



Encontro da Sociedade
Brasileira de Economia
Ecológica

Brasília, 4 a 8 de Outubro de 2011

Políticas Públicas e a Perspectiva da Economia Ecológica

IX ENCONTRO NACIONAL DA ECOECO
Outubro de 2011
Brasília - DF - Brasil

MEDINDO A EFETIVIDADE DA 'PROMOÇÃO' DA BIODIVERSIDADE PELOS PROJETOS
FINANCIADOS POR FUNDOS AMBIENTAIS NA AMÉRICA LATINA: UMA DEMANDA FACTÍVEL?

Tiago Andre de Melo Bahia (PPED-UFRJ/INCT) - ecolomista@gmail.com

Bacharel em Economia. Mestrando em Políticas Públicas. Currículo Lattes:

<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4139965Z6>

Peter Herman May (CPDA-UFRRJ, Eco-eco) - peter.may@amazonia.org.br

Professor CPDA/UFRRJ e pesquisador INCT-PPED. Currículo Lattes:

<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4788600P0>

1) Medindo a EFETIVIDADE da ‘promoção’ da biodiversidade pelos projetos financiados por Fundos Ambientais na América Latina: uma demanda factível?

2) Eixo temático: F) Temas conceituais: relações entre economia ecológica, sociedade, natureza, conhecimento, poder, instituições e direito.

3) Resumo: Este documento atende a uma questão premente no ano de 2011 na Rede de Fundos Ambientais da América Latina e Caribe (RedLAC): quão efetivo têm sido os projetos apoiados por tais agentes intermediadores na conservação e uso sustentável da biodiversidade na região? Tal problemática tem se tornado cada vez mais presente na relação entre os financiadores dos fundos e a estrutura operacional dos mesmos – ao ponto de haver exigências explícitas de alguns inversores em condicionar seus aportes à comprovação factual de que os projetos apoiados tem sido efetivos de maneira assegurada. Para tratar desse tema são apresentadas discussões acerca do contexto que passou a justificar tais demandas, as implicações metodológicas de criação de indicadores consistentes e o caso da Fundação PUMA da Bolívia – um fundo ambiental que desde 2003 vem testando, reformulando e aplicando um sistema bem sucedido de monitoramento e avaliação da efetividade dos projetos apoiados. Por fim, são colocadas considerações do apresentado sobre o panorama de promoção da biodiversidade no Brasil no início da segunda década do século XXI.

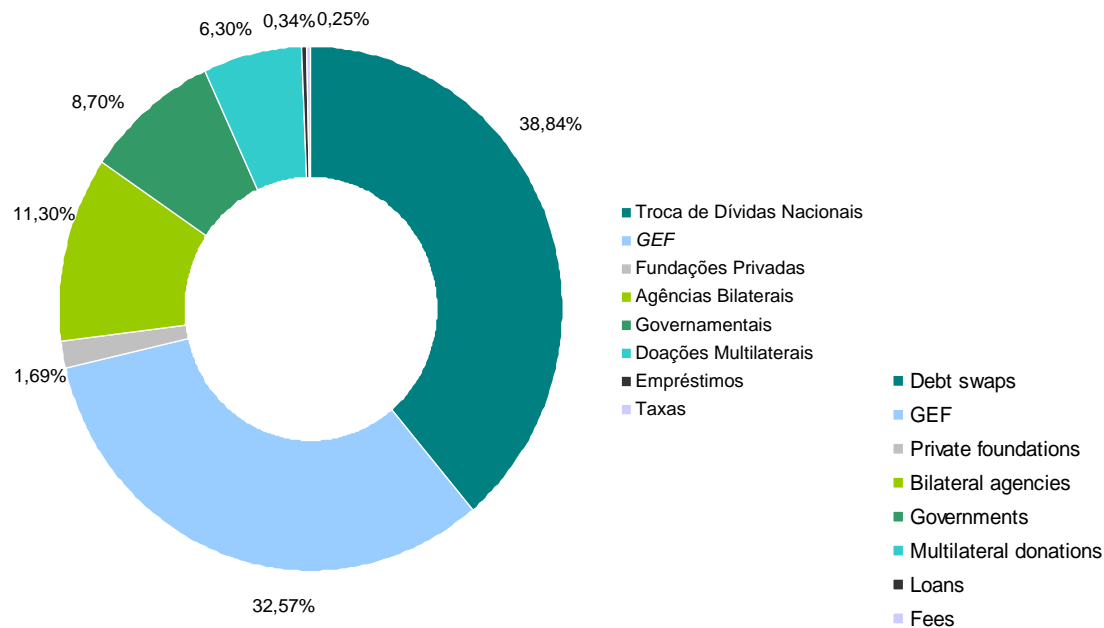
4) Palavras chave: efetividade, biodiversidade, fundos ambientais, RedLAC, Fundação PUMA.

5) Introdução e objetivo:

Os Fundos Ambientais (FAs), ou também Fundos Fiduciários para Conservação, atuantes na América Latina (AL) vêm desenvolvendo atividades desde meados da década de 1990. Originados principalmente a partir da abertura para assinatura – na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente (ou Cúpula da Terra) em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, Brasil – e da promulgação da Convenção da Diversidade Biológica (CDB) em 1993, tais fundos tem se mostrado ferramentas importantes de intermediação financeira até atualmente (aproximadamente duas décadas após o início dessa institucionalidade. A partir dessa Cúpula, o *Global Environmental Facility* (GEF), então ligado ao Banco Mundial (BM), passou a ser frequentemente acionado na criação desses fundos privados sem fins lucrativos, através de doações e/ou empréstimos monetários, voltados à conservação e uso sustentável da biodiversidade – doravante referidos apenas como ‘promoção’ da biodiversidade, no sentido da promoção de ações que contribuam aos referidos fins¹. Já ‘biodiversidade’ será sinteticamente entendida, consoante à CDB, como a variabilidade biológica entre os seres vivos (inter-espécies) em sua diversidade de ecossistemas e em uma mesma espécie (intra-espécie).

Em um primeiro momento (até a metade inicial da primeira década do século XXI), a percepção geral desses FAs, em geral formatados entre as agências financiadoras e os fundos em formatação nos moldes de contratos de co-captação dos recursos invertidos a fundo perdido (*trust funds*) era que os mesmos deveriam prezar basicamente pela boa gestão financeira dos recursos doados e/ou emprestados pelas instituições investidoras. Dentre essas fontes se destaca o GEF com uma inversão de cerca de 300 milhões de dólares ao longo de quase duas décadas, contribuindo decisivamente para a presença de, ao todo, 21 FAs atuantes na Rede Latino-Americana (RedLAC) de FAs em 2010. Mundialmente, há atuação desse tipo de fundo de promoção da biodiversidade em mais de 50 países. Posteriormente, além das citadas doações-empréstimos – inversões – de atores internacionais (como o Banco Interamericano de Desenvolvimento, ou o Fundo Mundial para a Vida Selvagem [WWF], ou os Programas das Nações Unidas para o Desenvolvimento [UNDP] e para o Meio Ambiente [UNEP]) outra mais importante ainda fonte de financiamento desses fundos adveio da troca de dívidas pré-existentes de países menos capitalizados por inversões dos governos endividados na criação de FAs nacionais (*debt swaps*). Nesse aspecto da criação de fundos a partir de troca de dívidas, um caso ilustrativo está na Fundación PUMA da Bolívia, que discutiremos mais adiante. Essa sucedeu o Fondo Nacional de Medio Ambiente (FONAMA) – criado em 1991 no ‘Acordo Marco’ através da conta *Emprendimiento de Iniciativa para as Américas* (EIA) pela troca de dívida entre o governo boliviano com o dos Estados Unidos da América, no valor de US\$ 20 milhões em um período de 10 anos e mais US\$ 1,8 milhões em 15 anos. Contudo, devido aos resultados a desejar, entre 1997 e 2001 foi renegociado o Acordo Marco para transferir os recursos a uma fundação privada com autonomia de gestão administrativa, técnica, jurídica e financeira. Assim, no dia 31 de dezembro de 2002 houve uma transferência de US\$ 17,6 milhões do FONAMA para o PUMA.ⁱⁱ Em agosto de 2003 a Fundación PUMA já estava de fato em atuação. Ou seja, pela identificação por parte do GEF de que os Fundos Ambientais geridos diretamente por governos eram muito suscetíveis à atravancamentos burocráticos e/ou à corrupção, foi decidido que a Fundación PUMA deveria ter governança multipartite – como será tratado mais adiante no tópico “Fundação PUMA e o Sistema de Avaliação & Monitoramento de Projetos (SAMP)”. Em um documento/folheto institucional da RedLAC, podemos ver a grande importância dessas duas fontes para a região da AL no ano de 2010ⁱⁱⁱ.

