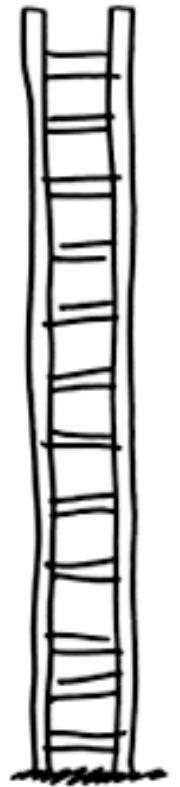




# Biodiversidade



Novembro de 2006



*Marco Antonio Fujihara*

# Estrutura da Apresentação

- Premissas de Indicadores
- Indicadores Setoriais
- Publicações diversas
- GRI e Biodiversidade
- Serviços de Ecossistemas
- Case da Costa Rica



# *Premissas Metodológicas de Indicadores*

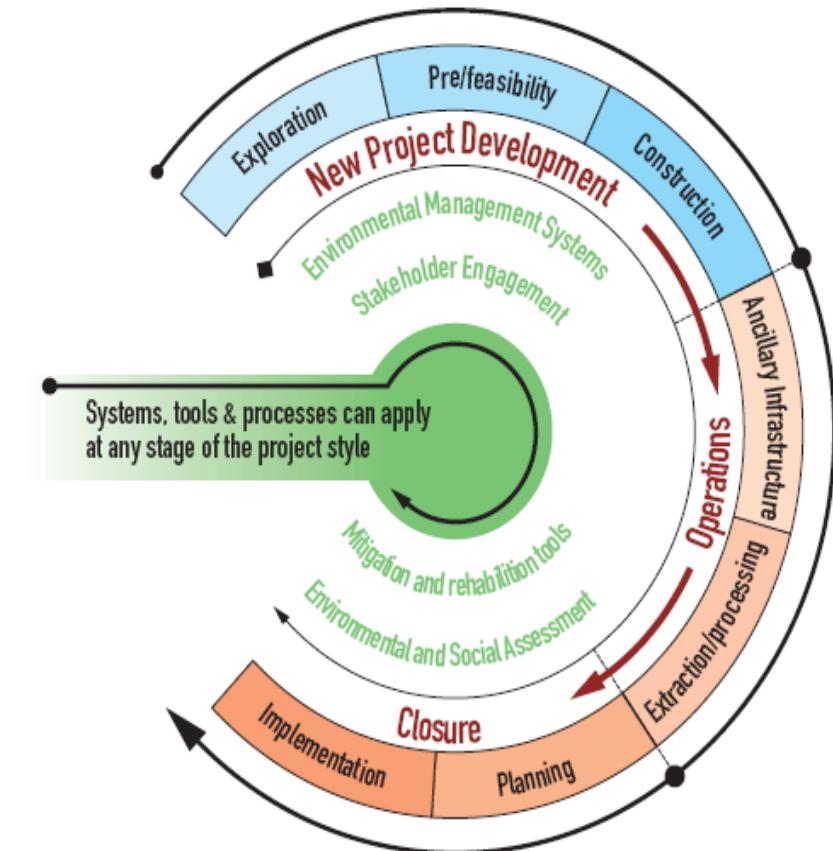
**O desenvolvimento de uma metodologia de confecção de indicadores deverá contemplar :**

- **Relevância** – Garantir que o Indicador reflete as políticas da empresa e serve para a tomada de decisão;
- **Completude** – Contemplar apresentadas e deverão ser justificadas;
- **Consistência** – Uso de metodologias que permitam a comparação da evolução dos indicadores ao longo do tempo. Toda a alteração de dados, nos limites da organização e da metodologia ou outra mudança significativa que afetem os resultados devem ser transparentemente todas as fontes e atividades dentro dos limites da empresas. Exceções serão documentados;
- **Transparência** – Direcionar os fatores relevantes de maneira coerente, baseado em um claro ‘rastro’ de auditoria. Disponibilizar toda a consideração relevante e tomar referências apropriadas para as metodologias de contabilização e cálculo e para as fontes de dados;
- **Acurácia** – Garantir que os Indicadores estão contabilizados sistematicamente , tanto quanto possa ser avaliado, e que as incertezas estão reduzidas ao nível praticável. Atingir níveis de acurácia que permitam aos usuários tomar decisão com base em nível razoável de certeza da integridade das informações reportadas.

