade, o país não tem tido o mesmo destaque por saber aproveitar este patrimônio;
- O atual marco regulatório é uma medida provisória de mais de 10 anos (2001) que rege um modelo esgotado,
- O Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), até 2011 deliberou somente 87 autorizações de acesso e/ou de remessa de componente do patrimônio genético e/ou acesso a conhecimento, evidenciando pouca eficiência do processo;
- Em 2011, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) passou a autorizar acesso e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) teve ampliada a sua abrangência de credenciamento, e passou a contar com uma plataforma informatizada;
- Portaria Interministerial MCTI/MMA 79/2011 que Cria o Comitê de Enlace para coordenar a construção e a implementação de agenda comum de Meio Ambiente e Ciência e Tecnologia, inclusive reformulação do Marco regulatório;
- A participação expressiva de empresas brasileiras na COP 10 (Japão - 2010) foi muito atenta aos termos do Protocolo de Nagoya;
- O Movimento empresarial pela Biodiversidade Brasil (MEBB) conduziu em 2012 uma análise das medidas provisórias e de projetos de lei em trâmite no Congresso Nacional elencando vários pontos críticos;
- No final de 2012 o texto do Protocolo de Nagoya foi enviado pela Presidente Dilma e ratificado pelo Congresso Brasileiro.

DESAFIOS QUE PERMANECEM

- Reformulação do Marco Regulatório Brasileiro seguindo as diretrizes do Protocolo de Nagoya e estabelecendo regras claras para o acesso aos recursos genéticos e estimulem a criação de riqueza a partir do seu vasto patrimônio ambiental;
- Instituir um modelo que estimule a inovação tecnológica, o conhecimento e o acesso a pesquisas, que estabeleça uma inteligência da fiscalização no que diz respeito ao combate à biopirataria e ao tráfico internacional, contribuindo para financiar o desenvolvimento sustentável do país;
- Sustentar a implementação e consolidação de uma rede de instituições credenciadas no país para aumentar o número de acessos aos recursos genéticos;
- Adesão e ratificação dos demais países ao Protocolo de Nagoya.

OBJETIVO ESTRATÉGICO D

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES GERAIS

A Mata Atlântica é o Bioma brasileiro com o maior número de normatizações estaduais e casos de Pagamento por Serviços Ambientais. O ano de 2012 trouxe ainda um diferencial que foi a institucionalização da cobrança por serviços providos por unidades de conservação em alguns Estados. A movimentação do setor privado, ainda que por enquanto restrita aos pioneiros, também indica que a relação negócios e biodiversidade e serviços ecossistêmicos é emergente.

O estudo do MMA sobre PSA mapeou que a maior concentração de projetos se dá nas regiões Sul e Sudeste. Recomenda-se assim que a comunidade das outras regiões, especialmente os governos, sejam mais pró-ativos na indução de iniciativas, ampliando assim as oportunidades de manutenção e incremento destes serviços. O PSA é um mecanismo econômico que deve ser pensado de maneira a complementar as ações de comando e controle e outros mecanismos de gestão. O orçamento público e os fundos estaduais são predominantes nos investimentos para aumentar os benefícios da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos para toda a população. Nos comitês de bacia hidrográfica, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos deveria ser também melhor explorada como instrumento integrado de PSA.

Embora neste período o Brasil venha apresentando retrocessos a partir do aumento das taxas de desmatamento nos diversos biomas, o que compromete diretamente os benefícios da biodiversidade e a manutenção dos serviços ecossistêmicos, a ampliação da recuperação dos ecossistemas degradados tem apresentado grandes avanços. A estruturação do Pacto pela Restauração Florestal da Mata Atlântica tem contribuído para a evolução dos necessários instrumentos para a disseminação da prática. Ao mesmo tempo em que a restauração florestal pode ser muito cara em várias situações e, portanto inviabilizar projetos de larga escala, o conhecimento gerado e disponível

atualmente aponta para várias alternativas, inclusive com a identificação de melhores opções custo-efetivo, como por exemplo, a regeneração natural estimulada pelo isolamento da área alvo ou o estímulo inicial à colonização do espaço. Segundo cálculos da Secretaria Estadual de Meio Ambiente de São Paulo (SMA-SP), a restauração de uma área com implantação de cerca e aceiro pode chegar a custar 30 mil reais por hectares, o que torna a adoção das práticas mencionadas acima, quando aplicáveis, bem mais promissoras.

O estudo de alternativas de fontes de recursos para restauração que melhor possam ser absorvidas pelo público-alvo é desejável, bem como o comprometimento e o apoio de equipes técnicas responsáveis, têm sido apontados como fatores necessários e bastante positivos para o sucesso do investimento

Quanto ao novo Código Florestal, o CAR é sem dúvida um instrumento com grande potencial de organizar a restauração de grandes extensões de APP e RL, e espera-se que a iniciativa de regularização ambiental não se desgaste em função de burocracia, falta de recursos financeiros e dificuldades para obtenção de informações sobre o processo. Um bom avanço neste sentido foi a contratação de imagens pelo governo federal que mapeiam as áreas rurais do território brasileiro. A alta resolução das imagens (um e cinco metros) de 2011 localiza com precisão as áreas objeto de recuperação em cada propriedade. As imagens são recursos básicos e fundamentais para o planejamento da paisagem, otimizando os esforços dos proprietários e de aumento da tão importante conectividade. A regularização ocorrerá ao mesmo tempo em que os municípios estarão sendo capacitados para elaborar e implementar seus planos de proteção e recuperação da Mata Atlântica. Esta será uma excelente oportunidade para envolver os municípios diretamente nestes processos, para se prover mais divulgação de informações e conhecimento, orientação e

planejamento participativo e idealmente eliminar a visão de que a meio ambiente é empecilho para desenvolvimento.

Recomenda-se evoluir na análise dos projetos de PSA para investigar os cálculos que baseiam o pagamento e o perfil da fonte em relação a sua temporalidade, o que poderá propiciar melhor compreensão do grau de sustentabilidade sobre o qual as iniciativas estão assentadas. Quanto mais lastreado no serviço entregue e quanto mais o recurso não for dependente de fontes intermitentes, mais sustentável será o mercado. Apesar do papel estratégico do Estado na indução e estruturação deste mercado é importante diversificar as fontes pagadoras. Recursos sazonais, com prazo para acabar ou pagamentos atrelados a valores que não consideram a manutenção dos serviços de provisão podem não ter auto-suficiência.

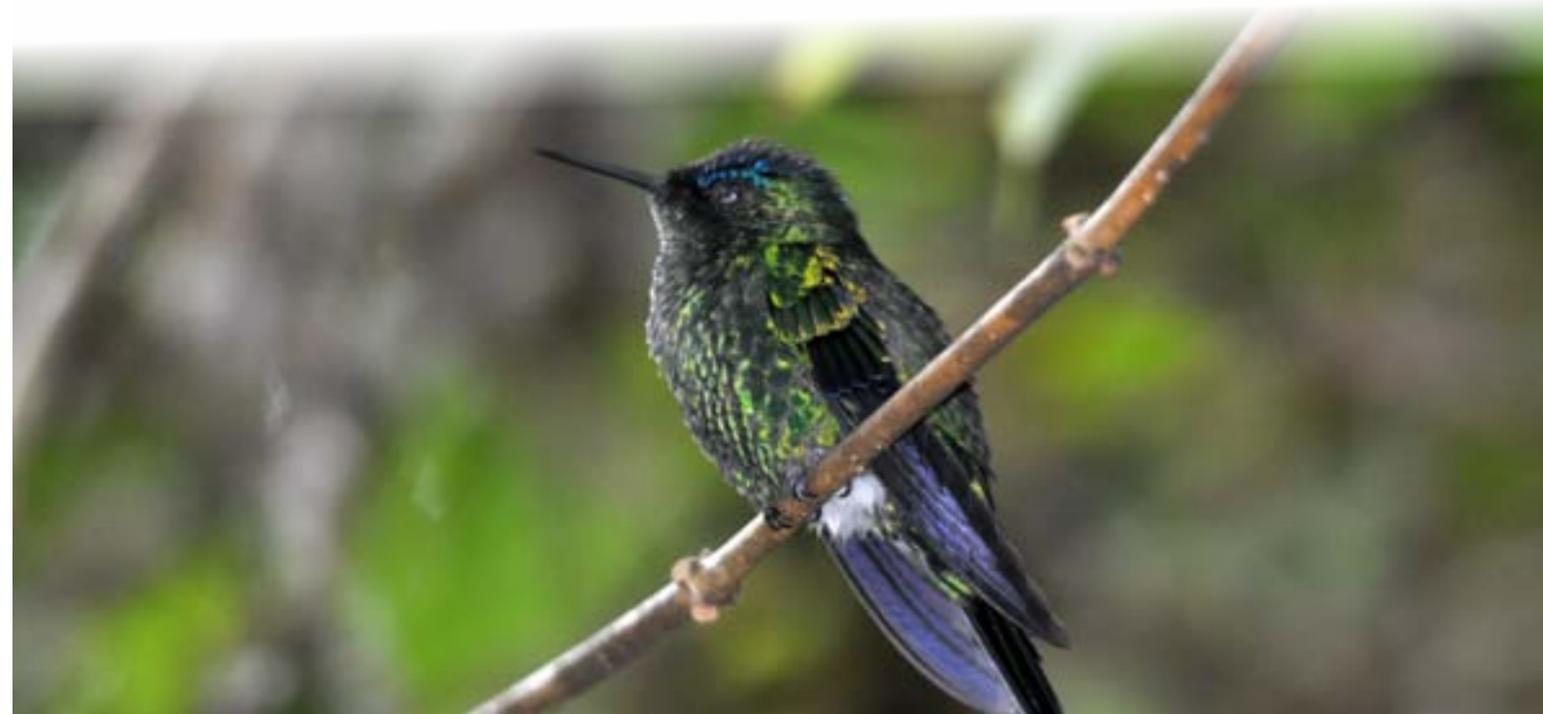
No que tange ao acesso e repartição justa dos recursos genéticos, apesar do protagonismo brasileiro na elaboração, articulação e adesão ao Protocolo de Nagoya (2010), é clara e consensual a demanda mais do que explícita por uma nova normatização, inclusive com sugestões e mobilização de setores de interesse, como por exemplo, o empresarial, o qual tem participado das conferências da CDB e por meio de grupos como o MEBB.

A votação da lei federal sobre PSA, após anos em tramitação, também precisa acontecer, pois

além de dar a segurança jurídica aos contratos e estruturação de um sistema de PSA, poderá ampliar mecanismos legais de repasse de recursos. Esta tem sido uma necessidade explícita por parte de todos aqueles que buscam viabilizar esquemas de pagamento. Outro instrumento igualmente relevante para se aumentar para todos os benefícios da biodiversidade é o Fundo de Restauração do Bioma Mata Atlântica.

Conforme prevê a lei da Mata Atlântica, o Fundo para Restauração que poderá ser acessado pelos municípios que tiverem Planos Municipais da Mata Atlântica aprovados, ainda não está disponível. Como resultado da divulgação e capacitações para a elaboração dos planos, considerando-se a existência de um primeiro conjunto de PMMA em elaboração ou já aprovados, os recursos para implementá-los precisam ser mobilizados e disponibilizados. A possibilidade de cumprimento deste Objetivo Estratégico D e dos demais previstos no Protocolo da CDB, pode ser bem maior se envolvidos os Estados e Municípios.

Não há dúvidas de que hoje o Brasil perde chances de promover a conservação e o uso sustentável, de criar valor social e econômico, de hospedar novos negócios e uma nova economia, por não ter uma regulamentação e políticas suficientes que viabilizem todas estas potencialidades. Uma década de regulação provisória, demonstra no mínimo que esse potencial não é visto como prioridade.





OBJETIVO ESTRATÉGICO E. Aumentar a implementação por meio de planejamento participativo, gestão de conhecimento e capacitação

Meta 17 - Até 2015, cada Parte terá elaborado, adotado como instrumento de política e começado a implementar uma estratégia nacional de biodiversidade e um plano de ação efetiva, participativo e atualizado

A Convenção da Diversidade Biológica recomenda aos países membros a elaboração de metas nacionais e regionais, utilizando o Plano Estratégico e suas Metas de Aichi como marco flexível, de acordo com prioridades e capacidades nacionais. Neste sentido e visando implementar as metas de conservação da biodiversidade aprovadas em 2010 na 10ª Conferência da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), o Ministério do Meio Ambiente, em parceria com o WWF-Brasil, União Internacional para Conservação da Natureza (UICN), o Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ), lançou a iniciativa “Diálogos sobre Biodiversidade: construindo a estratégia brasileira para 2020” com o principal objetivo de construir de forma participativa as metas nacionais relacionadas ao Plano Estratégico da Convenção sobre Diversidade Biológica para 2020. EM 2011, foram realizadas cinco grandes reuniões de consulta presenciais, além de inúmeras reuniões de preparação e qualificação junto a cinco setores da sociedade: empresarial, sociedade civil ambientalista, academia, governo (federal e estadual) e povos indígenas e comunidades tradicionais. Os participantes dos diversos setores elaboraram propostas de metas nacionais de biodiversidade, considerando as 20 Metas Globais de Biodiversidade (Metas de Aichi) tendo como orientação geral a necessidade de se chegar a um conjunto enxuto de metas para maior efetividade no seu alcance e monitoramento. Foram gerados 25 documentos (cinco para cada uma das cinco reuniões) contendo proposta de metas nacionais de biodiversidade para 2020 e de submetas intermediárias para serem alcançadas nos anos de 2013 a 2017. Todas essas propostas foram consolidadas em um único documento chamado de “Documento base da consulta pública. Para subsidiar o processo de consulta, debates e construção das metas nacionais, foram produzidas duas publicações lançadas ao longo de 2011. O documento Biodiversidade Brasileira: Análise de

Situação e Oportunidades³⁷ explica o que é a CDB e seu modo de funcionamento, aponta os resultados da COP-10 (Nagoya), aborda o contexto da situação da biodiversidade no Brasil e também desafios e oportunidades para a conservação nesta década. A situação atual do Brasil em relação as 20 metas do plano e aponta questões e caminhos para o seu alcance, foram apresentadas em Metas de Aichi: Situação atual no Brasil².