Figura 1 – Origem de fundos investidos em Fundos Fiuciários para Conservação (*Consevation Trust Funds*) na Red de Fondos Ambientales em Latino-América y Caribe CTFs (fonte: RedLAC).



Retornando do caso de estudo para o panorama geral, na fase temporal inicial de formação de tais Fundos Ambientais – onde o financiamento por troca de dívidas e/ou agências internacionais garantiam uma fonte segura de financiamento – havia baixa ou inexistente exigência por parte dos investidores e/ou doadores – doravante inversores – sobre os fundos para avaliarem, acompanharem e reportarem o impacto de seus projetos financiados sobre a biodiversidade mesma. Talvez, essa lacuna de comprovação se devesse à ausência de alternativas factíveis para inversão. Talvez isso simplesmente fosse visto como algo inviável ou custoso demais. Ou talvez simplesmente tal monitoramento ficasse fora do entendimento de promoção da biodiversidade da primeira fase de financiamento (década de 1990). Dessa maneira, ainda que o aparato de Avaliação & Monitoramento do Impacto dos Financiamentos sobre a Biodiversidade (A&MIFB) estivesse presente previsto (por exemplo, inclusive no contrato do Funbio com o GEF) como algo importante a ser desenvolvido após a montagem das atividades estruturantes prioritárias – como estabelecer o fundo mais sua governança, começar as operações e controlar financeiramente os projetos –, tal momento institucional só veio a encontrar espaço mais favorável durante a década de 2000. Como hipótese, tal qual antes da assinatura dos Princípios do Equador pelo setor bancário internacional – onde os bancos se viam incapazes e/ou eximidos de monitorar os impactos ambientais de seus financiamentos –, os FAs percebiam a questão do

monitoramento do impacto de seus projetos apoiados de modo co-lateral. Ou seja, os fundos atribuíam quase exclusivamente aos financiados a responsabilidade pela prestação de contas sobre o tópico da efetiva promoção da biodiversidade – entendendo ‘efetivo’ como o cumprimento final. Último, de metas e objetivos diretores. Essa situação começou a se alterar: [i] tanto por motivações autônomas de alguns fundos que passaram a considerar tal questão como relevante de ser atendidas pelos próprios; [ii] quanto por pressões externas dos financiadores que passaram a contar com oportunidades alternativas de inversões no tocante da promoção da biodiversidade. Como objetivos deste artigo: o primeiro ponto será tratado quando abordado o caso da Fundación PUMA; já este último será o assunto da próxima seção.

6) Aspectos metodológicos: [i] O crescimento da pressão de *accountabilidade* sobre a biodiversidade

De acordo com Camila Monteiro – Coordenadora de Redes do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio) e Secretária Executiva da RedLAC –, ainda que os financiadores tradicionais dos Fundos Ambientais (como a troca de dívidas e/ou doações-empréstimos internacionais, vistos na seção anterior) permaneçam dispostos e ativos no financiamento e criação de novos Fundos Ambientais, ultimamente, com destaque ao setor privado, as possibilidades de promoção da biodiversidade têm aparecido como alternativas concorrentes aos hoje já tradicionais fundos. Especificamente, o representativo Fundo Francês para o Meio Ambiente (*Fonde Français pour l' Environnement Mondial*, FFEM) – também conhecido como GEF francês – exigiu garantias, em contatos com a RedLAC, de que o impacto sobre a biodiversidade dos projetos financiados fosse demonstrada de maneira atestada (o que seria uma nova prestação de contas, uma ‘accountabilidade’ [neologismo do inglês *accountability* para o português] sobre a biodiversidade)^{iv}. E como os FAs depois de períodos iniciais de incubação (normalmente em torno de cinco a dez anos) passam a ser responsáveis pelo seu autofinanciamento, a abertura de novos canais de captação de recursos é além de bem-vinda, é muito importante para garantir a sustentabilidade financeira dessas instituições. Isso porque a fase inicial conta muitas vezes com recursos invertidos a fundo perdido mais a co-responsabilidade de captação paralela com outras fontes. Para exemplificar, o Funbio foi criado em acordo entre o governo brasileiro e o GEF para utilizar um recurso que estava disponível desde assinatura da CDB em 1992. Entre outras exigências, o GEF demandava que o Funbio captasse 5 Milhões de dólares estadunidenses a mais dos 10 US\$ Milhões que haviam sido

invertidos ali pelo instrumento do Banco Mundial. Como o Funbio foi bem sucedido, o acordo previa uma nova inversão de mais 10 US\$ Milhões por parte do GEF. Isso tudo para reforçar que desde o início, a formação institucional desses fundos privados sem fins lucrativos esteve desenhada para estimular uma forte autonomia dos mesmos ante as instituições doadoras e aos próprios governos dos países anfitriões. Contudo, após essa largada inicial, ademais de gerir esses recursos, tais fundos constantemente se viam em situações de abrir novas fontes de financiamento. É nesse contexto histórico-institucional que pode ser inserido o discutido estado atual de captação de recursos por parte dos FAs. Além desse aspecto estrutural do avanço da mentalidade do maior grau de responsabilidade indireta que tais fundos estão sendo exigidos por parte dos inversores, há outra questão conjuntural que deveria supostamente ter merecido destaque: o fato do ano de 2010 ter sido declarado pela Organização das Nações Unidas (ONU) como Ano Internacional da Biodiversidade. Essa escolha poderia ter promovido exposições frequentes da temática da preservação da biodiversidade na mídia e gerado maior pressão pública por resultados. No entanto, os resultados dessa proclamação ficaram muito aquém dos desejados pelas agências envolvidas. No entanto, já a 15ª Conferência entre as Partes da Convenção sobre Mudanças Climáticas (COP-15), em Copenhague, capital da Dinamarca, acabou por transbordar um pouco da grande pressão ocorrida mundialmente por novos padrões de sustentabilidade capitalista sobre governantes nacionais para a temática da biodiversidade^v. Em relação a mudanças de mentalidade, como um fenômeno complexo, dificilmente pode ser exposto em uma causalidade linear. Mesmo assim, cabe deixar este aspecto como uma hipótese auxiliar de pesquisa: a exposição midiática da discussão de alterações climáticas adjunta à preservação ambiental teria facilitado a percepção de que os FAs são co-responsabilizáveis pela mensuração dos impactos sobre a biodiversidade das ações financiadas pelas mesmas. Além do mais, segundo Peter May, estruturalmente as agência inversoras em geral só aceitam atualmente financiar projetos com produto, cronograma, orçamento por atividade, indicadores de alcance e detalhamento como medi-los bastante claros. Portanto, isso significou que os inversores efetivos e potenciais passaram a ser muito mais rigorosos na exigência do cumprimento de exigências de comprovações do impacto dos financiamentos sobre a biodiversidade – inclusive por indicadores em uma *bioaccountabilidade*^{vi}. Em suma, por alguma combinação de razões, a Avaliação & Monitoramento do Impacto dos Financiamentos sobre a Biodiversidade (A&MIFB) passou a ser entendida dentre da institucionalidade do setor financiador privado como algo a cargo também

das agências intermediadoras – no caso, os Fundos Ambientais. As questões relacionadas à implementação dessa nova demanda de accountability é que serão discutidas na seção a seguir.