# Publicações Setoriais já disponíveis



Good Practice  
Guidance for  
Mining and  
Biodiversity



**Figure 3.2: Examples of the intersection of operations and biodiversity**

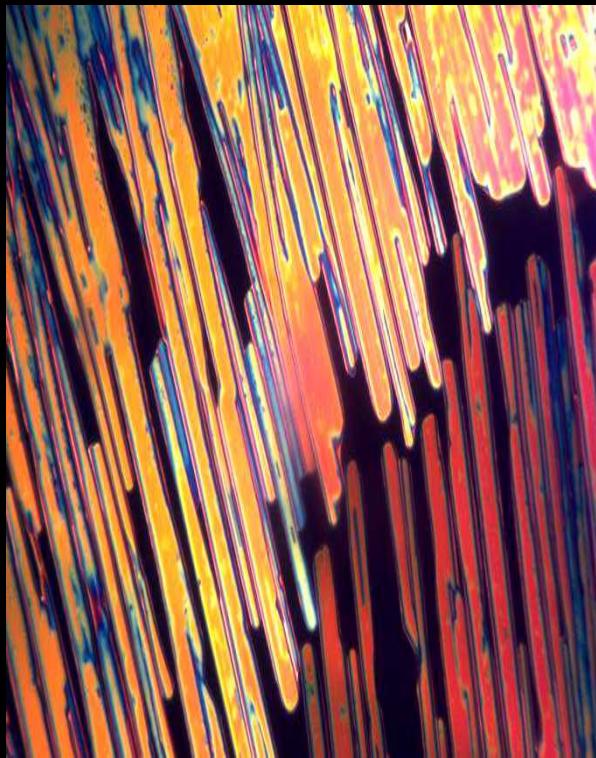
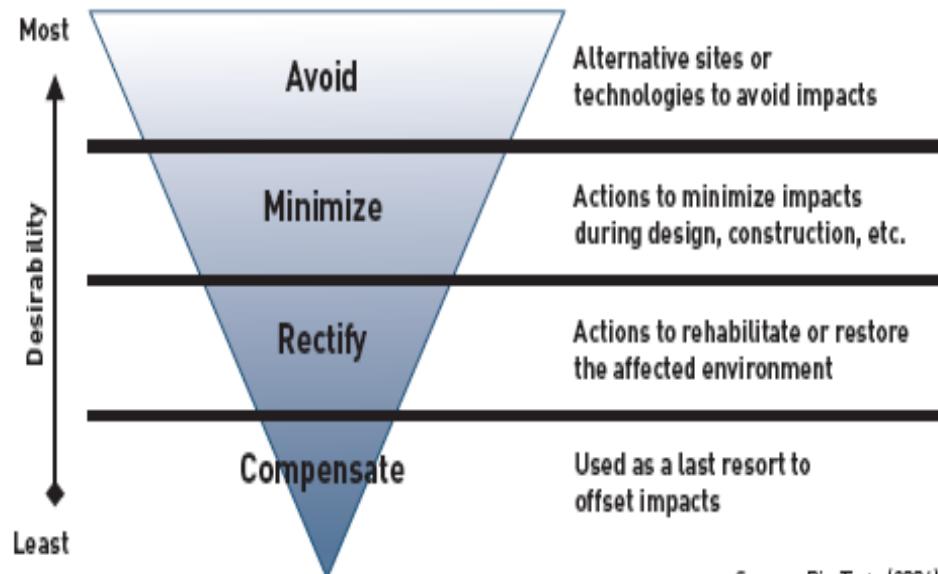


Figure 7.1 Hierarchy of biodiversity mitigation measures



Source: Rio Tinto (2004)