A consulta pública foi realizada no período de 19 de dezembro de 2011 até o dia 31 de janeiro de 2012, obtendo mais contribuições da sociedade brasileira para a elaboração das metas nacionais de biodiversidade para 2020, além de uma análise crítica sobre as metas que foram propostas pelos setores consultados. O resultado deste processo foi apresentado em 2012, na Conferência das Nações Unidas Rio+20. Durante a COP 11 da Convenção das Partes, realizada na Índia em 2012, o resultado destas reuniões, conhecidas como Diálogos sobre Biodiversidade, aumentou o destaque do Brasil no evento.

As sugestões resultantes dos diversos debates da iniciativa “Diálogos sobre Biodiversidade: construindo a estratégia brasileira para 2020” foram encaminhadas à CONABIO – Comissão Brasileira da Biodiversidade, para análise e aprovação técnica e subsidiaram o trabalho desenvolvido pela Comissão ao longo de 2011 e 2013 para elaboração da proposta final de Metas Nacionais para 2020. A elaboração do Plano de Ação Governamental para alcance das Metas de Aichi ficará a cargo do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, em parceria com o MMA.

Recentemente, no dia 3 de outubro de 2013 o MMA publicou a Resolução CONABIO no 6 , que dispõe sobre as Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020. Além das 20 metas nacionais o documento registra o histórico de sua elaboração, bem como sete princípios norteadores da sua implementação, definindo assim uma estratégia brasileira para garantir a conservação de espécies em território nacional.

No entanto, apesar do grande valor do acordo global e nacional, tal vitória só será de fato significativa se o Brasil se esforçar para implementar tais metas de

redução da perda de biodiversidade até 2020 em seus territórios, de forma conjunta e articulada com as três instâncias de Governo, Federal, Estaduais e municipais, com o setor empresarial e o terceiro setor.

Nos âmbitos estaduais e municipais identificou-se que são crescentes as iniciativas e preocupações em contribuir para que o Brasil alcance os cinco objetivos e 20 metas de Aichi – CDB 2020. De forma sistematizada e institucionalizada destaca-se a iniciativa do Estado de São Paulo que instituiu a Comissão Paulista da Biodiversidade por meio do Decreto 57.402/2011. A missão da comissão é coordenar a elaboração e implantação de estratégias para que se alcance a plena conservação da diversidade biológica no Estado de São Paulo e para o acompanhamento e implantação das metas Aichi em todo seu território. Cabe à comissão a elaboração do plano de ação com a finalidade de cumprir as Metas Aichi, o qual deverá ser executado no período de 2011 a 2020, sendo revisto e atualizado a cada doze meses. O plano de ação, apresentado em março de 2012, está estruturado em sete ações, sete projetos e 30 produtos, todos em consonância com as metas globais. Para visualizar, acesse:

http://www.fapesp.br/eventos/2012/03/Rio20/Jose_Pedro.pdf

Inovando mundialmente e visando acompanhar o cumprimento das Metas Aichi CDB 2020 com um recorte biomático, o CN-RBMA (Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica) definiu a partir de 2011, que o seu Programa Anuário Mata Atlântica passará a estabelecer um processo permanente de avaliação e monitoramento das metas. A primeira edição deste trabalho, “Anuário Mata Atlântica 2012: Panorama do cumprimento das Metas de Aichi (CDB 2020) no Bioma Mata Atlântica – Avanços, Tendências e Desafios” foi publicada e lançada por ocasião da Rio + 20, em junho de 2012. Para a edição deste Anuário Mata Atlântica 2013 , foi feita uma adequação metodológica do “Projeto Anuário Mata Atlântica : monitoramento do cumprimento das metas de Aichi – CDB 2020”, focando não só nos Objetivos Globais, eixo de análise do “Panorama ” de 2012, mas também em cada uma das Metas Globais e sua aplicação à Mata Atlântica , e em uma articulação mais forte com os governos subnacionais e o setor privado.

³⁷ Disponível em: <http://www.wwf.org.br/?uNewsID=28443>.

Com os notáveis avanços obtidos para esta Meta 17, há uma expectativa positiva de que a mobilização alcançada por ocasião dos Diálogos para Biodiversidade seja retomada de imediato com o lançamento da Estratégia Nacional e o Plano de Ação, partindo-se assim para um grande esforço coletivo no sentido do cumprimento destes

compromissos. Para facilitação deste processo, espera-se também que seja definida, a partir de estudos e análises sobre o quadro atual dos vários temas chave da Convenção, a linha de base a partir da qual serão verificados de forma participativa os avanços e eventuais retrocessos.

DESTAQUES DA META

- O Ministério do Meio Ambiente, em parceria com o WWF-Brasil, União Internacional para Conservação da Natureza (UICN), o Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ), lançou a iniciativa “Diálogos sobre Biodiversidade: construindo a estratégia brasileira para 2020” e construiu de forma participativa as metas nacionais para 2020;
- EM 2011, foram realizadas consultas presenciais, além de reuniões de preparação e qualificação junto a cinco setores da sociedade: empresarial, sociedade civil ambientalista, academia, governo (federal e estadual) e povos indígenas e comunidades tradicionais, gerando documentos contendo propostas de metas nacionais de biodiversidade para 2020 e de submetas intermediárias para serem alcançadas nos anos de 2013 a 2017;
- Foram produzidas e lançadas em 2011 pelo MMA as publicações “Biodiversidade Brasileira: Análise de Situação e Oportunidades” e “Metas de Aichi: Situação Atual no Brasil”;
- O resultado do processo Diálogos sobre Biodiversidade foi apresentado em no Rio de Janeiro em 2012, durante a Conferência das Nações Unidas Rio+20 e durante a COP 11 - Convenção das Partes, realizada na Índia, no mesmo ano, aumentando o destaque do Brasil nos eventos;
- Os resultados e propostas da iniciativa “Diálogos sobre Biodiversidade: construindo a estratégia brasileira para 2020” foram encaminhadas ao CONABIO – Conselho Brasileiro da Biodiversidade, para análise e aprovação técnica e subsidiaram a elaboração da proposta final de Metas Nacionais;
- Foi publicada no dia 3 de outubro de 2013 pelo MMA a Resolução CONABIO no6, que dispõe sobre as Metas Nacionais de Biodiversidade/2020;
- Nos âmbitos estaduais e municipais identificou-se que são crescentes as iniciativas e preocupações em contribuir para que o Brasil alcance o os cinco objetivos e 20 metas de Aichi – CDB 2020;
- Destaca-se a iniciativa do Estado de São Paulo que instituiu a Comissão Paulista da Biodiversidade por meio do Decreto 57.402/2011, que coordena a elaboração e implantação de estratégias para o alcance da plena conservação da diversidade biológica no Estado e para o acompanhamento e implantação das metas Aichi/CDB 2020, em todo seu território;
- Avaliação e monitoramento das metas da biodiversidade, com recorte biomático, pelo Programa Anuário Mata Atlântica da RBMA (Reserva da Biosfera da Mata Atlântica), em processo permanente a partir de 2011;
- Lançamento primeira edição do “Anuário Mata Atlântica 2012: Panorama do cumprimento das Metas de Aichi (CDB 2020) no Bioma Mata Atlântica – Avanços, Tendências e Desafios” foi publicada e lançada por ocasião da Rio + 20, em junho de 2012;

- Elaboração e implementação do Plano de Ação Governamental para alcance das Metas de Aichi que está a cargo do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, em parceria com o MMA, de forma articulada com os governos subnacionais, setor privado e terceiro setor;
- Definição, a partir de estudos e análises sobre o quadro atual dos vários temas chave da convenção, da linha de base a partir da qual serão verificados de forma participativa os avanços e eventuais retrocessos;
- Retomada imediata da mobilização alcançada por ocasião dos Diálogos para Biodiversidade, partindo-se assim para um grande esforço coletivo no sentido do cumprimento destes compromissos;
- Fomentar no âmbito dos 17 Estados da Mata Atlântica, em seus municípios e junto ao setor privado, a sistematização e institucionalização de iniciativas que visem contribuir para que o Brasil alcance os cinco objetivos e 20 metas de Aichi – CDB 2020.;
- Prover recursos financeiros necessários à elaboração e implementação de instrumentos de política, planos de ação e estratégias para a biodiversidade.

DESAFIOS QUE PERMANECEM

Meta 18 - Até 2020, os conhecimentos tradicionais, inovações e práticas de comunidades indígenas e locais relevantes à conservação e uso sustentável da biodiversidade, e a utilização habitual de recursos biológicos terão sido respeitados, de acordo com a legislação nacional e os compromissos internacionais relevantes, e plenamente integrados e refletidos na implementação da CDB com a participação plena e efetiva de comunidades indígenas e locais em todos os níveis relevantes

A construção da sustentabilidade no Brasil, passa pela redução das desigualdades sociais, considerando os segmentos sociais e as características específicas regionais. A redução das desigualdades sociais é primordial para se atingir plenamente a sustentabilidade em todas as suas dimensões, pois pobreza e degradação ambiental integram indissociavelmente a pauta de problemas ambientais.

O desenvolvimento sustentável atualmente transformou-se em premissa no planejamento

político, principalmente por sugerir um novo rumo às relações humanas e ambientais, além de propor um novo modelo de integração e auto sustentabilidade baseado na participação das comunidades locais, visando o desenvolvimento local que se associe ao desenvolvimento sustentável.

Este padrão de desenvolvimento favorece mudanças profundas a partir das relações humanas e com o meio ambiente, transportadas ao método produtivo, visando a manutenção das fontes de recursos que influenciam diretamente o modo de viver da sociedade e respeitando a cultura das populações locais.

A Mata Atlântica abriga centenas de povos e comunidades tradicionais que vivem do uso de seus recursos naturais. Por décadas, gerações e até mesmos séculos, muitas dessas comunidades tradicionais tem sido exemplo de um convívio harmônico com o ambiente natural, pois dependem deste ambiente para manter seu modo de vida e sua cultura. Esta relação, na maioria dos casos pouco conhecida, se for estudada e mesmo mapeada, pode trazer contribuições significativas no processo de conhecimento, conservação e recuperação da Mata Atlântica, além de ajudar a repensar o modo de vida das sociedades contemporâneas com o ambiente em que vivem. Boa parte desses povos e comunidades tradicionais encontra-se “invisível”, silenciada por pressões econômicas, fundiárias, processos discriminatórios e excluída socialmente,

já que a questão primordial vinculada a elas é o acesso a terra ou território.

A conservação do território para essas comunidades é de grande importância, pois é ali que se mantêm vivas, na memória e nas práticas sociais, suas relações de apropriação e manejo de recursos naturais e sistemas tradicionais de produção, distribuição e consumo destes. É onde estão marcadas as histórias do grupo, seus ancestrais, seus sítios sagrados, sua visão de homem e de mundo. Sua manutenção física, cultural e econômica depende deste território.

A Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, Decreto nº 6.040 de 7 de fevereiro de 2007, considera povos e comunidades como:

(...) "grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição". E os seus territórios como sendo: II (...) "os espaços necessários à reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária....".

Para o alcance das Metas Aichi /CDB 2020, trabalhar em parceria com essas comunidades e torná-las beneficiários deste processo, é uma estratégia prioritária. Identificar e mapear tais comunidades e populações tradicionais, caracterizar as tipologias etno-culturais culturais e sócio-econômicas nas quais se inserem (indígenas, quilombolas, pescadores, ribeirinhos, roceiros etc.) é uma tarefa essencial para traçar um plano estratégico de ação voltado a esse envolvimento e para subsidiar a formulação e implementação de políticas públicas que contribuam para a melhoria da qualidade de vida, a preservação de suas culturas e a sustentabilidade destas comunidades.