[ii] Avaliação & Monitoramento do Impacto dos Financiamentos sobre a Biodiversidade

Como referencial temporal, pode-se dizer que o ano de 2005 marcaria o alcance de uma massa crítica institucional a favor de que os FAs fossem vistos como co-responsáveis pela demonstração também de resultados na área de impactos sobre a biodiversidade. Ultrapassada a questão de se os Fundos Ambientais devem ser co-responsáveis pela *accountability* sobre a biodiversidade – o que também pode ser referido como *responsividade*^{vii}, i.e., o quanto podem ser responsabilizáveis por algo (no caso a comprovação da efetividade da sua atuação) – chega-se a questão operacional do COMO mensurar tais impactos. Para tanto, primeiro é necessário definir o que está dentro e o que está fora desse conceito mutante de ‘biodiversidade’ no início da segunda década do terceiro milênio. Na introdução rapidamente foi definido biodiversidade como a variabilidade biológica intra e inter-espécies em sua diversidade de ecossistemas. Na visão mais da biologia, a ‘biodiversidade’ é vista como a relação, número e diversidade de seres dentro de um ecossistema. Nesse âmbito, além dos aspectos focais de indivíduos, é importante ressaltar a noção de equitabilidade entre as populações – isso é, a abundância relativa (proporcional) entre as populações de espécies diferentes de modo a sustentar o sistema.^{viii} De uma maneira mais direcionada ao ramo da economia, será discorrido aqui um entendimento *utilitarista* de ‘biodiversidade’: todas as relações entre seres bióticos e abióticos que tem alguma influência direta ou indireta sobre a espécie humana, com destaque àquelas que tem possibilidades de uso econômico. Isso porque, ainda que existam milhares de relações entre espécies que tem impactos marginais sobre a humana, parece ser aceitável dentro de uma visão pecuniária que o grau de atenção sobre algumas específicas está relacionado ao quanto as mesmas parecem estar diretamente ligadas às oportunidades de negócios capitalistas^{ix} e/ou atreladas à sobrevivência humana – abertas exceções de espécies emblemáticas.

Já o conceito de ‘**impacto sobre a biodiversidade**’ é bastante mais complexo pelo grau de subjetividade da escolha dos parâmetros que devem ser arbitrados como mais importantes. Segundo Harold LEVREL, no prefácio do livro de 2007, “*Selecting indicators for the management of biodiversity*”: “The analysis of the relations between human beings and nature is far from solidly grounded scientifically, and is more often affected by value judgments [...]”

Dessa forma, o discurso de neutralidade nos parâmetros, tão usada na oratória científica, encontra pouco terreno fértil neste campo dos ‘impactos’ sobre a biodiversidade. O ponto fundamental é que biologicamente estamos sempre impactando de alguma maneira no entorno biótico, dado que a simples respiração humana já pode ser considerada como um impacto ambiental – e enquanto estamos vivos estamos constantemente trocando gases com o ambiente. No entanto, em termos pecuniários, reino usual pelo qual a economia se encontra constrangida no sistema capitalista, é mister separar o trigo do joio, i. e., aquilo que tem valor transacionável em mercados daquilo que não o tem – mesmo que em termos biológicos possa ter uma relevância vital ao ecossistema. Nesse sentido, a iniciativa do *TEEB* – A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade, em inglês – desponta como uma ação interessante de conciliação entre a perspectiva biológica com a capitalista financeira. Ressalva-se aqui o fato de que mesmo havendo uma forte inclinação da mentalidade capitalista de privilegiar o primeiro grupo com valor pecuniário, isso ainda permite restar alguma atenção sobre o segundo grupo – mesmo porque é muito difícil de saber *a priori* aquilo que há interesse transacionável, uma vez que o estado de conhecimento influencia determinantemente quão aproveitado pode ser utilizada matéria biológica como recurso econômico. Assim, mesmo que atualmente algum elemento possa mostrar pouca *utilidade*, por um princípio de precaução de oportunidades de negócios, é interessante proteger os potenciais recursos biológicos para pesquisa por produtos vendáveis – ainda que governos nacionais, como o brasileiro, ainda prestem pouca atenção de fato à essa via de desenvolvimento nacional. É por tais razões que o âmbito discutido aqui se restringirá ao campo referido acima como *utilitarista*, onde ‘impacto’ será entendido por: **alterações quantitativas e/ou qualitativas de quantidade, de diversidade, de equitabilidade e de conjunto de algum ecossistema previamente delineado** – sem a qual bases de comparações em dois momentos distintos se torna impossível^x – **que tenham alguma relação factual (objetivo) com a espécie humana.**^{xi}

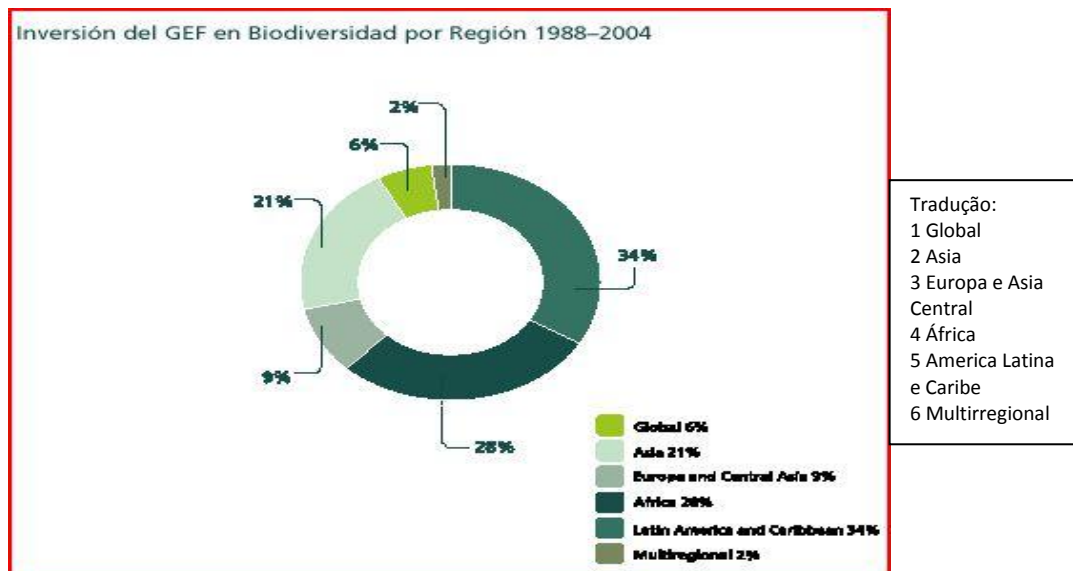
Isso implica que os recursos de pesquisas serão muito mais orientados para setores próximos aos humanos (como áreas de preservação ambientais em florestas) – seja em termos cognitivos, simbólicos e/ou ecológicos – do que outros mais distantes (como pro exemplo a biodiversidade marinha que desempenha uma função reguladora imensa do sistema planetário e é pouquíssimo conhecido, estudado e promovida). Dito isso, finalmente podemos passar para o aspecto do termo ‘indicadores’ na frase de impactos sobre a biodiversidade. A princípio desta