## ECOSYSTEMS AND HUMAN WELL-BEING

*Opportunities and Challenges  
for Business and Industry*

 MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT



## Creating Markets for Biodiversity: A Case Study of Earth Sanctuaries Ltd

 PRODUCTIVITY  
COMMISSION

Staff  
Research Paper

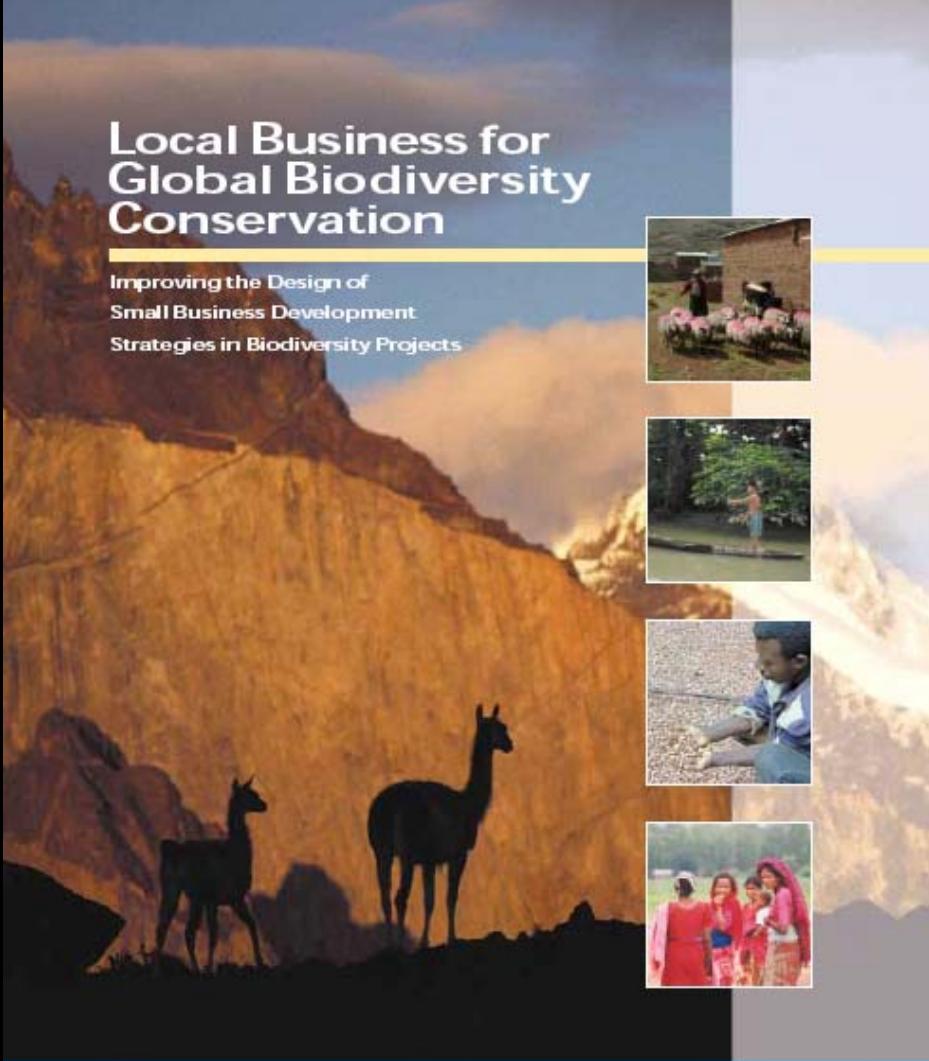
Barbara Aretino  
Paula Holland  
Deborah Peterson  
Michael Schuele

September 2001

The views expressed in  
this paper are those of  
the staff involved and do  
not necessarily reflect  
those of the Productivity  
Commission.  
Appropriate citation is  
indicated overleaf.