Como ressaltado na Meta 17 o Governo Brasileiro promoveu diálogos para sistematizar propostas estratégicas sobre biodiversidade por meio da iniciativa "Diálogos sobre Biodiversidade: construindo a estratégia brasileira para 2020" e destacou entre os cinco setores da sociedade

selecionados o de Povos e Comunidades Tradicionais. Dessa forma, os povos indígenas e as comunidades locais integraram-se também ao processo de construção de uma estratégia nacional de biodiversidade visando alcançar os objetivos as metas do Plano Estratégico da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), estabelecido para 2020. Esta iniciativa buscou mudar o histórico de falhas do plano anterior, no qual a meta acordada pelos governos mundiais em 2002 não foi alcançada. A expectativa manifestada nestes fóruns pelos Povos Indígenas e Comunidades Locais foi de que suas contribuições alimentassem também o processo de regulamentação de uma legislação que traduza nacionalmente as metas de biodiversidade aprovadas na COP-10 da CDB, assim como, a posição apresentada à ONU pelo Governo Brasileiro para subsidiar os documentos de negociação da Rio+20. A institucionalização desta estratégia, seja do ponto de vista legal ou de políticas públicas, foi considerada um dos pilares do processo.

"Os diálogos sobre biodiversidade junto aos Povos Indígenas e Comunidades Locais, contaram com uma extensa agenda de qualificações direcionadas à formação de capacidade para a Rio+20, de forma que os participantes, representantes de todos os biomas e regiões do país, através de oficinas, reuniram esforços, conhecimentos tradicionais e específicos, saberes e práticas ancestrais em busca de respostas para uma visão brasileira de futuro. O documento dos Povos Indígenas, produzido durante a última oficina preparatória, aponta preocupações essenciais desses povos, principalmente em relação à demarcação e regularização dos territórios indígenas e às pressões e impactos ambientais agravados pelos empreendimentos econômicos de cunho desenvolvimentista fomentado pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). O documento também cita a necessidade do Brasil regulamentar internamente o Protocolo de Nagoya, bem como, a criação de um novo marco legal de proteção aos conhecimentos tradicionais e recursos genéticos." (SONIA KAINANG).

Sem dúvida os povos e comunidades tradicionais são aqueles com maior potencial de serem prejudicados por alterações como as do clima, da degradação dos ecossistemas e dos serviços ambientais deles decorrentes, como por exemplo, acontece com relação à pesca e à escassez de



Participação da RBMA na Rio+20. Fotos: Clayton Lino

alimentos. Estes povos e comunidades, em geral, têm pouca voz em conflitos territoriais e de uso dos recursos naturais. As políticas que poderiam impulsionar suas formas de vida ainda acabam por ser insuficientes.

Em um panorama das principais ações do MMA e ICMBio com relação a comunidades locais extrativistas em 2012, tem-se:

- Fomento e orçamento previsto, para 2012 e 2013, de R\$ 35 milhões para a Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade e atualização de novos preços mínimos para 11 produtos extrativistas não madeireiros, sendo espécies da Mata Atlântica, a piaçava, o pinhão e a polpa do fruto da juçara;
- Publicação da Instrução ICMBio 29/2012, que orienta sobre o fortalecimento dos acordos de gestão para unidades de conservação de uso sustentável;
- Instituição, via portaria conjunta de novembro de 2012, do grupo de trabalho interministerial, tendo como objetivo a articulação e integração de programas e ações em resposta às reivindicações das comunidades extrativistas,
- Desenvolvimento de projetos envolvendo a repartição de benefícios para bioprospecção de patrimônio genético existente em áreas de comunidades tradicionais.

Pela RBMA estão em curso ações de apoio à implementação de políticas públicas como a de incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão dos recursos advindos do ICMS-Ecológico, para que estes garantam o retorno para as



Participação da RBMA na Rio+20. Fotos: Clayton Lino

comunidades tradicionais que vivem dentro ou no entorno das UC. Também foram feitas articulações e propostas ao setor governamental e ao setor privado para que produtos das cadeias da sociobiodiversidade priorizadas para a Mata Atlântica (juçara, pinhão, e erva-mate), extrativismo orgânico sustentável e produção agroecológica realizados por povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares entrem na merenda escolar e em compras governamentais (ver metas 4 e 13), pelo Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

O palmito juçara inclusive é foco do Projeto Desenvolvimento de Modelos de Sistemas Agroflorestais para a Conservação, Recuperação e Uso Sustentável da Palmeira Juçara (*Euterpe edulis*), como estratégia de conservação da Mata Atlântica e de desenvolvimento local. O Projeto, desenvolvido pelo Programa Mercado Mata Atlântica da RBMA, pretende envolver pelo menos 20 famílias e uma associação comunitária na APA de Guaraqueçaba no Estado do Paraná, com potencial de fornecimento, para mercados potenciais, de frutos da juçara, tais como semente, alimento e bioprospecção, (ver Meta 16). Neste caso a precificação do produto deve levar em conta o preço de mercado com valor agregado de produto orgânico advindo do extrativismo sustentável e com o selo de origem do "Mercado Mata Atlântica - RBMA", numa margem estimada pelo Projeto de até 30% de acréscimo ao valor praticado.

Considerando-se a relevância do conhecimento e a potencialidade de recursos advindos de áreas manejadas por estas populações tradicionais, as políticas e incentivos vigentes são insuficientes,

geralmente sendo atendidos por meio de programas isolados que não viabilizam de forma significativa as transformações almejadas pela Meta 18. Devem ser estimuladas as iniciativas instancias estaduais e municipais. Uma iniciativa inédita e de extrema importância do Município de Paraty, e que poderia ser estimulada em toda a Mata Atlântica e demais biomas, foi a promulgação da Lei Municipal N° 1835 de 10 de Janeiro de 2012, que estabelece Diretrizes e Objetivos para as Políticas

Públicas de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais do Município. Não se pode deixar de registrar aqui que, devido às incertezas para se estabelecer relações comerciais com estas comunidades, no que tange a repartição de benefícios, estes mesmos grupos têm sido às vezes evitados e aliçados de um modelo de negócios que valoriza os ativos da biodiversidade e o conhecimento não só das espécies, mas também do seu adequado manejo.

DESTAQUES DA META

- A Mata Atlântica abriga centenas de povos e comunidades tradicionais que vivem do uso de seus recursos naturais e são exemplo de um convívio harmônico com o ambiente natural, e que dependem deste ambiente para manter seu modo de vida e sua cultura;
- Boa parte desses povos e comunidades tradicionais encontra-se “invisível”, silenciada por pressões econômicas, fundiárias, processos discriminatórios e excluída socialmente, já que a questão primordial vinculada a elas é o acesso a terra ou território;
- A Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais foi instituída pelo Decreto Federal nº 6.040/07;
- Promulgação da Lei Municipal N° 1835 de 10 de Janeiro de 2012, que estabelece Diretrizes e Objetivos para as Políticas Públicas de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais do Município de Paraty, Rio de Janeiro;
- Os povos indígenas e as comunidades locais foram integrados pelo MMA à iniciativa de Diálogos para Biodiversidade e ao processo de construção de uma estratégia nacional para CDB 2020;
- Os povos indígenas apontam preocupações essenciais, principalmente em relação à demarcação e regularização dos territórios indígenas e às pressões e impactos ambientais agravados pelos empreendimentos econômicos de cunho desenvolvimentista;
- Os povos e comunidades tradicionais são aqueles com maior potencial de serem prejudicados por alterações como as do clima, da degradação dos ecossistemas e dos serviços ambientais deles decorrentes, como por exemplo, acontece com relação à pesca e à escassez de alimentos;
- Os povos e comunidades tradicionais, em geral, têm pouca voz em conflitos territoriais e de uso dos recursos naturais e as políticas que poderiam impulsionar suas formas de vida ainda acabam por ser insuficientes;
- Fomento e orçamento previsto, para 2012 e 2013, de R\$ 35 milhões (MMA/ICMBio) para a Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade e atualização de novos preços mínimos para 11 produtos extrativistas não madeireiros;
- Publicação da Instrução Normativa do ICMBio 29/2012, que orienta sobre o fortalecimento dos acordos de gestão para unidade de conservação de uso sustentável;
- Instituído pelo MMA /ICMBio em 2012, via portaria conjunta, o grupo de trabalho interministerial que se com objetivo de articulação e integração de programas e ações como resposta às reivindicações das comunidades extrativistas;
- Desenvolvimento pelo MMA/ICMBio de projetos envolvendo a repartição de benefícios para bioprospecção de patrimônio genético existente em áreas de comunidades tradicionais;

DESTAQUES DA META

- Projeto Desenvolvimento de Modelos de Sistemas Agroflorestais para a Conservação, Recuperação e Uso Sustentável da Palmeira Juçara (*Euterpe edulis*), desenvolvido pelo Programa Mercado Sustentável da RBMA, como estratégia de conservação da Mata Atlântica e de desenvolvimento local;
- Povos e comunidades tradicionais são evitados e aliçados de um modelo de negócios que valoriza os ativos da biodiversidade e o conhecimento não só das espécies, mas também do seu adequado manejo.

DESAFIOS QUE PERMANECEM

- Incluir na merenda escolar e nas compras públicas e privadas produtos das cadeias da sociobiodiversidade priorizadas para a Mata Atlântica (juçara, pinhão, e erva-mate), extrativismo orgânico sustentável e produção agroecológica realizada por povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares;
- Regular internamente o Protocolo de Nagoya, bem como, a criação de um novo marco legal de proteção aos conhecimentos tradicionais e recursos genéticos;
- Ampliar o desenvolvimento de projetos envolvendo a repartição de benefícios para bioprospecção de patrimônio genético existente em áreas de comunidades tradicionais;
- Fomentar um novo modelo de integração e autosustentabilidade baseado na participação das comunidades locais, visando o desenvolvimento local que se associe ao desenvolvimento sustentável;
- Implementação da legislação nacional e dos compromissos internacionais referentes a inovações e práticas de comunidades indígenas e locais relevantes à conservação e uso sustentável da biodiversidade;
- Assegurar a demarcação e regularização dos territórios indígenas e reduzir as pressões e impactos ambientais em seus territórios, agravados pelos empreendimentos econômicos de cunho desenvolvimentista e práticas não sustentáveis ;
- Trabalhar em parceria com os povos e comunidades tradicionais, tornando-as beneficiárias dos Objetivos e Metas Aichi /CDB 2020;
- Identificar e mapear povos e comunidades tradicionais da Mata Atlântica, caracterizando as tipologias etno-culturais culturais e sócio-econômicas nas quais se inserem (indígenas, quilombolas, pescadores, ribeirinhos, roceiros etc.).

Meta 19 - Até 2020, o conhecimento, a base científica e tecnologias ligadas à biodiversidade, seus valores, funcionamento, situação e tendências, e as consequências de sua perda terão sido melhorados, amplamente compartilhados, transferidos e aplicados

A compreensão de que avanços qualitativos

somente podem ser obtidos em escala significativa de tempo e abrangência territorial, vincula-se à ideia de multidisciplinaridade das ações em prol da conservação. Tem-se visto cada vez mais o engajamento de ministérios de outras áreas que não a ambiental, traduzindo-se em programas e instrumentos legais voltados conservação da biodiversidade e dos serviços ambientais dela advindos. Nos próximos parágrafos, será apresentada a essência da estratégia do MCTI (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação) para o período de 2012 – 2015, no que ela afeta a questão

da biodiversidade. A estratégia elenca dentre os desafios da nação a expansão e consolidação da liderança brasileira na economia do conhecimento da natureza e a ampliação das bases para a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono

Em abril de 2012 o MCTI lançou o Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SIBBR), cujo objetivo é garantir o uso de dados sobre biodiversidade e ecossistemas na elaboração e implementação de políticas, facilitando e integrando a informação sobre o tema na tomada de decisões e nos processos de desenvolvimento de políticas públicas. Neste mesmo ano, o Brasil aderiu à Plataforma Internacional de Informações sobre Biodiversidade (GBIF)³⁸, que é considerada a maior iniciativa mundial com objetivo de disponibilizar dados com acesso livre sobre biodiversidade na internet. Estas ações consideram a biodiversidade no novo contexto do fomento à economia verde, da pesquisa e do desenvolvimento.

O desafio do MCTI em 2011 foi o de planejar, estruturar e iniciar a implantação de estratégias que permitam, simultaneamente, o avanço no conhecimento da biodiversidade e a identificação de novas moléculas, produtos ou processos de efetivo potencial econômico. O objetivo de médio prazo é transformar o Brasil em uma liderança internacional tanto na pesquisa em biodiversidade, como no seu uso sustentável, revertendo parte dos lucros com a comercialização de produtos ou processos derivados da alta diversidade de espécies, na conservação do patrimônio natural.

Segundo a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o período de 2012 – 2015 os objetivos para os setores denominados portadores de futuro são:

- **Fármacos:** implantar um amplo programa de fomento ao desenvolvimento de fármacos com base na biodiversidade e em conhecimentos tradicionais associados, o que intrinsecamente traz um elemento novo ao setor.