pesquisa, a dificuldade principal parecia ser a construção dos indicadores *per se*. No entanto, estudando materiais da *Conservation Measures Partnership* (CMP) – “Conservation Audits: Lessons learned 2003-2007” –, da *Conservation Finance Alliance* (CFA) – relatório “Rapid Review of Conservation Trust Funds” [2008] –, da RedLAC e do referido livro de LEVREL – publicado pelo Instituto Francês da Biodiversidade –, além de outras fontes auxiliares, a situação se alterou. Na prática, há uma enorme profusão de metodologias já desenvolvidas para mensurar os impactos biológicos e sociais dos programas de promoção da biodiversidade em particular e do meio ambiente em geral. Um indicador que tem sido largamente utilizado pela sua simplicidade e sintetismo é a Ferramenta de Rastreamento da Efetividade da Gestão (*Management Effectiveness Tracking Tool*) desenvolvidos pelo Banco Mundial e pelo Fundo Mundial para Vida Selvagem (*World Wildlife Fund*). Esta ferramenta apresenta uma abrangência enorme por ser facilmente respondida pelos executores locais através de perguntas simples, que são posteriormente sistematizadas em um padrão de pontuação a fim de gerar informação padronizada diante de padrões ambientais díspares. Contudo, tal sistema produz baixa idoneidade ao desenhar um quadro de incentivos que incline o analisado a atenuar as situações críticas para melhorar sua situação e assim favorecer sua reputação. Por outro lado, o custo monetário de obter tais avaliações é bastante reduzido – tornando a metodologia propícia para organizações centralizadas com atuação muito pulverizada, pois ainda que indiretamente, permite-se a inferência da efetividade de manejo das Unidades de Conservação. Por outro lado, no caso dos FAs, a recorrente necessidade de um detalhamento mais específico com cada área de atuação – diversa biogeoclimaticamente – torna necessário muitas vezes abordagens metodológicas distintas a fim de dar conta de mensurar os impactos sobre a biodiversidade. Dessa maneira, encontra-se o campo dos indicadores compostos/complexos, os quais requerem maior dedicação ao preenchimento e a posterior avaliação.

Nesses indicadores podem estar presentes detalhes do número de espécies específicas (*keystone species*) – que tendem a refletir a qualidade do ambiente ao entorno, também chamadas de bioindicadores –, e/ou da diversidade genética e/ou do ecossistema e/ou de habitats... Além desses parâmetros biológicos, também são frequentemente incorporados aspectos de acesso e recebimento dos benefícios gerados pela utilização sustentável dos recursos biológicos e também aspectos de impactos sociais naqueles entornos.^{xii} No tocante da discussão dos indicadores de impactos sobre a biodiversidade, para tornar a discussão lidável no escopo deste documento, será

feita uma circunscrição no âmbito da Rede Latino Americana de Fundos Ambientais. Ainda que tal restrição possa parecer pouco representativa em dimensão mundial, na prática ocorre o contrário – uma vez que a representatividade dos fundos dessa região em termos do todo global é bastante significativa: um terço do total, sendo o maior percentual. Nesse sentido, o gráfico^{xiii} a seguir ilustra o argumento:

Ilustração 1: Inversão do GEF em Biodiversidade por região 1988-2004



Dessa maneira, mesmo que tomando apenas um recorte limitado do panorama mundial dos Fundos Ambientais – que por sua vez são apenas outro corte do panorama geral das vias de financiamento da biodiversidade –, o estudo da atuação da RedLAC é bastante profícuo ao aprendizado geral de como avaliar e monitorar impactos sobre a biodiversidade. Todavia, como vimos acima, a discussão paramétrica pode ser demasiado complicada. Por isso, vamos recapitular os processos já ocorridos dentro dessa rede sobre tal aspecto para partir dali a outras considerações – isso tornará factível alguma recomendação operacional nas considerações finais.

Em 1999, em Antigua (Guatemala), houve a primeira oficina da RedLAC de Monitoramento e Avaliação com o título de “Como definir indicadores de desempenho y de impacto”, coordenada por Martin Krause de Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e do GEF (ou FMEM em castelhano, Fondo para El Medio Ambiente Mundial). Em um documento de igual título, resultante dessa oficina, aparece questões como a necessidade de planejar quais serão os indicadores – estes entendidos por parâmetros sensíveis às

alterações dos processos em comparação a uma linha base prévia, a fim de verificar se uma meta pré-determinada foi concretizada – desde os primórdios do sistema de avaliação. Isso se dá por uma simples questão de que sem um referencial prévio de comparação, i.e., a formação de uma ‘linha base’, posteriormente é inviável demonstrar que as ações executadas dentro do projeto foram efetivas em promover a biodiversidade.^{xiv} Ainda que a formulação dessa tal linha base possa ser frequentemente conduzida sem grandes transtornos em ambientes previamente conhecidos, o mesmo pode ser muito difícil onde haja pouco estudo científico prévio – seja por difícil acesso ou por estar em áreas de baixo interesse pecuniário. Além disso, para o parâmetro de comparação permanecer aceitável, o ecossistema em observação pediria alguma estabilidade climática para poder assegurar que os impactos gerados foram oriundos dos projetos financiados, algo por si só bastante arbitrário de se estabelecer. Dado que o objeto de análise, a biodiversidade, encontra-se fora de laboratórios controlados, esta última condição para obtenção de comparações úteis é às vezes desfeita. Retomando o relatório da RedLAC de 1999, a recomendação concreta de como criar os ditos indicadores é:

Passo 1) garantir que a formulação da meta esteja clara; **Passo 2)** identificar qual elemento da meta é mais importante; **Passo 3)** eleger categorias de indicadores; **Passo 4)** especificar os indicadores segundo as características necessárias a cada um deles; **Passo 5)** pensar os dados necessários à medição dos indicadores. A partir dessa mensuração poder-se-ia empreender a etapa da verificação através da comparação dos dados finais com a linha base, mais analisar se os alvos mensuráveis foram completados e mais acompanhar se os processos estavam evoluindo satisfatoriamente em relação a pontos de referência prévios.^{xv} Por fim, ‘impacto’ é entendido como: efeitos do projeto em termos de alterações ambientais, sociais, econômicos etc... Após um período de meia década de poucos resultados operacionais efetivos nessa área, a RedLAC realizou uma segunda oficina em 2005 no Equador intitulada de “Guía de Indicadores de Impacto de Proyectos Financiados por Fondos Ambientales em Áreas Protegidas y Metodología para su Aplicación” voltada para lidar com o desafio de avaliação dos impactos sobre a biodiversidade. A coordenação dessa oficina esteve a cargo do Fundo Ambiental Nacional do Equador sob o comando de Roberto Ulloa e com a participação da Fundação PUMA da Bolívia, do Fundo Nacional do Meio Ambiente do Brasil, do FONACON da Guatemala e do FAN do Equador – além de representantes de organizações fundamentais no processo de avaliação de impactos do Equador e de consultores contratados. Mesmo que esse encontro tenha