## Local Business for Global Biodiversity Conservation

Improving the Design of  
Small Business Development  
Strategies in Biodiversity Projects



## Indicadores de desempenho ambiental

Indicadores essenciais	Indicadores adicionais
<p><b>EN1.</b> Uso total de materiais por tipo (exceto água). Fornecer as definições usadas para os tipos de material. Relatar em toneladas, quilogramas ou volume.</p>	<p><i>Materiais</i></p>
<p><b>EN2.</b> Porcentagem de materiais utilizados que eram resíduos (processados ou não) de fontes externas à organização relatora. Refere-se a material reciclado e a resíduos industriais. Relatar em toneladas, quilogramas ou volume.</p>	
<p><b>EN3.</b> Consumo direto de energia, segmentado por fonte primária. Relatar todas as fontes de energia utilizadas pela organização relatora para suas próprias operações, assim como para a produção e distribuição de energia (eletricidade ou calor) a outras organizações. Relatar em joules.</p>	<p><i>Energia<sup>4</sup></i></p>
<p><b>EN4.</b> Consumo indireto de energia. Relatar a energia usada para produzir e distribuir energia comprada pela organização relatora (por exemplo, eletricidade ou calor). Relatar em joules.</p>	<p><b>EN17.</b> Iniciativas para uso de fontes de energia renováveis para aumentar a eficiência da energia empregada.</p>
<p><b>EN5.</b> Consumo total de água.</p>	<p><b>EN18.</b> Consumo anual de energia para os principais produtos, seja, exigências anuais de energia durante a vida do produto. Relatar em joules.</p>
<p><b>EN6.</b> Localização e tamanho das terras pertencentes à organização, arrendadas ou administradas por ela em habitats ricos em biodiversidade. Mais orientações a respeito de habitats ricos em biodiversidade em <a href="http://www.globalreporting.org">www.globalreporting.org</a>.</p>	<p><b>EN19.</b> Outros usos indiretos de energia (exploração, produção e comercialização) e suas implicações, tais como viagens de negócios, administração do ciclo de vida do produto e uso de materiais que requerem muita energia.</p>
<p><b>EN7.</b> Descrição dos principais impactos sobre a biodiversidade associados a atividades e/ou produtos e serviços em ambientes terrestres, de água doce ou marítimos.</p>	<p><b>EN20.</b> Fontes de água e ecossistemas/habitats significativamente afetados pelo consumo de água. Incluir as zonas úmidas listadas pela Convenção Ramsar e contribuição geral para as tendências ambientais resultantes.</p>
<p><b>EN21.</b> Remoção anual de solo e água de superfície em relação à quantidade anual renovável de água disponível. Apresentação em porcentagem, por região.</p>	<p><b>EN21.</b> Remoção anual de solo e água de superfície em relação à quantidade anual renovável de água disponível. Apresentação em porcentagem, por região.</p>
<p><b>EN22.</b> Reciclagem e reutilização total de água. Incluir águas residuais e outros tipos de água usada (em refrigeração, por exemplo).</p>	<p><b>EN22.</b> Reciclagem e reutilização total de água. Incluir águas residuais e outros tipos de água usada (em refrigeração, por exemplo).</p>
<p><b>EN23.</b> Quantidade total de terras possuídas, arrendadas ou administradas para atividades de produção ou uso extra-agropecuário.</p>	<p><b>EN23.</b> Quantidade total de terras possuídas, arrendadas ou administradas para atividades de produção ou uso extra-agropecuário.</p>
<p><b>EN24.</b> Quantidade de superfície impermeável em relação a terras compradas ou arrendadas, em porcentagem.</p>	<p><b>EN24.</b> Quantidade de superfície impermeável em relação a terras compradas ou arrendadas, em porcentagem.</p>
<p><b>EN25.</b> Impactos de atividades e operações sobre áreas protegidas ou sensíveis.</p>	<p><b>EN25.</b> Impactos de atividades e operações sobre áreas protegidas ou sensíveis.</p>
<p>Por exemplo, categorias de 1-4 de áreas protegidas da IUCN (União Internacional para Conservação da Natureza) e regiões de herança mundial e reservas de biosfera.</p>	<p>Por exemplo, categorias de 1-4 de áreas protegidas da IUCN (União Internacional para Conservação da Natureza) e regiões de herança mundial e reservas de biosfera.</p>
<p><b>EN26.</b> Mudanças nos habitats naturais resultantes de atividades e operações e percentual protegido ou restaurado. Identificar o tipo de habitat afetado e seu status.</p>	<p><b>EN26.</b> Mudanças nos habitats naturais resultantes de atividades e operações e percentual protegido ou restaurado. Identificar o tipo de habitat afetado e seu status.</p>