- **Biotecnologia:** desenvolver biotecnologias

³⁸ Além de oferecer ferramentas, treinamento e padrões para agilizar a digitalização, mobilização, descobrimento, acesso e uso de dados, o GBIF permitirá, por exemplo, o trabalho com cenários de mudanças climáticas e suas consequências na distribuição de espécies.

inovadoras que agreguem valor e promovam o uso sustentável da biodiversidade e integrem novas tecnologias.

- **Economia Verde / Biodiversidade e Ecossistemas:** ampliar o conhecimento científico sobre os ecossistemas brasileiros e a biodiversidade associada e apoiar o desenvolvimento tecnológico e inovação para agregação de valor aos bens e serviços provenientes desse recurso natural.

A expectativa para a implementação destas ações é grande, pois o potencial de inaugurar uma desejada indústria que exemplifique e alavanque um real modelo de desenvolvimento que considere o equilíbrio entre todos os capitais, conforme abordado na Meta 2, é muito grande.

Para uma amostragem do conhecimento produzido e divulgado no último período, são listadas a seguir algumas publicações que se referem aos temas chave das metas CDB. Não se trata de um levantamento bibliográfico ou uma lista exaustiva, mas do destaque para novas séries ou ainda de material identificado durante a coleta de informações para compor este Anuário, inclusive as indicadas pelas instituições contatadas. A literatura que fundamenta a relatoria das metas está indicada ao longo do documento e imediatamente vinculada ao tema abordado, não sendo repetidas aqui. Deve-se ressaltar aqui ainda que anualmente inúmeras dissertações e teses foram defendidas versando sobre os mais diferentes aspectos afeitos ao bioma e que podem ser acessadas através de plataformas como o Scielo (Scientific Electronic Library Online), além das bibliotecas virtuais de universidades, instituições de pesquisa, governos e ONG.

- Resoluções do CONAMA-Conselho Nacional do Meio Ambiente (Brasil): Resoluções vigentes publicadas entre setembro de 1984 e janeiro de 2012. / Ministério do Meio Ambiente. Brasília: MMA, 2012.

<http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/LivroConama.pdf>

- Manual da Vegetação Brasileira, lançado em 2012 pelo IBGE, é uma fusão de duas publicações anteriores, a Classificação da Vegetação Brasileira e o Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Constitui-se em uma obra de referência no mapeamento e

pesquisa da vegetação no Brasil e atualiza conceitos e conhecimentos acumulados em mais de 20 anos de pesquisas. Constituem-se informações fundamentais para a elaboração de políticas de manejo e conservação da biodiversidade, inclusive de criação de mais unidades de conservação

ftp://geoftp.ibge.gov.br/documentos/recursos_naturais/manuais_tecnicos/manual_tecnico_vegetacao_brasileira.pdf



- Revista Biodiversidade Brasileira – BioBrasil, publicação eletrônica (ICMBio). Criada em 2011, a BioBrasil é editada duas vezes por ano e tem como objetivos a consolidação, a divulgação e a discussão das experiências e estratégias de conhecimento, conservação e manejo da biodiversidade brasileira e das unidades de conservação e a disponibilização dos resultados científicos da avaliação do estado conservação das espécies na fauna brasileira. Possui chamadas abertas para a seleção de artigos científicos.

<http://www.icmbio.gov.br/revistaeletronica/>

- Diagnóstico da pesquisa em biodiversidade no Brasil. Revista USP no.89. São Paulo Março/Maio 2011.

http://rusp.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010399892011000200009&lng=es&nrm=iso

- Emerging Threats and Opportunities for Large-Scale Ecological Restoration in the Atlantic Forest of Brazil. Restoration Ecology Vol. 19, No. 2, pp. 154–158 March 2011, de CALMON, M.; BRANCALION, P.H.; PAESE, A.; ARONSON, J.; CASTRO, P.; SILVA, S.C.; RODRIGUES, R.R..

- Comunicado IPEA. Série Eixos do Desenvolvimento Brasileiro. Sustentabilidade Ambiental no Brasil:

Número 78: Biodiversidade, Economia e Bem-Estar Humano. 2011.

Número 79: O Comércio Internacional e a Sustentabilidade Socioambiental no Brasil. 2011.

Número 82: O Uso do Poder de Compra para a Melhoria do Meio Ambiente. 2001 http://agencia.ipea.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1339&Itemid=68

- Index Seminum - 2012³⁹ - dentro das suas finalidades, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro publicou o instrumento por meio do qual os jardins botânicos colocam à disposição dos interessados a sua coleção científica, para fins de intercâmbio sem fins lucrativos. Constitui-se num dos principais veículos de distribuição e disseminação de espécies vegetais, garantindo assim sua conservação. A novidade é a relação de espécies medicinais, com disponibilidade de sementes para intercâmbio.

- Unidades de Conservação no Brasil: o caminho da gestão para resultados, org.: ARAUJO, A.; MARQUES, C.P.; CABRAL, R. F. B. Instituto SEMEIA, 2012. http://www.semeia.org.br/index.php?option=com_k2&view=item&id=229:cap%C3%ADtulo-semeia-discorre-sobre-o-papel-do-setor-privado-para-a-conserva%C3%A7%C3%A3o&lang=pt

- Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos: a experiência das empresas brasileiras. CEBDS, 2012. http://www.cebds.org.br/media/uploads/cebds3_final_portugues.pdf

³⁹ http://www.jbrj.gov.br/pesquisa/banco_sem/Index_seminum.pdf. Acessado em 1/4/2013.

• A Framework for Corporate Action on Biodiversity and Ecosystem Services.

UN Global Compact and IUCN. 2012. http://unglobalcompact.org/docs/issues_doc/Environment/BES_Framework.pdf

Outra iniciativa de destaque para melhoria e difusão do conhecimento é a do Laboratório de Ecologia da Paisagem e Conservação da USP que, em parceria com pesquisadores do Brasil e do exterior, produz conhecimento científico e formação acadêmica de relevância com foco em Mata Atlântica. A USP Pesquisa e desenvolve significativas contribuições sobre ecologia da paisagem, ecologia espacial, modelagem ecológica e fragmentação do bioma, produzindo aperfeiçoamento metodológico e recomendações para a seleção de áreas protegidas, manejo de paisagem fragmentada e restauração. A lista de publicações pode ser obtida em: [http://](http://ecologia.ib.usp.br/lepac/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=47&Itemid=67)

ecologia.ib.usp.br/lepac/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=47&Itemid=67

Cabe ainda ressaltar a produção científica do Programa Biota/FAPESP, um exemplo de conhecimento científico que serve como base para aperfeiçoar políticas públicas de conservação e uso sustentável da biodiversidade e fundamentou pelo menos 20 textos normativos, entre leis, resoluções e decretos que vigoram hoje no Estado de São Paulo e que vinculam decisões governamentais construídas a partir de pesquisa aplicada. Além de ter inspirado o mesmo modelo no Mato Grosso do Sul, influenciou a criação do SISBIOTA (Sistema Nacional de Pesquisa em Biodiversidade). Biota Neotropica é uma revista do programa e que publica resultados de pesquisa original, vinculada ou não ao programa, que abordem a temática



Dunas Litoral de Sergipe. Foto: Clayton Lino.

Panorama da Conservação dos Ecosistemas Costeiros e Marinheiros no Brasil



Panorama da Conservação dos Ecosistemas Costeiros e Marinheiros no Brasil, 2012.

caracterização, conservação e uso sustentável da biodiversidade na região Neotropical. <http://www.biotaneotropica.org.br/v12n4/pt/>

Comparativamente a outros biomas, a Mata Atlântica é privilegiada em termos de produção de conhecimento e também de divulgação científica. O número e a qualidade de instituições que produzem este conhecimento também são grande destaque para o Bioma. No entanto, um levantamento um pouco mais abrangente, evidencia lacunas expressivas, já conhecidas no meio acadêmico. Uma delas, apontada ao longo das metas, é a falta de estudos e análises econômico-financeiras. Outra lacuna observada há anos e que ainda não foi suprimida refere-se aos estudos taxonômicos, sem os quais não se produz a base de todas as ações.

Também com relação aos ecossistemas costeiros e

marinhos associados ao Bioma Mata Atlântica, torna-se imprescindível e urgente a adoção de medidas para a disseminação de conhecimentos sobre as características dos ecossistemas, ambientes e espécies marinhas e costeiras, sua atual situação de sobreexploração, fragilidade e risco perante o uso excessivo e inadequado, buscando-se a valorização de seus atributos e dos importantes serviços ambientais que prestam para a humanidade. A disseminação desses conhecimentos e informações deve considerar estratégias específicas que permitam atingir e mobilizar os diferentes segmentos da sociedade para sua conservação e uso sustentável, particularmente os formuladores de políticas públicas e formadores de opinião. Devem considerar as limitações de vivência e visualização direta do meio marinho, desenvolvendo mecanismos e ferramentas que permitam superar estas dificuldades e proporcionar oportunidades de compreensão e familiaridade com o mar e seus atributos, disseminando na sociedade o que se convencionou chamar de mentalidade marítima.

Neste contexto, o Ministério do Meio Ambiente, publicou em 2012 importante Documento: "Panorama da Conservação dos Ecosistemas Costeiros e Marinheiros no Brasil". A referida publicação reúne informações sobre a legislação e as políticas federais para essa parcela do território do país, e apresenta um conjunto consistente de dados e análises que, de forma inédita, apontam quais ecossistemas já estão suficientemente protegidos por meio de unidades de conservação e quais as lacunas que merecem a atenção dos órgãos incumbidos do planejamento e da gestão dessa região. Ressalta iniciativas que possam fortalecer as atuais políticas públicas de recuperação de estoques pesqueiros e a conservação e manutenção dos serviços ambientais providos por essas áreas. Nesta publicação os dados sobre a conservação dos ambientes marinhos constituem um marco inicial para o aprofundamento de estudos e a formulação de medidas de conservação, como a criação de novas áreas protegidas e de áreas de exclusão de pesca, instrumentos que têm se mostrado bem-sucedidos no desafio de proteger e recuperar a vida marinha.

- Comparativamente a outros biomas, a Mata Atlântica é privilegiada em termos de produção de conhecimento e também de divulgação científica;
- É maior o engajamento de ministérios de outras áreas que não a ambiental, traduzindo-se em programas e instrumentos legais voltados conservação da biodiversidade e dos serviços ambientais dela advindos;
- A estratégia do MCTI (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação) para o período de 2012 – 2015, para questão da biodiversidade, elenca dentre os desafios da nação a expansão e consolidação da liderança brasileira na economia do conhecimento da natureza e a ampliação das bases para a sustentabilidade ambiental e desenvolvimento de uma economia de baixo carbono;
- Lançamento em 2012 pelo MCTI do Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SIBBR), garantindo o uso de dados sobre a biodiversidade e ecossistemas na elaboração e implementação de política, facilitando e integrando a informação sobre o tema na tomada de decisões e nos processos de desenvolvimento;
- Em 2012 o Brasil aderiu à Plataforma Internacional de Informações sobre Biodiversidade (GBIF), que é considerada a maior iniciativa mundial com objetivo de disponibilizar dados com acesso livre sobre biodiversidade na internet.
- Em 2012 houve significativa contribuição na produção de conhecimento, a partir de teses, dissertações e artigos referentes aos temas das metas da CDB, com destaque para algumas publicações disponibilizadas: Manual da Vegetação Brasileira, lançado pelo IBGE; Index Seminum - Jardim Botânico do Rio de Janeiro ; Unidades de Conservação no Brasil: o caminho da gestão para resultados, Instituto SEMEIA/Instituto SEMEIA; Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos: a experiência das empresas brasileiras. CEBDS; A Framework for Corporate Action on Biodiversity and Ecosystem Services UN Global Compact and IUCN;
- Em 2012 destacaram-se o Laboratório de Ecologia da Paisagem e Conservação da USP que, em parceria com pesquisadores do Brasil e do exterior, produziu conhecimento científico e formação acadêmica de relevância com foco em Mata Atlântica e a Produção científica do Programa Biota/FAPESP, exemplo de conhecimento científico que serve como base para aperfeiçoar políticas públicas de conservação e uso sustentável da biodiversidade;
- Criação do SISBIOTA (Sistema Nacional de Pesquisa em Biodiversidade) e da Revista Biota Neotropica que publica resultados de pesquisa original que abordem a temática caracterização, conservação e uso sustentável da biodiversidade na região;
- Publicação em 2012 do “Panorama da Conservação dos Ecossistemas Costeiros e Marinhos no Brasil” (MMA) que reúne informações sobre a legislação e as políticas federais para essa parcela do território, e apresenta de forma inédita um conjunto consistente de dados e análises.