se estruturado de maneira mais consistente apresentando seis sessões de discussões e propostas, entre as quais uma específica para definição de seis âmbitos de avaliação (social, ambiental, econômico, político, institucional e desenvolvimento institucional), novamente de acordo com Camila Monteiro do Funbio, os resultados posteriores desse encontro ficaram a desejar. Um dos motivos para isso seria que muito poucos FAs da RedLAC mantinham equipes permanentes orientadas para esse aspecto, tornando a mobilização de recursos e conhecimentos para esta área sem a perenidade necessária para que o tema permanecesse atuante afora dos momentos específicos de agitação de impulsos institucionais externos (como no caso da exigência do *FFEM*) e/ou agitações dentro da rede mesma. Ou seja, a baixa institucionalização dessa área em formação tornava o processo movido a trancos de organização que depois acabavam tendo pouca continuidade. Mesmo assim, conforme foi arbitrado anteriormente, o ano de 2005 pode ser visto certa maneira como um marco de mudança da mentalidade dos fundos da rede em torno da questão de se os membros dali deveriam se colocar como co-responsáveis também pelo monitoramento ambiental dos projetos financiados – o que é uma porta de entrada para posterior avaliação da efetividade da atuação na área. Ao redor dessa época, o conceito de ‘efetividade’ – o cumprimento efetivo da meta de promoção da biodiversidade – passa a ser comum nos documentos. Antes a pergunta central girava em torno do grau de eficiência financeira que os FAs reportavam aos inversores prévios e potenciais. A partir de então essa pergunta passa a estar entendida como óbvia e a problemática passa a orbitar em torno de como verificar a efetividade das atuações desses fundos. Ou seja, os financiadores estão passando a comparar as possibilidades de inversão em termos do dinheiro investido em relação ao impacto de promoção da biodiversidade prospectada ou posteriormente avaliada. Finalmente em 2008 a RedLAC lança o documento “La Medición del Impacto de los Fondos Ambientales en la Biodiversidad”, mostrando um amadurecimento institucional importante nesse tópico. Nesse relatório é posta a questão de que os inversores tradicionais passaram a incorporar cada vez mais em suas agendas o campo da biodiversidade, o que levou a uma maior atuação na área por uma pulverização dos recursos – i. e., um número maior de projetos com relativamente menos recursos passou a ser a tendência, ao contrário do antigo padrão de centralização dos recursos em alguns poucos projetos. Isso acarretou na busca de novas e variadas fontes de financiamento. Então, o primeiro movimento para lidar com o desafio da sustentabilidade do financiamento dos FAs foi gerar planos de administração de uma gama ampla de origem de recursos. Após se capacitarem a gerir

a nova situação de autofinanciamento, os fundos ambientais passaram a expandir os indicadores institucionais e os de acompanhamento dos projetos para um terceiro círculo de indicadores de impactos. Nessa área em formulação, esse relatório apresenta na página 16 as recomendações seguintes:

“[1] La evaluación de impacto requiere una inversión inicial en establecer una línea base que posibilite la comparación de los efectos del antes y del después de las inversiones e los Fondos.

[2] Se recomienda considerar, antes de todo la disponibilidad de información para establecer la línea base con datos existentes, o en financiar un proyecto específico, dedicado a evaluar el impacto de los programas de los fondos, que monitoreen los resultados en términos regionales y temáticos. Los nuevos fondos podrían iniciar una línea base como punto de partida antes de empezar sus programas de financiación de proyectos.

[3] Los proyectos apoyados por los Fondos Ambientales deben incorporar un rubro y una responsabilidad específica para la evaluación de impactos, que incluya un presupuesto dedicado a cubrir el costo de actividades de monitoreo.

[4] Como muchas veces los proyectos carecen de la capacidad técnica para el monitoreo y evaluación de impactos, los Fondos deben incorporar procesos de capacitación para los beneficiarios de proyectos, posibilitando a que sean capaces de utilizar los indicadores que manejan los fondos.

[5] La selección de indicadores y el costeo de un programa de monitoreo es un proceso complejo, que debe de ser hecha con criterios claros, asegurando que sea costo-efectivo y replicable.

[6] Em proyectos apoyados em las Áreas Protegidas, los Fondos deben identificar un set mínimo de indicadores, de preferencia relacionados con el Tracking Tools, a fin de medir a efectividad de manejo de esas áreas.

[7] Igualmente, existen muchas herramientas de evaluación ya creadas, y se debe de evitar crear nuevas herramientas, empleando las herramientas ya existentes y haciendo las adaptaciones necesarias para el contexto local.

[8] La articulación con otros financiadores e instituciones de monitoreo ambiental es esencial para compartir los costos de monitoreo, agregar capacidades técnicas, y sacar partido de las diferentes tecnologías de monitoreo.

[9] Los Fondos deben alinear sus indicadores a las políticas públicas de sus países en sus medidas de impacto que busquen definir el aporte del Fondo.”

Algumas dessas recomendações, como as relacionadas ao estabelecimento de linhas bases, já foram rapidamente discutidas antes. Na seção a seguir voltaremos a tais discussões quando houver a exposição do caso de estudo sobre o Sistema de Avaliação e Monitoramento dos Projetos da Fundación PUMA da Bolívia. Antes disso vale frisar o aspecto econômico de tais sistemas, pois até aqui foi apresentada uma discussão somente institucional e operacional. Mesmo que essas tenham apresentado grandes desafios anteriormente, após uma década de aprendizados pelos FAs, a questão de ordem presente às proximidades do ano de completar duas décadas do início do processo na Cúpula da Terra no Rio de Janeiro em 1992 parece estar atrelada à viabilização financeira dos custos gerados pelos sistemas de acompanhamento dos impactos sobre a biodiversidade. Por isso, a experiência boliviana do Fundo PUMA é muito

interessante, uma vez que conseguiram efetivar essa etapa com inovações institucionais bastante ricas – configurando-se como um interessante caso de estudo desse plano na RedLAC.

7) Resultados Parciais: Fundação PUMA e o Sistema de Avaliação & Monitoramento de Projetos (SAMP)

Na seção anterior foi citada uma lista de nove recomendações da Rede de Fundos Ambientais da Latino-América e Caribe (RedLAC) aos fundos membros sobre a questão de como tornar operacional um sistema de avaliação & monitoramento do impacto dos projetos financiados sobre a biodiversidade – em diante, referido na sigla SAMP. Conforme o citado na recomendação terceira da RedLAC na seção acima, um ponto crucial é o como operar o financiamento de tais aparatos de accountability da efetividade dos projetos sobre a biodiversidade mesma. Sobre esse tipo de sistema, a Fundação PUMA apresenta uma metodologia bastante proveitosa. A seguir, será detalhada uma descrição baseada em entrevistas com o Coordenador geral da Fundación PUMA (Marcos Castellón Pinaya) e com o Diretor do SIMEP, Sistema de Preparación, Monitoreo y Evaluación de Proyectos (Arturo Aparicio Gutierrez), realizadas em La Paz, em janeiro de 2011. Primeiro chegam a um valor Total Inicial do projeto por parte dos entes financiados, digamos 100 unidades arbitrárias, sendo uma parte bancada pelo PUMA e outra parte co-investida pelos receptores. Depois, sobre esse primeiro total é acrescentados pela própria equipe do PUMA um acréscimo de 10% que financiará: participação dos empreendedores dos projetos em feiras onde possam expor-vender seus produtos, participação em escolas de projetos, capacitação para elaboração de planos de manejo, alguns tipos de despesas inesperadas e, é claro, o citado SIMEP – o seu particular Sistema de Avaliação e Monitoramento dos Projetos. Tal segundo valor Total Final é o que será fixado no contrato final de colaboração. Dessa forma, o PUMA passa a internalizar o custo da SAMP dentro dos projetos já na fase de pré-concepção. No entanto, esse é apenas um reflexo da mentalidade do fundo que desde início se viu na posição de averiguar a efetividade dos seus projetos – relembrando, a promoção da biodiversidade em si. Também é preciso considerar que a Fundación PUMA foi criada já em 2001, onde o desafio estruturante institucional da prestação de contas e dos projetos já encontrava respaldo de outros Fundos Ambientais que foram pioneiros nessa área na América Latina e no Mundo.