4. Um protocolo está sendo esboçado para esses indicadores. Disponível em [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org), para maiores detalhes.

# GRI e a Biodiversidade

## **Box 5.3. Draft GRI Sustainability Reporting Indicators of relevance to biodiversity**

### **Environmental Aspect: Water**

EN10 Water sources and related habitats significantly affected by withdrawal of water (additional)

### **Environmental Aspect: Biodiversity**

EN12 Location and size of land owned, leased or managed in, or adjacent to, protected areas (core)

EN13 Description of significant impacts of activities on protected areas (core)

EN14 Area of habitats protected or restored (additional)

EN15 Programs for managing impacts on biodiversity (additional)

EN16 Number of IUCN Red List species with habitats in areas affected by operations broken down by level of extinction risk (additional)

### **Environmental Aspects: Emissions effluents and wastes**

EN25 Water sources and related habitats significantly affected by discharges of water and runoff (additional)

**Table 1. Estimated financial flows for forest conservation (in millions, U.S. dollars)**

Sources of finance	SFM (early 1990s)	SFM (early 2000)	PAS (early 1990s)	PAS (early 2000)
Official development assistance	\$2,000–\$2,200	\$1,000–\$1,200	\$700–\$770	\$350–\$420
Public expenditure	NA	\$1,600	NA	\$598
Philanthropy <sup>a</sup>	\$85.6	\$150	NA	NA
Communities <sup>b</sup>	\$365–\$730	\$1,300–\$2,600	NA	NA
Private companies	NA	NA	NA	NA

<sup>a</sup> Underestimates self-financing and in-kind nongovernmental organization contributions.

<sup>b</sup> Self-financing and in-kind contributions from indigenous and other local communities.

NOTE: In 1990, there were an estimated 100 million hectares of community-managed forests worldwide. SFM is "sustainable forest management." PAS stands for "protected area system."

SOURCE: A. Molnar, S. J. Scherr, and A. Khare, *Current Status and Future Potential of Markets for Ecosystem Services of Tropical Forests: An Overview* (Washington, DC: Forest Trends, 2004).

# Tipos de Ecossistemas e seus Serviços

Ecosystem service	Ecosystem									
	Cultivated	Dryland	Forest	Urban	Inland water	Coastal	Marine	Polar	Mountain	Island
Freshwater			•		•	•			•	•
Food	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Timber, fuel, and fiber	•		•			•				
Novel products	•	•	•		•		•			
Biodiversity regulation	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nutrient cycling	•	•	•		•	•	•			
Air quality and climate	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Human health		•	•	•	•	•				
Detoxification		•	•	•	•	•	•			
Natural hazard regulation			•		•	•			•	
Cultural and amenity	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Source: Millennium Ecosystem Assessment