- Elaboração e publicação de listas nacionais oficiais de espécies ameaçadas anualmente;
- Ampliar a disponibilização e difusão das pesquisas e estudos relacionados à biodiversidade para toda a sociedade;
- Intercambio de experiências com a realização de estudos e pesquisas;
- Aperfeiçoamento da legislação ambiental brasileira fomentando a pesquisa e difusão do conhecimento;

- Implantar um amplo programa de fomento ao desenvolvimento de fármacos com base na biodiversidade e em conhecimentos tradicionais associados, o que intrinsecamente traz um elemento novo ao setor;
- Desenvolver biotecnologias inovadoras que agreguem valor, promovam o uso sustentável da biodiversidade e integrem novas tecnologias.
- Ampliar o conhecimento científico sobre os ecossistemas brasileiros e a biodiversidade associada e apoiar o desenvolvimento tecnológico e inovação para agregação de valor aos bens e serviços provenientes desse recurso natural;
- Inaugurar uma desejada indústria brasileira que exemplifique e alavanque um real modelo de desenvolvimento, considerando o equilíbrio entre todos os capitais;
- Reduzir as lacunas expressivas na produção do conhecimento, com destaque para estudos e análises econômico-financeiras; estudos taxonômicos; adoção de medidas para ampliar o conhecimento sobre as características dos ecossistemas, ambientes e espécies marinhas e costeiras;
- Disseminação dos conhecimentos e informações sobre as características dos ecossistemas, ambientes e espécies marinhas e costeiras, adotando estratégias específicas que permitam a formação de uma mentalidade marítima.

Meta 20 - Até 2020, no mais tardar, a mobilização de recursos financeiros para a implementação efetiva do Plano Estratégico da Biodiversidade 2011-2020, oriundos de todas as fontes e em conformidade com o processo consolidado e acordado na Estratégia de Mobilização de Recursos, deverá ter aumentado substancialmente em relação aos níveis atuais. Essa meta estará sujeita a alterações decorrentes das avaliações da necessidade de recursos a serem elaboradas e relatadas pelas Partes

Durante a 11ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica, a COP11, que aconteceu em Hyderabad, na Índia, em 2012, o Brasil mostrou que o país tem condições e disposição para cumprir as recomendações internacionais. O governo brasileiro não teve dificuldade em mostrar durante a Conferência, avanços na adaptação das Metas de Aichi, conseguindo ampliar o debate sobre a conservação da biodiversidade envolvendo representantes de vários setores. Na COP 11, além

da discussão sobre a assinatura e implementação do Protocolo de Nagoya, o marco regulatório para definir o acesso a recursos genéticos, o tema que dominou as negociações oficiais e os debates paralelos entre os representantes de mais de 100 países presentes, foi a mobilização de recursos para o cumprimento das metas nacionais e globais. A discussão sobre as estratégias para mobilização de recursos para conservação biológica do planeta destacou-se como assunto mais polêmico. Embora na COP 10 tenha sido reconhecida e destacada a necessidade de adotar ações para estancar a perda de espécies no mundo, na COP 11 o balanço e a sinalização neste sentido foi polêmica, o que era em parte esperado em decorrência dos efeitos da crise financeira mundial que vem dificultando o comprometimento de nações mais ricas com a injeção de recursos para viabilizar estas mudanças.

Quanto custa a implementação efetiva do Plano Estratégico da Biodiversidade 2011-2020? Quanto deste recurso já existe em forma de orçamento público destinado a biodiversidade e que pode ser otimizado? Quanto do montante necessário poderá ser viabilizado com a parceria do setor privado, seja por meio da transformação dos processos produtivos, seja por investimento em parcerias, seja por desenvolvimento de novos negócios? Parte das repostas passa pelo debate sobre contas nacionais e produção e consumo sustentáveis (Meta 2) e

parte passa pelo financiamento de unidades de conservação ou negócios baseados nos ativos da biodiversidade.

O que todo o material e informações compiladas neste documento mostram é que se os desafios são imensos, as oportunidades de se viabilizar novas fontes de recursos também nunca foram tão presentes. Contribuem para isso a maior maturidade da sociedade sobre a importância do nosso capital natural, os inúmeros estudos e conhecimentos adquiridos nos últimos anos. A exigência de articulações, negociações, parcerias e outras formas de colaboração, inclusive com novos atores, principalmente os antagonistas, terão que ganhar espaço, o que implicará em novas habilidades e formas de trabalho. As experiências de diálogos multi setoriais são bons exemplos.

Tabela 22. Aportes dos editais do PPMA II.

Edital	Tema	Valor (milhões R\$)	Projetos apoiados
03/2010	Criação de UC	1,45	4
04/2010	PSA	4,8	8
05/2010	PSA e Adequação Ambiental	4,3	16
Total		10,55	28

Fonte: FUNBIO, 2013 (com. pessoal)

Uma das mais expressivas novidades em termos de financiamento à conservação da biodiversidade foi a criação da Iniciativa BNDES Mata Atlântica, uma vez que não há tradição por parte do banco de desenvolvimento em apoiar projetos não reembolsáveis voltados à conservação da biodiversidade. A previsão é que sejam investidos 45 milhões na contratação de 18 projetos para a restauração de mais de três mil hectares em áreas públicas, privadas e em unidades de conservação (ver Meta 15). Igualmente vinculado ao BNDES, o Fundo Amazônia⁴⁰ prevê a utilização de até 20% dos seus recursos para apoiar o desenvolvimento de sistemas de monitoramento do desmatamento em outros biomas brasileiros. Na carteira de projetos do fundo, com posição de dezembro de 2012, não há dado que indique o aporte de recursos para ações em Mata Atlântica. O valor aportado no

⁴⁰O Fundo Amazônia destina-se à captação de recursos de doações voluntárias para o apoio não reembolsável a ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento e para a promoção da conservação e do uso sustentável das florestas na Amazônia. http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/fam/site_pt/Topo/FAQ/respostas.html#perg03. Acessado em 10/3/2013.

Como é sabida, a maior parte dos recursos que subsidiam ações de conservação e uso sustentável advêm de governos e outro montante do terceiro setor. No período de 2011/2012 teve destaque o Projeto Proteção da Mata Atlântica II, do MMA, gerido pelo FUNBIO e que marca a segunda fase do Atlantic Forest Conservation Fund (AFCoF), com valor de R\$ 16,9 milhões e duração prevista de três anos (2010-2013). O projeto visa contribuir para a proteção, o manejo sustentável e a recuperação da Mata Atlântica. Entre as atividades previstas estão o apoio a ações de identificação e criação de unidades de conservação, o estímulo de projetos de Pagamentos por Serviços Ambientais, além da criação de um sistema de monitoramento para o bioma. Em 2011 foram contratadas as propostas aprovadas no Edital 05/2010, sendo que a grande maioria dos projetos financiados foi de PSA e Adequação Ambiental.

fundo nesta data era de 440 milhões. O fundo não é um programa de governo, mas um mecanismo de arrecadação de recursos para apoio a projetos que estejam em consonância com políticas já aprovadas pelo governo brasileiro.

Além das fontes federais, há também os programas estaduais de financiamento O Fundo Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro, por exemplo, aportou 39 milhões em UC das três esferas de governo no ano de 2012. O custeio de material de consumo e permanente vem sendo realizado através desta fonte.

A diversificação e a complementação de fontes e mecanismos, bem como o uso da criatividade no desenvolvimento de novos formatos, abordagens e linguagens podem fazer grande diferença no panorama de mobilização de recursos financeiros necessários para se implementar o plano nacional. Uma maneira de se criar sinergias é colocar pessoas e ideias em contato. A Carteira Fauna Brasil, por exemplo, é um mecanismo financeiro que recebe

recursos provenientes de sanções penais, multas administrativas ambientais, doações, patrocínios e outras fontes. Além de um Banco de Projetos, onde projetos em execução que necessitam de novos aportes financeiros podem se cadastrar, para divulgação e captação de apoio, os projetos são organizados na Vitruve de Projetos. O projeto é uma parceria entre o IBAMA o ICMBio e o Ministério Público Federal, gerido pelo FUNBIO

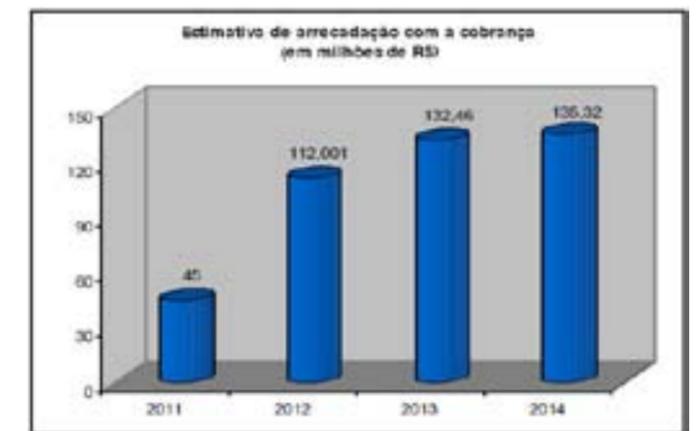
Modelo inédito no país, a Bolsa Verde do Rio de Janeiro, inaugurada ao final de 2012, e que foi concebida a partir da visão de que mecanismos de mercado podem ser eficientes para o cumprimento de políticas públicas e para o desenvolvimento sustentável. A Bolsa de Valores Ambientais atuará em duas atividades principais: desenvolver mecanismos de mercado para serviços e ativos ambientais e prover e operar uma plataforma de negociação para estes ativos. Uma das ideias é o crédito de reserva legal. A comercialização de créditos para compensação é bastante desenvolvida em países como Estados Unidos e a Austrália. Na Austrália a iniciativa coube a dois estados (Victoria em 2007 e New South Wales em 2010) e uma iniciativa federal está em formatação.

A quantificação e a qualificação dos custos para a conservação da biodiversidade embora ainda sejam tímidas no Brasil, contam com alguns esforços significativos, majoritariamente focados em áreas protegidas, sendo o relatório Contribuição das Unidades de Conservação Brasileiras para a Economia Nacional um deles. O Instituto SEMEIA aplicou um questionário junto a gestores de UC onde indagou: "Se o Plano de Manejo do Parque fosse implementado, quanto custaria?". Em alguns casos, não havia nem mesmo clareza sobre o atual montante gasto para a conservação do parque. Ainda em áreas protegidas, a ONG tem dado importante contribuição a gestão financeira da

conservação ao desenvolver ferramentas como o modelo de tomada de decisão e estudo de viabilidade. As equipes técnicas do ICMBio, já há alguns anos, além dos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, também desenvolvem significativo conhecimento no assunto. Em termos de financiamento de unidades de conservação, o Estado do Rio de Janeiro saiu na frente ao gerar por meio da preservação do seu capital natural, recursos que serão aplicados exclusivamente na área onde o serviço for originado (Decreto 43.946/2012 – Meta 14).

Um dos instrumentos financeiros mais debatidos e testados nos últimos anos é o da cobrança pelo uso da água. O volume de recursos vem aumentando expressivamente e precisa remunerar ações que efetivamente promovam a restauração e conservação do serviço provido. Para São Paulo, a figura 7 mostra a significativa evolução na arrecadação nos últimos anos e a projeção para 2014.

Gráfico 11 - Projeção do montante a ser arrecadado pela cobrança pelo uso de água de domínio do Estado de SP (em milhões de reais/ano).



Fonte: Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 2012



DESTAQUES DA META

- Na COP 11, além da discussão sobre a assinatura e implementação do Protocolo de Nagoya, o marco regulatório para definir o acesso a recursos genéticos, o tema que dominou as negociações oficiais e os debates paralelos entre os representantes de mais de 100 países, foi a mobilização de recursos para o cumprimento das metas nacionais e globais;
- Como consequência de maior maturidade da sociedade sobre a importância do nosso capital natural, dos inúmeros estudos e conhecimentos adquiridos nos últimos anos, as oportunidades de se viabilizar novas fontes de recursos também nunca foram tão presentes. As experiências de diálogos multi setoriais são bons exemplos;
- No período de 2011/2012 teve destaque o Projeto Proteção da Mata Atlântica II, do MMA, gerido pelo FUNBIO e que marca a segunda fase do Atlantic Forest Conservation Fund (AFCoF), com valor de R\$ 16,9 milhões e duração prevista de três anos (2010-2013);
- Novidade expressiva em termos de financiamento à conservação da biodiversidade foi a criação da Iniciativa BNDES Mata Atlântica, que tem previsão de investir 45 milhões na contratação de 18 projetos para a restauração de mais de três mil hectares em áreas públicas, privadas e em unidades de conservação;
- O Fundo Amazônia prevê a utilização de até 20% dos seus recursos para apoiar o desenvolvimento de sistemas de monitoramento do desmatamento em outros biomas brasileiros;
- Além das fontes federais, há também os programas estaduais de financiamento com destaque para O Fundo Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro que aportou 39 milhões em UC das três esferas de governo no ano de 2012 e para o Programa REFLORESTAR lançado pelo Governo do Estado do Espírito Santo, em parceria com a VALE, cuja meta é ampliar em 30 mil hectares a cobertura florestal do Espírito Santo até 2014, prevendo um orçamento de 16 milhões;
- A Carteira Fauna Brasil, parceria entre o IBAMA, o ICMBio e o Ministério Público Federal, gerida pelo FUNBIO, recebe recursos provenientes de sanções penais, multas administrativas ambientais, doações, patrocínios e outras fontes. Para divulgação e captação de apoio os projetos são organizados na “Vitrine de Projetos”;
- Modelo inédito no país, a Bolsa Verde do Rio de Janeiro, inaugurada ao final de 2012, atuará em duas atividades principais: desenvolver mecanismos de mercado para serviços e ativos ambientais e prover e operar uma plataforma de negociação para estes ativos;

DESTAQUES DA META

- A quantificação e a qualificação dos custos para a conservação da biodiversidade embora ainda sejam tímidas no Brasil, contam com alguns esforços significativos, majoritariamente focados em áreas protegidas, sendo o relatório Contribuição das Unidades de Conservação Brasileiras para a Economia Nacional um deles;
- O Instituto SEMEIA tem dado importante contribuição a gestão financeira da conservação ao desenvolver ferramentas, especialmente para parcerias público - privadas em áreas protegidas, como o modelo de tomada de decisão e estudo de viabilidade;
- Um dos instrumentos financeiros mais debatidos e testados nos últimos anos é o da cobrança pelo uso da água. O volume de recursos vem aumentando expressivamente e precisa remunerar ações que efetivamente promovam a restauração e conservação do serviço provido.