Segundo o entendimento do Diretor do SIMEP em janeiro de 2011, tal característica de instrumentação desse sistema veio do ímpeto do Gerente Geral Juan Carlos Chávez Corrales em garantir que o próprio fundo estivesse ciente dos efeitos concretos de seus trabalhos porque simplesmente acreditava ser parte intrínseca da atuação dos FAs. Dessa maneira, pode-se supor que os fundos criados na década de 2000 encontraram institucionalidades análogas já funcionando bem sobre o desafio de garantir a auto-sustentação dos próprios fundos e da accountability dos projetos apoiados, permitindo-as a avançar para o campo mais desconhecido do acompanhamento da efetividade dos projetos – como ocorre atualmente com os FAs que vem sendo criados na África mais recentemente, onde a parceria com a RedLAC tem se mostrado bastante instrutiva e proveitosa na utilização das lições aprendidas pelos pioneiros FAs da América Latina . Porém, é importante notar o papel autônomo e decidido desse personagem, o Gerente Geral do PUMA J. C. Chávez, na formação do SIMEP antes que fatores externos empurrassem os Fundos Ambientais da RedLAC nesse sentido – principalmente depois da assinatura do contrato com o FFEM (GEF francês) para o Programa de Fortalecimento da Capacidade de Gestão dos FAs em 2010. Isso é relevante metodologicamente para mostrar que as organizações e a institucionalidade estão sujeitas a mudanças significativas por influência de pessoas (ou grupo de pessoas) determinadas a fazer valer distintos pontos de vista. Para Chávez, o monitoramento continuado seria fundamental para que correções necessárias fossem acionadas a tempo suficiente para que os erros fossem contornáveis. Portanto, além do aspecto mais abstrato da comprovação da efetividade dos fundos, também havia essa razão operacional mais concreta sobre a gestão dos projetos.

Mesmo que o SIMEP apresente características interessantes na fase de operacionalização dos projetos, muito é feito antes disso para facilitar – e viabilizar – a formulação dos projetos. Para lidar com esse panorama, vamos retomar as recomendações [1] e [2] que tratam do estabelecimento da linha base. E para começar isso haverá um destaque para o atributo de **preparação** dos projetos, algo que o PUMA tem bastante a mostrar na Pré-escola de Projetos (PeP) – oficinas promovidas pelo próprio fundo a fim de divulgar sua atuação às comunidades da Bolívia e para capacitar algumas pessoas de cada comunidade ao preenchimento do Formulário de Idéias de Projeto, a fim de que o mesmo possa ser completado em cada localidade. Tal Formulário de Idéias de Projeto (FIP) é um elemento basilar de todo o processo e se encontra disponível todo o ano na Fundação PUMA – e anexado adjunto a este documento. Depois dessas

oficinas os demandantes devem preencher esse documento bastante geral com: i) informações muito básicas das comunidades; ii) do quanto de recursos requerem e; iii) do tipo de produto que pretendem desenvolver. As Idéias de Projetos podem ser direcionadas a três áreas temáticas: Bosques e Recursos Florestais – para manejo e aproveitamento de recursos madeireiros e não madeireiros; Recursos de Biodiversidade – para manejo, conservação e aproveitamento da flora e fauna nativas/silvestres; Recursos Hídricos – sob o enfoque de bacias ou micro-bacias. Após gerarem uma demanda acumulada, tais formulários seguem então para análise do Conselho Acadêmico do PUMA, o qual se reúne a cada três meses – onde avaliam as Idéias de Projetos, para avaliar os Perfis das Comunidades e para avaliar os Desenhos Finais – , selecionando 20 melhores FIP para serem chamados a uma das duas Escolas de Projetos (EP) que são promovidas anualmente na Bolívia. A composição desse conselho é formada por técnicos convidados, membros do governo boliviano, da equipe técnica e do Diretório decisório do PUMA. Até 2011, mais de 14 EP foram promovidas itinerantemente por várias cidades bolivianas – o que é bastante relevante na desconcentração dos recursos por todo o país, uma vez que o fator de distância geográfica poderia inviabilizar o acesso de comunidades com menos recursos e mais distante do escritório central em La Paz – no caso brasileiro isso é ainda mais evidente.

Conforme o relatório institucional “Los Primeros Rastros de PUMA”, página 19, os critérios de escolha das Idéias de Projeto são: 1) Se a atividade econômica da comunidade coincide com o aproveitamento do recurso natural a ser promovido pelo futuro projeto; 2) A visão de manejo e aproveitamento dos recursos de maneira sustentavelmente produtiva; 3) A identificação de um problema comunitário que considere aspectos econômicos, sociais e de recursos naturais que afetem as comunidades beneficiadas; 4) A descrição de no mínimo duas soluções alternativas a problemas vinculados ao aproveitamento de recursos naturais renováveis com potencial produtivo; 5) A descrição do mercado potencial para o produto planejado, resultante de aproveitamento de recurso natural e; 6) O grau de experiência comunitária em relação ao recurso a ser utilizado. Como a Fundação realiza um esforço logístico considerável para promover tais EPs, inclusive no aluguel de espaços adequados, os potenciais beneficiários são solicitados a co-financiar desde início a empreitada em uma parceria: onde o PUMA se responsabilizará pela alimentação dos participantes durante os 10 dias da 1ª fase da EP e os postulantes entrarão com o transporte e o alojamento. Isso é importante porque as comunidades irão ser co-financiadoras, ainda que em uma parcela reduzida (tipo 20 a 30%), do valor

requisitado no projeto resultante da sessão de co-feitura do projeto que será submetido à análise para obtenção do financiamento. Portanto, investir esse pequeno montante para alavancar o projeto é visto como um sinal de comprometimento. No total essas EPs ocorrem com até 50 pessoas: podendo chegar a 40 beneficiários potenciais – sendo dois enviados por cada uma das 20 comunidades selecionadas – e mais 10 membros da equipe do PUMA, a qual assessora os participantes durante o processo. Nesse primeiro ciclo, os projetos pleiteantes são desenvolvidos coletivamente ao longo de rodadas de apresentação e re-elaboração até que são colocados ao crivo dos membros avaliadores do PUMA no oitavo dia. A partir de então tem mais dois dias para fazer os ajustes antes de voltar às comunidades por duas semanas a fim de ajuntar as informações necessárias para a próxima etapa e também para conseguir a ratificação social da assembléia comunitária de que o material acordado com a Fundação representa seu interesse social.