# Valor da Biodiversidade

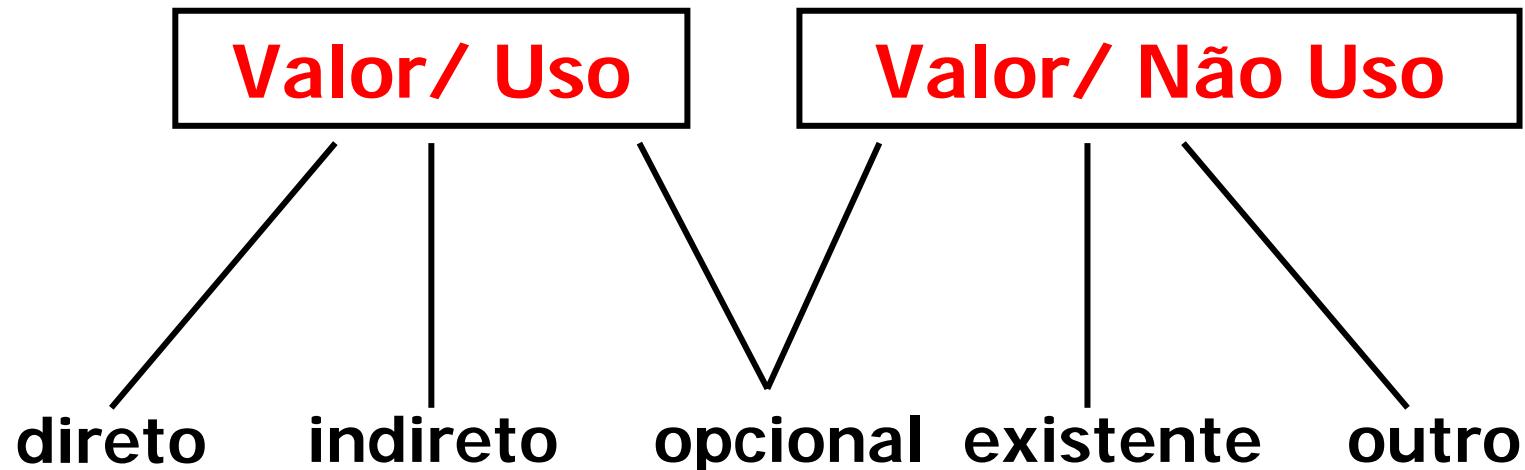
## Dimensões e perspectivas

Mantendo o Conceito de Sustentabilidade o valor da biodiversidade pode ser percebido nas tres dimensões

- Valor Economico
- Valor Ambiental
- Valor Social



# Valor Total da Biodiversidade



# Valor Economico da biodiversidade

- Biodiversidade prove um serie de produtos (alimentos, medicamentos, materia prima etc..) e serviços (turismo, recreação etc..) com valores economicos diretos
- Estimativas indicam que cerca de 40% dos produtos e processos globais sao baseados em biodiversidade



## Fontes:

- Alonso, A., Dallmeier, F., Granek, E. & Raven, P. (2001) *Biodiversity: connecting with the tapestry of life*. Smithsonian Institution/ Monitoring and Assessment of Biodiversity Program and President's Committee of Advisors on Science and Technology. Washington, D.C., USA.
- United Nations Environment Program (2002) *Global Environment Outlook 3: past, present and future perspectives*. Earthscan, London. Also available at <http://www.unep.org/GEO/geo3/index.htm>

# Valor Ambiental da Biodiversidade

Climate regulation	regulation of temperature and precipitation at global and local scales through greenhouse gas regulation, di-methyl sulphide production, humidity control
Gas balance	<b>regulation of atmospheric chemical composition (such as CO<sub>2</sub> balance, SO<sub>x</sub> levels)</b>
Water regulation and supply	<b>water storage, river bank stabilisation, river sedimentation, flooding, land fertility, fire protection, flash-flood risk, drought regulation, water for agriculture and industry</b>
Disturbance regulation	<b>ecosystem resistance and resilience – maintenance of ecosystem integrity under environmental fluctuation/disturbance – such as flood control, drought recovery, ability to withstand climate change</b>
Soil engineering	<b>soil formation and maintenance (such as weathering of rock), accumulation of organic matter, prevention of soil erosion and loss, nitrogen fixation – land fertility</b>
Nutrient cycling	<b>acquisition, storage, processing and internal cycling of nutrients (such as nitrogen fixation and carbon bio-geochemical cycling)</b>
Waste treatment	<b>breakdown of excess nutrients or compounds, providing, for example, pollution control and detoxification</b>
Pollination	<b>crop pollination</b>
Biological control	<b>regulation of populations through herbivory, predator control of prey (which may be a pest species), competition for resources</b>

## Fonte :

Adapted from Costanza R., d'Arge, R., de Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R.V., Paruelo, J., Raskin, R.G., Sutton, P., vandenBelt, M. (1997) The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature* **387**, 253-260.