- Parte das repostas para mobilização de recursos passa pelo debate sobre contas nacionais e produção e consumo sustentáveis e parte passa pelo financiamento de unidades de conservação ou negócios baseados nos ativos da biodiversidade;
- A exigência de articulações, negociações, parcerias e outras formas de colaboração, inclusive com novos atores, principalmente os antagonísticos, terão que ganhar espaço, o que implicará em novas habilidades e formas de trabalho;
- A diversificação e a complementação de fontes e mecanismos, bem como o uso da criatividade no desenvolvimento de novos formatos, abordagens e linguagens podem fazer grande diferença no panorama de mobilização de recursos financeiros necessários para se implementar o plano nacional. Uma maneira de se criar sinergias é colocar pessoas e ideias em contato;
- Ampliar o montante de recursos disponíveis para áreas protegidas e projetos de conservação, utilizando, por exemplo, de forma estratégica, planejada e transparente, o mecanismo de compensação ambiental, tanto nos processos de licenciamento ambiental federal quanto nos estaduais e municipais;
- Viabilização de um aumento dos aportes internacionais para a conservação da biodiversidade.

DESAFIOS QUE PERMANECEM



OBJETIVO ESTRATÉGICO E CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES GERAIS

É importante que a transversalidade e o diálogo que começam a transparecer em algumas agendas comuns estabelecidas entre ministérios, também se amplifique para os níveis estaduais e municipais. Não somente entre órgãos do executivo, mas também com outros setores da sociedade como o legislativo, a academia, com organizações não governamentais e o setor privado. A interação, por exemplo, entre universidade e empresa se mostra como uma questão estratégica para impulsionar o desenvolvimento científico e tecnológico do País. Esta composição multi atores é desafiadora pois são interesses muitas vezes diversos, e diferentes estratégias de gestão. Mas é fundamental e necessária esta articulação pela complexidade das metas a serem conquistadas, pela demanda por se percolar as questões da biodiversidade nos vários segmentos da sociedade e principalmente porque as expertises e os pontos de vista se enriquecem e se enraízam a partir da interação.

O Brasil avançou de forma significativa com relação ao Objetivo Estratégico E da Convenção quando o Ministério do Meio Ambiente e demais parceiros lançou a iniciativa “Diálogos sobre Biodiversidade” com o principal objetivo de construir de forma participativa as metas nacionais relacionadas ao Plano Estratégico da Convenção sobre Diversidade Biológica para 2020. Foi um rico processo de construção de consensos entre diversos atores interessados sobre o tema, sobre o que é preciso fazer para que o Brasil cumpra as metas de biodiversidade da CDB até 2020, totalmente em consonância com a Meta 17.. O Conselho Nacional de Biodiversidade- CONABIO, subsidiado pelos resultados deste processo denominado “Diálogos para Biodiversidade”, aprovou recentemente a Resolução CONABIO no 6 , que dispõe sobre as Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020. Além das 20 metas nacionais o documento registra sete princípios norteadores da sua implementação, definindo assim uma estratégia brasileira para garantir a conservação de espécies em território

nacional. Para tanto é fundamental que o processo participativo estabelecido por ocasião dos “Diálogos para Biodiversidade” seja retomado de imediato e ampliado para todos os segmentos da sociedade, estimulando a apropriação por toda a nação brasileira dos compromissos assumidos pelo país. Este desafio deve ser enfrentado de forma conjunta e articulada com as três instancias de Governo, Federal, Estaduais e municipais, com o setor empresarial e o terceiro setor.

Os obstáculos para o alcance das demais metas deste Objetivo E, além da Meta 17 são bem maiores. Por exemplo, embora tenha havido avanços no ultimo período , na obtenção de informações e dados, o esforço nesse sentido, ainda é muito grande e em certos casos não é efetivo, o que resulta em um verdadeiro empecilho para a elaboração de projetos ou políticas públicas que teriam melhores resultados se melhor embasados. Acredita-se ainda que muitos dados e informações valiosas sejam subaproveitadas porque não são sistematizadas, analisadas e divulgadas de forma contínua. Observa-se que entidades com orçamentos que poderiam fazer frente a uma comunicação adequada e estruturada, estão aquém neste sentido, e não socializam adequadamente suas informações e seu conhecimento.

A sistematização de indicadores socioambientais sem dúvida é ainda um desafio, principalmente a construção de índices sintéticos embora estes tenham papel fundamental na construção de futuras políticas públicas (ver Meta 2). Com então aferir progressos, correção de rumo ou ainda novas políticas, substitutas ou complementares? Aos poucos, algumas evoluções tomam espaço. Instituições de referência como IBGE e IPEA, cada vez mais produzem informações e análises sobre meio ambiente, sustentabilidade, biodiversidade e Mata Atlântica, o que somente pode ser considerado muito positivo, inclusive porque agregam expertises em grau inédito e complementar ao já existente.

Os comunicados do IPEA, por exemplo, têm como premissa uma estratégia muito interessante que é a de serem sintéticos e objetivos, sendo posteriormente sucedidos por outros formatos como notas técnicas, textos para discussão, livros e demais publicações. Faz-se especial menção ao número Biodiversidade (78) da série de Comunicados sobre Sustentabilidade Ambiental, parte do projeto Perspectivas do Desenvolvimento Brasileiro, que busca servir como plataforma de sistematização e reflexão sobre os desafios e as oportunidades do desenvolvimento nacional, de forma a fornecer ao Brasil o conhecimento crítico necessário à tomada de posição frente aos desafios da contemporaneidade mundial. Muitas outras organizações, de acordo com seu perfil, podem oferecer valiosas contribuições para a conservação da biodiversidade e para a discussão sobre o modelo de desenvolvimento do país, mas não são estabelecidas parcerias de forma suficiente e contínuas para tanto, perdendo-se uma grande oportunidade de se avançar mais rapidamente no alcance inclusive deste Objetivo Estratégico da CDB e suas metas.

Uma grande lacuna de conhecimento refere-

se ao campo econômico-financeiro, de planos de negócios, de estudos de viabilidade, de cálculos de taxaço e tributação. A formação de profissionais “híbridos” precisa ser introduzida não só na universidade, mas também no processo de aperfeiçoamento de gestores e técnicos. Estudos como Pilares para a Sustentabilidade Financeira do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (MMA, 2009), devem ser atualizados e ampliados por iniciativas estaduais e municipais que desenvolvam as questões abordadas conforme as especificidades de seus sistemas. Nota-se, no entanto, uma mudança que pode parecer sutil, mas que na verdade é muito significativa. Até muito pouco tempo atrás não se ouvia falar em ativos da biodiversidade, ativos ambientais, ou seja, a nomenclatura agora também pode seguir os balanços contábeis. É importante reduzir os passivos e investir na concepção de ativos.

De maneira geral falta às empresas o conhecimento sobre como a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos estão relacionados aos seus negócios, ou seja, quais são seus impactos (positivos e negativos) e quais são suas dependências. Ao longo deste documento, foram relatadas várias



iniciativas como programas, cursos ou publicações, que focam suprir esta lacuna. A sinergia é mais do que necessária, pois não será possível alcançar as metas de Aichi sem a participação da iniciativa privada.

O envolvimento do setor de negócios vem amadurecendo significativamente desde a COP 8 (2006 – Curitiba) tendo obtido ponto alto em Nagoya (COP 10 -2010), onde houve várias discussões e apresentações de casos de diferentes setores da economia, com expressiva participação de empresas brasileiras ou atuantes no país, além das inúmeras iniciativas vinculadas, tais como TEEB Brasil para o setor de Negócios . O setor também participou da construção dos Diálogos Nacionais para Biodiversidade, contribuindo nas discussões com ideias e sugestões. É grande a potencialidade do setor para contribuir significativamente oferecendo sua expertise em planejamento e gestão financeira, estruturação de negócios, comercialização etc. Um campo que está sendo explorado com maior ênfase nos últimos anos envolve o turismo. Segundo os estudos do Instituto SEMEIA, com relação a estes serviços em áreas protegidas, ao redor do mundo os casos economicamente mais expressivos terceirizam a operacionalização do turismo para a iniciativa privada. Não se trata, no entanto, de uma concessão tradicional, ou seja, daquelas que ocorrem cotidianamente para infraestrutura, por exemplo, mas sim de um modelo que necessariamente gere resultados para a conservação, da área protegida e do entorno. Tampouco se trata de uma receita padrão. Para micros e pequenas empresas, há inclusive o reconhecimento crescente da pertinência de políticas de apoio à inovação empresarial, que incluem desde crédito tributário sobre o investimento em pesquisa & desenvolvimento até recursos não reembolsáveis. Este tipo de empreendimento, por ser mais descentralizado e eventualmente mais próximo de comunidades e recursos naturais ou ainda, por trabalhar com um volume menor de insumos, pode se adequar mais facilmente a negócios cuja produção demanda padronização e grandes escalas e dificilmente pelo manejo sustentável (MONTANARI, 2002).

É muito claro que os recursos disponíveis são ainda amplamente oriundos do orçamento público. O papel dos governos é fundamental ao sinalizar, induzir e fortalecer indicar caminhos Sua



importância não se resume ao direcionamento de importantes somas de recursos mas a algo mais importante, que é o direcionamento de valores e de visão de desenvolvimento, de sustentabilidade. Investir no que se pode chamar de infraestrutura natural, ainda não é visto como investimento, mas como custo. Ao mesmo tempo tem-se que equacionar e garantir as necessidades humanas de longo prazo, assim como uma economia estável e a geração de empregos.

A inovação vem ganhando espaço neste processo. A recente adequação de um modelo e ambiente clássico de mercado - a Bolsa - que passa a comercializar ativos ambientais é uma nova estratégia que poderá se ampliar e alavancar a mobilização de recursos, especialmente privados. É importante investir em pesquisas de programas de incentivo que possuam sinergia com práticas socioambientais. Também neste sentido deveria ser replicada pelos diversos setores, a iniciativa do PNAE, que estimula que 30% da alimentação escolar seja adquirida pela agricultura familiar. O governo paga 30% a mais por produtos orgânicos, e pode criar boas sinergias com os objetivos da CDB ao dar prioridade para os produtores de comunidades tradicionais. Trata-se de dois modelos bastante diferentes, que podem atender perfis igualmente diversos.

Outra questão também inédita e importante de ser fortalecida no processo implementação e monitoramento do Plano de Ação da Estratégia Nacional é o recorte por bioma considerando as peculiaridades biogeofísicas, influenciadas por inúmeras determinantes tais como, densidade demográfica, histórico de ocupação, estrutura institucional, economia local e regional dentre vários outras.

Recomenda-se fortemente que os governos subnacionais desenvolvam suas próprias metas e planos, alinhadas à estratégia nacional, e que inclusive os municípios considerem estes desafios nos seus PPMA e demais instrumentos de gestão, inclusive identificando orçamento e lacunas para a implementação. O engajamento dos governos estaduais e também municipais será uma das bandeiras fortes para a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica- RBMA para o ANUARIO 2014.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil vem sendo reconhecido internacionalmente e bem conceituado por seu desempenho com relação aos esforços, iniciativas e bons resultados que cumulativamente vem obtendo no sentido do alcance dos objetivos e metas compromissadas pelo Governo Brasileiro junto a Convenção da Diversidade Biológica (CDB) para 2020.

O último grande avanço brasileiro neste sentido, foi o estabelecimento pelo Conselho Nacional da Biodiversidade da Resolução CONABIO No 6, publicada em 3 de setembro de 2013, que dispõe sobre as Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020, bem como os sete princípios norteadores da sua implementação, definindo assim uma estratégia brasileira para garantir a conservação de espécies em território nacional. Esta Resolução vai totalmente de encontro ao recomendado pela CDB, que é o estabelecimento das metas específicas pelos países membros da Convenção, utilizando o Plano Estratégico e suas Metas de Aichi 2011- 2020 como marco flexível, de acordo com prioridades e capacidades nacionais.