No segundo ciclo os participantes retornam para a Escola de Projetos para finalizar os ajustes e complementar o projeto em uma nova rodada de 10 dias com as mesmas condições. Nesse desenho final é estruturado a gestão financeira do projeto em bases de estimativas dos investimentos necessários, gastos, receitas e benefícios que poderão ser obtidos como resultados do aproveitamento produtivo dos recursos naturais. Novamente o Desenho Final do Projeto é avaliado pelos membros do PUMA no 8º dia e restam os dois últimos dias para ajustes finais. Se os projetos – considerando o acréscimo dos 10 % sobre o valor apresentado para custeio do SIMEP – são aprovados entre o montante de 10 a 25 mil dólares, a aprovação do Conselho Acadêmico (CA) já é suficiente para o início de operação do mesmo. Se o valor estiver entre 25.001 e 99.999 US\$, também é necessário a aprovação da instância superior do Diretório da Fundação. Por último, caso seja de US\$ 100.000 para mais, então a instância última da Reunião dos Fundadores também deve dar seu aval acrescido às outras instâncias – olhar nota 3, ao fim. No geral, o total inicial dos Projetos Finais apresentados no segundo ciclo fica dividido na proporção de 60% do para atividades fins de formulação e venda dos produtos locais, 30% para despesas administrativas e 10% para gastos variados. Todavia, em relação à operação do SIMEP, alguns procedimentos devem ser operados mesmo antes da finalização da Escola de Projetos pela assinatura do Contrato de Doação com Responsabilidades (*Donación con Carga*), o qual dá início formal à consecução do projeto apoiado pelo PUMA. Cada um dos solicitantes deve apresentar ao final da primeira rodada de elaboração dos projetos na escola de projetos uma

versão que será analisada sob seis critérios (resultados): Organização, Planificação, Capacitação, Conservação, Produção e Comercialização.

Na fase inicial de Organização é focada na formação de uma estrutura organizativa que irá desenvolver o projeto, que irá se dividir em três grandes áreas: a primeira é a de todos os beneficiários, organizados em uma associação; a segunda é um comitê de gestão eleito pelos membros da associação; e a terceira é o mecanismo externo de gestão que será responsável pelo acompanhamento técnico entre o PUMA e o projeto, designado pelo comitê de gestão, formado por um coordenador e um técnico externo. O segundo ponto estruturante, o de Planificação, é onde será desenvolvida toda a base para a criação dos instrumentos que irão embasar a construção das linhas bases biológicas e sócio-econômicas para a fase de monitoramento através do coordenador e do técnico externo assignados pelo comitê de gestão. Aqui também são criados o plano de manejo dos recursos e o plano de negócios. Aquele estabelece os limites de utilização dos recursos em níveis sustentáveis e aquele descobre produtos e mercados que podem ser aproveitados capitalisticamente, embora em alguns casos eles também possam ser aproveitados em sociedades socialistas/bolvarianas. Na fase terceira de Capacitação a equipe do PUMA treina, a partir dos indicadores escolhidos no plano de manejo da etapa de planificação, a população local para que a mesma se sinta parte fundamental do processo. Isso resulta em um empoderamento social importante em termos de acompanhamento dos indicadores biofísicos – algo que muitas vezes depende de uma visitação diária e que torna o custo de acompanhamento externo proibitivo – e também cria um ambiente de apoio e participação que tornam a execução do projeto muito mais resiliênte a problemas de governança e/ou choques ecológicos na medida em que a comunidade passa a tomar o projeto como algo intrinsecamente próprio. A fase de Conservação está diretamente ao transcurso do projeto em si. Nesta fase há uma visita de campo onde é feito um acompanhamento do que foi alcançado e do que precisa de mais apoio. Em seguida é possível entrar no ciclo de Produção e Comercialização. Aqui a Fundação PUMA conta com um convênio específico com o Banco Inter-Americano de Desenvolvimento (BID) para desenvolver e adequar o produto que havia sido imaginado dentro da idéia de projeto inicial e chegar à fase final de acesso aos mercados, mesmo que diferente do planejado mas dentro das capacidades efetivas de mercantilização.

Depois de concluída a etapa de pré-inversão, com o *Contrato de Donación con Carga* (CDC) estar aprovado nas instâncias requeridas, passa-se à etapa de inversão efetiva dos recursos financeiros. Nos dois primeiros anos, o SIMEP fica responsável pelo monitoramento trimestral dos projetos através de visitas de acompanhamento técnico às comunidades, seja para validar os avanços obtidos, seja para ajustar aspectos que estejam dissonantes da Programação Operativa Anual acordada. O resultado desse acompanhamento é sintetizado então no trimestral Relatório Único de Execução, onde se presta contas da execução financeira, da execução física e biofísica mais da situação sócio-econômica do projeto como um todo. Vale ressaltar que as parcelas do desembolso total estão relacionadas às etapas intermediárias de avaliação no final do primeiro (*evaluación de médio término*) e do segundo ano (*evaluación de cerramento*). Nesse biênio inicial os projetos devem gerar uma independência financeira suficiente para se sustentar através dos recursos advindos da gestão sustentável de seus recursos naturais. Após mais três anos de um monitoramento mais simplificado, principalmente voltado à continuação do assessoramento e de assistência técnica aos beneficiários, chega-se finalmente à Avaliação de Impacto. Cabe ressaltar que essa avaliação final se faz muito importante para avaliar a longevidade de médio-longo prazo dos projetos apoiados. É nesse momento que a efetividade – o impacto do projeto financiado na conservação e/ou uso sustentável da biodiversidade – é mensurado e avaliado sobre as linhas bases geradas e acompanhadas ao longo de cinco anos desde a etapa da Escola de Projetos. Assim, finalmente fecha-se o esquema operacional da discussão de se os Fundos Ambientais da América Latina e Caribe deveriam ser co-responsáveis pela accountability da efetividade dos projetos financiados mais do que como tornar isso operacional e financeiramente factível.

Antes de passar às conclusões é útil tratar da Escola de Gerentes de Projetos, uma iniciativa da Fundação PUMA para reunir, sistematizar e difundir o aprendizado dos gestores dos projetos em novos encontros de aprendizado. Tal qual quando haviam gerado conhecimento inovador e pertinente no processo de desenho do Projeto Final apresentado no segundo ciclo da escola de projetos, alguns gestores regionais foram selecionados para participarem da 1ª versão dessa modalidade de escola – realizada em La Paz, em abril de 2009. Ali doze participantes altamente capacitados pela experiência de gestão de mais de 80 projetos em execução pelo PUMA na época se encontraram para dar um importante passo na criação de uma instância reflexiva das lições e aprendizados obtidos na realização de Escolas de Projetos por mais de sete anos entre 2003 e 2010, o que representa um amadurecimento institucional valioso à replicação

desse aprendizado a outros fundos da Rede Latino Americana de Fundos Ambientais e de congêneres de outras partes do mundo.

8) Considerações Finais

Mesmo que indiretamente, o caso de estudo do Sistema de Preparación, Monitoreo y Evaluación de Proyectos da Fundación PUMA aborda e dá resposta à praticamente todos os nove pontos sugeridos pela RedLAC aos fundos membros sobre a temática dos Sistemas de Avaliação e Monitoramento dos Projetos e sua efetividade na promoção da biodiversidade. É claro que outros fundos ambientais latino-americanos também tem muito a mostrar e compartilhar – em especial os membros: Fundación Natura (Panamá), Fondo para la Acción Ambiental y la Niñez (Colômbia) e PROFONAMPE (Peru). Desse modo, o estudo da contribuição da Fundação PUMA é apenas uma contribuição ao que deve ser visto como um quadro mais geral. Além disso, é essencial notar que a dimensão dos projetos apoiados pelo PUMA são relativamente pouco capazes de lidar, por si só, com o grau e velocidade de destruição da biodiversidade no planeta. Dessa maneira, no panorama brasileiro, é pertinente aproveitar a *expertise* desenvolvida no exterior, mas é preciso considerar as dimensões dos programas de promoção da biodiversidade que ocorrem no Brasil. Portanto, no caso do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), a metodologia do PUMA da criação e acompanhamento da linha base biológica dos projetos comunitários a fim de *acontabilizar* a efetividade da atuação é bastante factível no curto prazo. No entanto, a questão da efetividade geral do Funbio merece maiores considerações – uma vez que muitos dos projetos co-financiados respondem a desafios de desflorestamento e perda da biodiversidade que vão além da escala dos projetos em si. Em suma, no caso brasileiro, há instrumentos disponíveis para lidar com apenas uma parcela da questão da **efetividade**. Para lidar com o panorama nacional por inteiro, novas pesquisas e estudos ainda são necessários a fim de sistematizar as necessidades e quais respostas podem ser apresentadas a elas.

9) Bibliografia

CONSERVATION FINANCE ALLIANCE – CFA (2008). *Rapid Review of Conservation Trust Funds*, second edition. Prepared for CFA by Barry Spergel and Philippe Taieb

CONSERVATION MEASURES PARTNERSHIP – CMP (2007). *Conservation Audits: Auditing the Conservation Process – Lessons learned 2003-2007*. Prepared for CMP by Elizabeth O’Neill. www.conservationmeasures.org

FUNDACIÓN PUMA (2005). *Los Primeros Rastros de PUMA – 2003-2005*. Editora PUMA: La Paz, Bolívia.

HUELLAS – Boletín Institucional de la Fundación PUMA. La Paz, Bolívia. Agosto 2009, Año 5 N° 4-5.

LEVREL, Harold (2007). *Selecting indicators for the management of biodiversity*. Institut Français de la biodiversité: Paris, França.

REDLAC (2010a). Relatório de la XII Asamblea General de La RedLAC. México. www.redlac.org

_____ (2010b). *RedLAC Capacity Building Program for Environmental Funds*. Funbio: Rio de Janeiro Brasil

_____ (2008). *La Medición del Impacto de los Fondos Ambientales en la Biodiversidad: La visión de la Rede de Fondos Ambientales de Latinoamérica y Caribe*. www.redlac.org

_____ (2005). *Guía de Indicadores de Impacto de Proyectos Financiados por Fondos Ambientales en Áreas Protegidas y Metodología para su Aplicación*. Relatório da oficina de trabalho em Quito, Equador

_____ (1999). *Como definir indicadores de desempeño y de impacto*. Relatório da oficina de trabalho em Antigua, Guatemala.

_____ (sem ano). *Latin American and Caribbean Network of Environmental Funds*. Documento institucional

TEEB (2010). *The Economics of Environment and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB*. www.teebweb.org

ⁱ Outro sentido possível seria a promoção da biodiversidade em si, com o intuito de aumentá-la. Contudo, esse sentido é muito pouco aplicável aqui e deve ser desconsiderado.

ⁱⁱ Sobre a governança do PUMA, há um primeiro nível com a ‘Reunião dos Fundadores’, composta pelo governo dos EUA (representada pela Agência dos EUA para o Desenvolvimento – USAID) e da Bolívia (representada pelo Ministério do Desenvolvimento Sustentável e do Meio Ambiente). Abaixo, no segundo nível, há o ‘Diretório’, composto por representantes de ambos os governos fundadores mais cinco membros da sociedade civil boliviana (das comunidades: indígena, campesina, científica; e dos setores privado e do desenvolvimento sustentável. Subordinado a esse vem o terceiro nível da Gerência Geral, que é o quadro executivo da Fundação.

ⁱⁱⁱ Segundo a RedLAC, os Fundos Ambientais são entidades flexíveis e funcionais que levantam e investem recursos de várias maneiras de modo a dar empréstimos a uma variada gama de atores: Organizações Não-Governamentais, Organizações Comunitárias, Agências Governamentais etc... Mais recentemente, tais FAs tem formado parcerias com grandes corporações internacionais com vistas a trazer novos recursos à promoção da biodiversidade. (Tradução livre da nota de rodapé um do documento da RedLAC de proposta de parceria com o FFEM).

^{iv} No caso, a RedLAC estava buscando apoio para um programa de Fortalecimento da capacidade de Gestão & Atuação dos FAs na América Latina e Caribe. Mais detalhes no documento interno da RedLAC: *RedLAC Capacity Building Program for Environmental Funds* ou no relatório da XII Asamblea da RedLAC, de 2010, no México.

^v Como hipótese a ser pesquisada, pode-se aventar uma consistente aproximação da agenda de Diversidade Biológica (CDB) com a congênera sobre Mudanças Climáticas, ainda que essa associação ainda enfrente dificuldades sérias em saber como medir, de forma consistente, as interações entre alterações climáticas globais e destruição de biodiversidade

^{vi} Em inglês ‘accountability’ é um termo que expressa a necessidade quase obrigatória de prestação de contas ao público de maneira ampla, consistente e confiável. Em português, de uma maneira geral, essa noção tem sido traduzido na literatura como ‘accountabilidade’, sendo o prefixo ‘bio’ relacionado ao aspecto da biodiversidade. Segundo a Wikipédia: “Accountability podemos traduzir também para o português, deficientemente, por prestar contas. «Accountability» significa que quem desempenha funções de importância na sociedade deve regularmente explicar o que anda a fazer, como faz, por que faz, quanto gasta e o que vai fazer a seguir. Não se trata, portanto, apenas de prestar contas em termos quantitativos mas de auto-avaliar a obra feita, de dar a conhecer o que se conseguiu e de justificar aquilo em que se falhou. A obrigação de prestar contas, neste sentido amplo, é tanto maior quanto a função é pública, ou seja, quando se trata do desempenho de cargos pagos pelo dinheiro dos contribuintes.”

^{vii} Em inglês ‘responsiveness’ é um conceito que pode significar a capacidade de resposta de uma pessoa (ou sistema) a uma dada situação. Dessa maneira, mesmo que não haja responsabilidade formal instituída sobre um assunto (ou estímulo), pode ser colocado ‘responsividade’ em relação ao mesmo – como que uma “obrigação moral”.

^{viii} Além dessa proporção estável, o conceito de ‘pool gênico’ está relacionada à quantidade de estratégias alternativas que as espécies guardam como caminhos alternativos diante das mudanças ambientais. Dessa forma, a biodiversidade contribui para uma resiliência mais ampla dos ecossistemas.

^{ix} Nessa orientação está o TEEB, *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade), um projeto iniciado em 2007 voltado à divulgação e formação de uma mentalidade onde a biodiversidade seja vista como um campo imenso de oportunidades, inclusive aqueles que seriam perdidas com a perda contínua dos ecossistemas e da biodiversidade, em termos econômicos.

^x Em alguns casos, determinar o espaço geográfico desse ecossistema pode ser uma tarefa bastante delicada, por exemplo, no caso das aves migratórias. No entanto, no caso de Áreas de Preservação (APs) isso tende a ser factível.

^{xi} Definição apresentada a partir de documentos da RedLAC.

^{xii} Segundo LEVREL, no âmbito europeu uma iniciativa interessante lançada em 2004 foi o Programa 2010 de Formação de Indicadores de Biodiversidade Europeia com uma variada gama de indicadores. Para detalhes: [HTTP://biodiversity-chm-eea.europa.eu/information/indicator](http://biodiversity-chm-eea.europa.eu/information/indicator) (Streamlining European 2010 Biodiversity Indicators).

^{xiii} RedLAC, 2008. “La Medición del Impacto de los Fondos Ambientales en la Biodiversidad”, p.10.

^{xiv} Posteriormente ao estabelecimento de ‘linhas base’ em termos de biodiversidade consistentes, é possível que organizações como o GEF passem a cobrar elementos de ‘adicionalidade’ dos projetos financiados – tal qual é comum nos caso de compensação de emissão de gases estufa como o gás carbônico.

^{xv} De modo semelhante à etapa da construção dos indicadores, nesta etapa da avaliação também são recomendados alguns passos operacionais. Todavia, trataremos de esse ponto com documento mais recente.