A Mata Atlântica é um dos biomas com maior diversidade de espécies vegetais e animais do planeta. É, também, um dos que possui mais elevada taxa de endemismo. Ela abrange 17 Estados, do Piauí ao Rio Grande do Sul, acompanhando o litoral brasileiro e avançando para o interior nas regiões sul e sudeste, com diversos tipos de vegetação, fauna, clima, relevo e ecossistemas associados. Quando se atenta para o número de espécies que existem somente nesse bioma (espécies endêmicas), é fácil constatar seu alto grau de biodiversidade. “Numa comparação simplificada, existem mais plantas e animais diferentes em um hectare de Mata Atlântica do que em toda a Alemanha”, observa Lino.

Devido à sua importância ecológica e por ser um dos biomas mais ameaçados de extinção do mundo, a Mata Atlântica foi incluída na lista de “hotspots” de biodiversidade elaborada pela organização não

governamental Conservação Internacional (CI). Situada na faixa mais povoada e industrializada do país, a Mata Atlântica vinha realmente sendo condenada ao desaparecimento.

Este risco aos poucos vem sendo afastado nas últimas décadas por inúmeras iniciativas implementadas por órgãos públicos, organizações não governamentais, universidades e empresas e comunidades, buscando salvar o Bioma. Importantes instrumentos e marcos destacam-se neste sentido, resultantes de extensos esforços coletivos, como a criação do Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SNUC, em 2002, e a aprovação da Lei da Mata Atlântica em 2006, que instituiu incentivos econômicos para produtores rurais e comunidades tradicionais que protegem a floresta e regras para proibir o licenciamento de empreendimentos em áreas de mata primária ou em estágio avançado de regeneração.

Mais recentemente, a sinalização de dificuldades para implementação destes e outros instrumentos de conservação e promoção da sustentabilidade no Bioma Mata Atlântica e de alguns retrocessos com relação às iniciativas e esforços para alcance dos objetivos e metas de Protocolos Internacionais, especialmente os da Convenção da Diversidade Biológica e das Mudanças Climáticas, vem chamando a atenção e gerando grande preocupação entre gestores ambientais, o setor científico e sociedade civil, nacional e internacional. Destaque podemos dar para estagnação da ampliação do sistema de áreas protegidas brasileiras e para o retorno do aumento da taxa de desmatamento não só na Mata Atlântica, mas também em outros biomas brasileiros, a exemplo do Cerrado e da Amazônia. Igualmente grave foi a recente revisão do Código Florestal, reduzindo APPs entre outros aspectos, que aumentam ainda mais a pressão sobre nossas florestas.

Constitui-se em desafio e atribuição não só para as

instâncias de governo, mas para toda a sociedade brasileira, a superação das dificuldades e a retomada imediata dos avanços socioambientais e econômicos que o Brasil vinha conquistando de uma maneira geral.

Convergindo para este entendimento as Reservas da Biosfera Brasileiras, por suas funções básicas e capilaridade de seus sistemas de gestão, colegiados e participativos, podem desempenhar papel importante na indução de iniciativas que aumentem e valorizem os conhecimentos disponíveis e estimulem a conservação, a restauração e o uso sustentável de recursos e ativos ambientais dos diversos biomas brasileiros, de forma socialmente justa e ecologicamente equilibrada, bem como o desenvolvimento de mecanismos efetivos para a gestão e mitigação de impactos ambientais decorrentes do uso humano.

As Reservas da Biosfera Brasileiras também podem significar um caminho estratégico para estimular os setores governamentais federal, Estaduais e Municipais, bem como o setor empresarial e diversos segmentos da sociedade civil a ampliarem sua contribuição para alcance das metas nacionais e globais da CDB – 2020, com recorte biomático, conforme também previsto pela Resolução CONABIO Nº 6 em seus princípios norteadores para implementação das Metas Nacionais da Biodiversidade.

Neste sentido, uma linha estratégica metodológica que a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica propõe-se a reforçar por meio do Projeto “ANUARIO MATA ATLANTICA: Monitoramento das Metas de Aichi CDB – 2020” à partir da Edição do Anuário Mata Atlântica 2014, será a articulação e o estreitamento de parcerias com os governos, nacional, estaduais e municipais, bem como com o setor empresarial e demais segmentos da sociedade civil, para cumprimento das novas Metas Nacionais da Biodiversidade, conforme Resolução CONABIO, disponibilizada a seguir.



METAS NACIONAIS



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
SECRETARIA DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS
COMISSÃO NACIONAL DE BIODIVERSIDADE
SEPN 505 Bloco "B" 4º andar Sala 416 – Ed. Marie Perondi Cruz – 70730-542 – Brasília/DF
Fone e Fax: (61) 2028-2028, e-mail: conabio@mma.gov.br, <http://www.mma.gov.br/conabio>

Resolução CONABIO n.º 06, de 03 de setembro de 2013

Dispõe sobre as Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020

A Comissão Nacional de Biodiversidade – CONABIO, no uso de suas atribuições legais conferidas pelo Decreto nº 4.703, de 21 de maio de 2003, e tendo em vista o disposto no Art.10 do Anexo da Portaria nº 153, de 23 de junho de 2004, do Ministério do Meio Ambiente, e

Considerando que a Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB foi ratificada pelo Brasil por meio do Decreto Legislativo nº 2, de 8 de fevereiro de 1994;

Considerando a decisão X/2 da CDB que estabeleceu o Plano Estratégico de Biodiversidade 2011-2020, incluindo as Metas de Aichi de Biodiversidade, e que estabelece em seu parágrafo 3, que as Partes e demais Governos, com o apoio de organizações intergovernamentais e outras, conforme o caso, deverão implementar o Plano Estratégico de Biodiversidade 2011-2020;

Considerando que a decisão X/2 da CDB em seu parágrafo 3b solicita a elaboração de metas nacionais e regionais, utilizando o Plano Estratégico e suas Metas de Aichi como marco flexível, de acordo com prioridades e capacidades nacionais;

Considerando que a decisão X/2 da CDB em seu parágrafo 3b solicita ainda que as metas nacionais e regionais deverão levar em conta tanto as metas globais quanto a situação e tendências da diversidade biológica no país, e os recursos provenientes da estratégia de mobilização de recursos, visando contribuir para os esforços globais de realizar as metas globais;

Considerando que a necessidade do Governo Brasileiro estabelecer as metas nacionais de biodiversidade 2011-2020, atendendo à solicitação da CDB;

Considerando os Artigos 2º e 6º do Decreto no 4.703, de 21 de maio de 2003, que atribui à CONABIO a competência para promover a implementação dos compromissos assumidos pelo Brasil junto à CDB no país;

Resolve:

Art. 1º Adotar as metas nacionais de biodiversidade para 2011-2020, de acordo com o anexo, e propor a sua implementação pelo Poder Público Federal.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

ROBERTO BRANDÃO CAVALCANTI
Secretário de Biodiversidade e Florestas
Presidente da CONABIO

ANEXO

1) Histórico

O Ministério do Meio Ambiente, em parceria com diversas instituições ambientais, lançou, em 2011, a iniciativa “Diálogos sobre Biodiversidade: construindo a estratégia brasileira para 2020”. A iniciativa teve como principal objetivo estabelecer, de forma participativa, as metas nacionais de biodiversidade relacionadas ao Plano Estratégico de Biodiversidade 2011-2020 da Convenção sobre Diversidade Biológica. Durante o ano de 2011 foram realizadas cinco grandes reuniões de consulta presenciais, além de inúmeras reuniões de preparação e qualificação junto a cinco setores da sociedade: setor empresarial, sociedade civil ambientalista, academia, governo (federal e estadual) e povos indígenas e comunidades tradicionais. Durante essas reuniões, os setores elaboraram propostas de metas nacionais de biodiversidade de acordo as visões e necessidades específicas dos setores, levando em consideração as 20 Metas Globais de Biodiversidade, conhecidas como “Metas de Aichi”.

Como resultado dos trabalhos desenvolvidos nas reuniões setoriais, foram gerados 25 documentos (5 para cada uma das 5 reuniões), com propostas de metas nacionais de biodiversidade para o período 2011-2020 e de submetas intermediárias para serem alcançadas ao longo de 2013 a 2017. Todas as propostas foram consolidadas em um único documento, chamado de “Documento base da consulta pública”.

Esse Documento foi colocado para consulta pública no site do Ministério do Meio Ambiente durante o período de 19 de dezembro de 2011 a 31 de janeiro de 2012. A consulta pública teve como objetivo obter mais contribuições da sociedade brasileira para a elaboração das metas nacionais de biodiversidade 2011-2020, além de uma análise crítica sobre as metas que já haviam sido propostas pelos setores consultados.

Tomando como ponto de partida esses subsídios, a CONABIO discutiu as metas nacionais durante cinco reuniões ordinárias: 47ª Reunião, de 26 de abril de 2012; 48ª Reunião, de 27 de junho de 2012; 49ª Reunião, de 20 de agosto de 2012; 51ª Reunião, de 25 de abril de 2013; e 52ª Reunião, de 26 e 27 de junho de 2013; além de uma reunião extraordinária, a 15ª, de 01 de junho de 2012;

Ao final da 52ª Reunião, aprovou-se a versão final do texto das metas nacionais apresentado na seção 2 e a proposta de elaboração de texto de apoio com considerações da CONABIO a respeito do histórico do processo e da implementação das metas aprovadas apresentadas na forma de princípios para a internalização e implementação das metas nacionais de biodiversidade 2011-2020, apresentado na seção 3.

2) Metas Nacionais de Biodiversidade 2011-2020

Objetivo Estratégico A - Tratar das causas fundamentais de perda de biodiversidade fazendo com que preocupações com biodiversidade permeiem governo e sociedade

Meta Nacional 1: Até 2020, no mais tardar, a população brasileira terá conhecimento dos valores da biodiversidade e das medidas que poderá tomar para conservá-la e utilizá-la de forma sustentável.

Meta Nacional 2: Até 2020, no mais tardar, os valores da biodiversidade, geodiversidade e sociodiversidade serão integrados em estratégias nacionais e locais de desenvolvimento e erradicação da pobreza e redução da desigualdade, sendo incorporado em contas nacionais, conforme o caso, e em procedimentos de planejamento e sistemas de relatoria.

Meta Nacional 3: Até 2020, no mais tardar, incentivos que possam afetar à biodiversidade, inclusive os chamados subsídios perversos, terão sido reduzidos ou reformados, visando minimizar os impactos negativos. Incentivos positivos para a conservação e uso sustentável de biodiversidade terão sido elaborados e aplicados, de forma consistente e em conformidade com a CDB, levando em conta as condições socioeconômicas nacionais e regionais.

Meta Nacional 4: Até 2020, no mais tardar, governos, setor privado e grupos de interesse em todos os níveis terão adotado medidas ou implementado planos de produção e consumo sustentáveis para mitigar ou evitar os impactos negativos da utilização de recursos naturais.

Objetivo estratégico B - Reduzir as pressões diretas sobre a biodiversidade e promover o uso sustentável

Meta Nacional 5: Até 2020 a taxa de perda de ambientes nativos será reduzida em pelo menos 50 % (em relação às taxas de 2009) e, na medida do possível, levada a perto de zero e a degradação e fragmentação terão sido reduzidas significativamente em todos os biomas.

Meta Nacional 6: Até 2020, o manejo e captura de quaisquer estoques de organismos aquáticos serão sustentáveis, legais e feitos com aplicação de abordagens ecossistêmicas, de modo a evitar a sobre exploração, colocar em prática planos e medidas de recuperação para espécies exauridas, fazer com que a pesca não tenha impactos adversos significativos sobre espécies ameaçadas e ecossistemas vulneráveis, e fazer com que os impactos da pesca sobre estoques, espécies e ecossistemas permaneçam dentro de limites ecológicos seguros, quando estabelecidos cientificamente.

Meta Nacional 7: Até 2020, estarão disseminadas e fomentadas a incorporação de práticas de manejo sustentáveis na agricultura, pecuária, aquicultura, silvicultura, extrativismo, manejo florestal e da fauna, assegurando a conservação da biodiversidade.

Meta Nacional 8: Até 2020, a poluição, inclusive resultante de excesso de nutrientes, terá sido reduzida a níveis não prejudiciais ao funcionamento de ecossistemas e da biodiversidade.

Meta Nacional 9: Até 2020, a Estratégia Nacional sobre Espécies Exóticas Invasoras deverá estar totalmente implementada, com participação e comprometimento dos estados e com a formulação de uma Política Nacional, garantindo o diagnóstico continuado e atualizado das espécies e a efetividade dos Planos de Ação de Prevenção, Contenção, Controle.

Meta Nacional 10: Até 2015, as múltiplas pressões antropogênicas sobre recifes de coral e demais ecossistemas marinhos e costeiros impactados por mudanças de clima ou acidificação oceânica terão sido minimizadas para que sua integridade e funcionamento sejam mantidos.

METAS NACIONAIS

Objetivo estratégico C: Melhorar a situação da biodiversidade protegendo ecossistemas, espécies e diversidade genética

Meta Nacional 11: Até 2020, serão conservadas, por meio de unidades de conservação previstas na Lei do SNUC e outras categorias de áreas oficialmente protegidas, como APPs, reservas legais e terras indígenas com vegetação nativa, pelo menos 30% da Amazônia, 17% de cada um dos demais biomas terrestres e 10% de áreas marinhas e costeiras, principalmente áreas de especial importância para biodiversidade e serviços ecossistêmicos, assegurada e respeitada a demarcação, regularização e a gestão efetiva e equitativa, visando garantir a interligação, integração e representação ecológica em paisagens terrestres e marinhas mais amplas.

Meta Nacional 12: Até 2020, o risco de extinção de espécies ameaçadas terá sido reduzido significativamente, tendendo a zero, e sua situação de conservação, em especial daquelas sofrendo maior declínio, terá sido melhorada.

Meta Nacional 13: Até 2020, a diversidade genética de microrganismos, plantas cultivadas, de animais criados e domesticados e de variedades silvestres, inclusive de espécies de valor socioeconômico e/ou cultural, terá sido mantida e estratégias terão sido elaboradas e implementadas para minimizar a perda de variabilidade genética.

Objetivo estratégico D: Aumentar os benefícios da biodiversidade e serviços ecossistêmicos para todos

Meta Nacional 14: Até 2020, ecossistemas provedores de serviços essenciais, inclusive serviços relativos à água e que contribuem à saúde, meios de vida e bem-estar, terão sido restaurados e preservados, levando em conta as necessidades das mulheres, povos e comunidades tradicionais, povos indígenas e comunidades locais, e de pobres e vulneráveis.

Meta Nacional 15: Até 2020, a resiliência de ecossistemas e a contribuição da biodiversidade para estoques de carbono terão sido aumentadas através de ações de conservação e recuperação, inclusive por meio da recuperação de pelo menos 15% dos ecossistemas degradados, priorizando biomas, bacias hidrográficas e ecoregiões mais devastados, contribuindo para mitigação e adaptação à mudança climática e para o combate à desertificação.

Meta Nacional 16: Até 2015, o Protocolo de Nagoya sobre Acesso a Recursos Genéticos e a Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Derivados de sua Utilização terá entrado em vigor e estará operacionalizado, em conformidade com a legislação nacional.

Objetivo estratégico E: Aumentar a implementação por meio de planejamento participativo, gestão de conhecimento e capacitação

Meta Nacional 17: Até 2014, a estratégia nacional de biodiversidade será atualizada e adotada como instrumento de política, com planos de ação efetivos, participativos e atualizados, que deverá prever monitoramento e avaliações periódicas.

Meta Nacional 18: Até 2020, os conhecimentos tradicionais, inovações e práticas de Povos Indígenas, agricultores familiares e Comunidades Tradicionais relevantes à conservação e uso sustentável da biodiversidade, e a utilização consuetudinária de recursos biológicos terão sido respeitados, de acordo com seus usos, costumes e tradições, a legislação nacional e os compromissos internacionais relevantes, e plenamente integrados e refletidos na implementação da CDB com a participação plena e efetiva de Povos Indígenas, agricultores familiares e Comunidades tradicionais em todos os níveis relevantes.

RC

Meta Nacional 19: Até 2020 as bases científicas, e as tecnologias necessárias para o conhecimento sobre a biodiversidade, seus valores, funcionamento e tendências e sobre as consequências de sua perda terão sido ampliados e compartilhados, e o uso sustentável, a geração de tecnologia e inovação a partir da biodiversidade estarão apoiados, devidamente transferidos e aplicados. Até 2017 a compilação completa dos registros já existentes da fauna, flora e microbiota, aquáticas e terrestres, estará finalizada e disponibilizada em bases de dados permanentes e de livre acesso, resguardadas as especificidades, com vistas à identificação das lacunas do conhecimento nos biomas e grupos taxonômicos.

Meta Nacional 20: Imediatamente à aprovação das metas brasileiras, serão realizadas avaliações da necessidade de recursos para sua implementação, seguidas de mobilização e alocação dos recursos financeiros para viabilizar, a partir de 2015, a implementação, o monitoramento do Plano Estratégico da Biodiversidade 2011-2020, bem como o cumprimento de suas metas.

RC

3) Princípios para internalização e implementação das metas nacionais de biodiversidade 2011-2020

- i. Promover, no âmbito da Conabio, sempre que necessário, a definição dos conceitos utilizados no enunciado das metas, com o intuito de estabelecer, de modo claro e objetivo, o entendimento adotado, inclusive por meio da formação de grupos de trabalho, consultas a especialistas e realização de seminários técnicos;
- ii. Propor o estabelecimento, no âmbito da Conabio, dos critérios de análise e os indicadores de avaliação do processo de implementação das metas, de forma participativa com diferentes setores da sociedade;
- iii. Propor a implementação das metas nacionais de biodiversidade 2011-2020 de maneira coordenada com uma estratégia nacional e um plano de ação para conservação e uso sustentável da biodiversidade, reconhecendo os esforços e as políticas relacionadas com as metas nacionais;
- iv.a. Estimular a adoção de incentivos com vistas à implementação das metas;
- iv.b. Estimular o estabelecimento de legislações e regulamentações, com vistas à implementação das metas;
- v. Considerar uma ampla agenda, compreendendo ações interinstitucionais e multidisciplinares a serem desenvolvidas por diferentes órgãos do governo federal, estadual e municipal, além dos diversos setores da sociedade;
- vi. Considerar as especificidades de cada bioma e macro região geopolítica do país, com vistas a balancear riscos efetivos aos ecossistemas remanescentes, viabilidade tecnológica, aspectos econômicos, sociais e ambientais, observados os Zoneamentos Ecológicos-Econômicos;
- vii. Incentivar a permanente geração, atualização e incorporação de conhecimentos técnico-científicos no processo de implementação das metas;

RL

TABELA DE SIGLAS

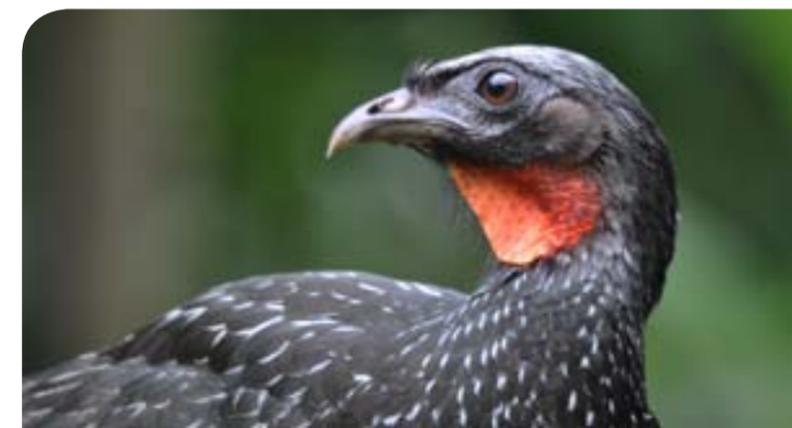


ADI - Ação Direta de Inconstitucionalidade
AGEVAP – Agência da Bacia do Rio Paraíba do Sul
AMANE - Associação para Proteção da Mata Atlântica do Nordeste
AND - Agenda Nacional de Desenvolvimento
ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
APA - Área de Proteção Ambiental
APEMB - Associação dos Produtores Ecológicos do Maciço de Baturité
APP - Área de Preservação Permanente
Apremavi - Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida
BMU - Ministério do Meio Ambiente, da Proteção da Natureza e Segurança Nuclear da República Federal da Alemanha
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAT - Grupo Conexão Abrolhos-Trindade
CDB - Convenção sobre Diversidade Biológica
CDES - Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social
Cepan - Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste
CEPEMA - Centro de Capacitação e Pesquisa em Meio Ambiente da Universidade de São Paulo
CEPLAC - Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira
CERFLOR - Certificação Florestal
CGEN - Conselho de Gestão do Patrimônio Genético
CI-Brasil - Conservação Internacional Brasil
CNBB - Conferência Nacional dos Bispos do Brasil
CNI - Confederação Nacional da Indústria
CNUC - Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento
CONABIO - Comissão Nacional de Biodiversidade
CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONCAFÉ - Cooperativa dos Cafeicultores Ecológico
COP - Convention of the Parties
COPAM - Conselho Estadual de Política Ambiental
CSR - Centro de Sensoriamento Remoto
CUT - Central Única dos Trabalhadores
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina

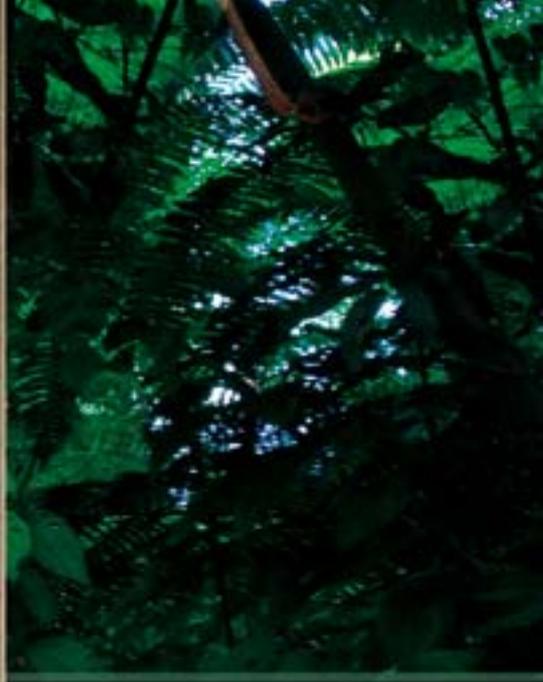
FATMA - Fundação do Meio Ambiente
FBC - Fundação Brasil Cidadão
FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos
FSC - Forest Stewardship Council
FUNBIO - Funbio - Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
FUNCATE - Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais
FURB - Universidade Regional de Blumenau
Gambá - Grupo Ambientalista da Bahia
GEE - Gases de efeito estufa
GEF - Global Environment Fund
GIZ - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
GSPEC - The Global Strategy for Plant Conservation
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBOPE - Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística
ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IDH - Índice de Desenvolvimento Humano
IDPA - Índice de Desempenho de Política Pública de Meio Ambiente
IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente
Imazon - Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
INCAPER - Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural
INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPAM - Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas
IPEMA - Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica
ISA - Instituto Socioambiental
ISER - Instituto de Estudos da Religião
ITPA - Instituto Terra de Preservação Ambiental
JBRJ - Jardim Botânico do Rio de Janeiro
KfW – Kreditanstalt fuer Wiederaufbau
M.N.E. - Monumento Natural Estadual
MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária

e Abastecimento
MCT - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MDA - Ministério de Desenvolvimento Agrário
MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MDS - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome
MMA - Ministério do Meio Ambiente
MME - Ministério de Minas e Energia
MONA - Monumento Natural
MP - Medida Provisória
MPOG - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
OAB - Ordem dos Advogados do Brasil
ONG - Organização Não Governamental
P.E. - Parque Estadual
PARNA - Parque Nacional
PARNAM - Parque Nacional Marinho
PDA - Subprograma Projetos Demonstrativos
PEC - Projeto de Emenda Constitucional
PGPM - Política de Garantia de Preços Mínimos
PIB - Produto Interno Bruto
PL - Projeto de Lei
PMA - “Programa Nacional de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica – Programa Mata Atlântica “
PNAP - Programa Nacional de Formação em Administração Pública
PNB - Política Nacional de Biodiversidade
PNMC - Política Nacional de Mudanças Climáticas
PNPSB - Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade
PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPBIO - Programa de Pesquisa em Biodiversidade
PPG7 - Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil
PROBIO - Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira
PROFLORA - Programa de Plantio Comercial e Recuperação de Florestas
Promata - Projeto de Proteção da Mata Atlântica em

PSA - Pagamentos por Serviços Ambientais
RBMA - Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
RDS - Reserva de Desenvolvimento Sustentável
REAPI - Rede Ambiental do Piauí
REBIO - Reserva Biológica
RENTAS - Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres
RESEX - Reserva Extrativista
REVIS e/ou RVS - Refúgio de Vida Silvestre
REVIZEE - Programa de Avaliação do Potencial Sustentável dos Recursos Vivos da Zona Econômica Exclusiva Brasileira
RL - Reserva Legal
RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural
SAVE - Sociedade para a Conservação das Aves do Brasil
SEAPA - Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEMA - Secretaria Especial de Meio Ambiente
Sisnama - Sistema Nacional do Meio Ambiente
SLIMF - Small and Low Intensity Managed Forests
SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SPVS - Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental
TNC - The Nature Conservancy
UC - Unidade de Conservação
UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina
UFV - Universidade Federal de Viçosa
UICN - International Union for Conservation of Nature
WWF - World Wide Fund for Nature







Execução:



Apoio:



Colaboradores:



giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Ministério do Meio Ambiente



RBMA - Rua do Horto, 931 - Horto Florestal - São Paulo - SP CEP: 00377-000
(11) 2232-5728 www.rbma.org.br cnrbma@uol.com.br