"Every third mouthful of our food is directly dependent on the unmanaged pollination services of bees. Without bees whole ecosystems will collapse and we are seeing that now."Chris O' Toole, Head of Bee Systematics, University of Oxford. Extract from "Ecosystems in danger as insects disappear", Daily Telegraph, Wednesday 9 August 2000. (David Brown, Agriculture Editor). A quarter of Britain's 267 bee species are endangered.

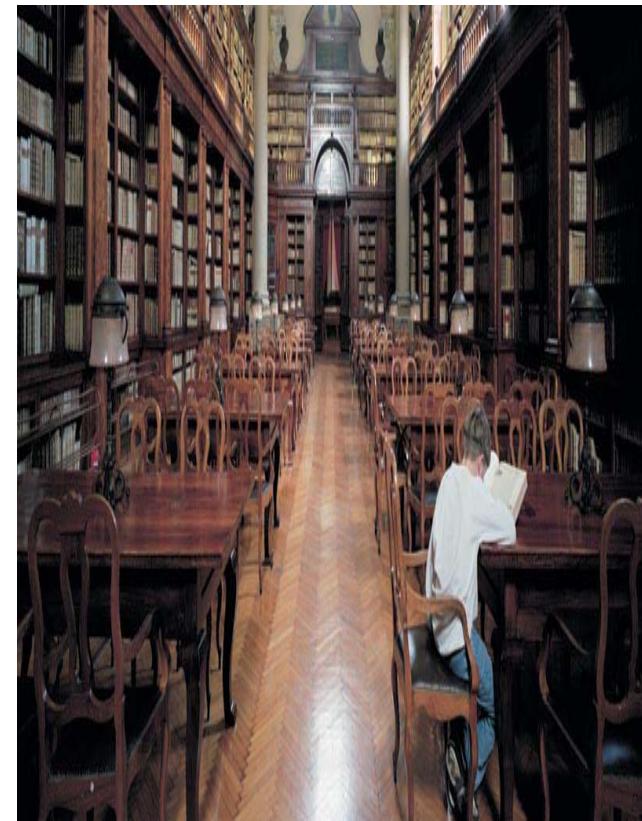
# Valor Social da Biodiversidade

- Tecnicamente o termo biodiversidade inclui todos os seres vivos incluindo o homem
- Valores Sociais são noteados por comportamento social e neste contexto inclui-se o comportamento economico.
- Endereçando os stakeholders
- Valores eticos



# Valor Econômico do Capital Natural

**“The biodiversity of Earth is our biological wealth, our biological capital. The savings are every gene, every population, every species and every natural community that inhabits the oceans, the land, and the air. ... Biodiversity is, as far as anyone knows, totally irreplaceable.”**



**Beattie & Ehrlich (2001)**

## Fonte

Beattie, A. & Ehrlich, P.R. (2001) *Wild solutions: how biodiversity is money in the bank*. Yale University Press.

## Exemplos

in 1997, the global market for natural-product derived pharmaceuticals derived was estimated at US\$75-\$120 billion

1 in 125 plant species screened has produced a major drug, each with a value of US\$200 million  
species loss can lead to a huge loss of “option value” (opportunity cost): loss of 1 tree species per day translates into a loss of 3 potential drugs per year, or an opportunity cost of US\$600 million

<b>Uso Direto da Biodiversidade</b>	<b>Paises</b>	<b>Valores Estimados( US\$)</b>
<b>Elephant viewing</b>	<b>Kenya</b>	<b>3.5-4.5/ha (1990)</b>
<b>Wetlands fish &amp; fuel wood</b>	<b>Nigeria</b>	<b>38-59/ha (1991)</b>
<b>Sustainable harvesting: timber &amp; non-timber forest products</b>	<b>Peru</b>	<b>490/ha &amp; 6300/ha (1989)</b>
<b>Pharmaceutical prospecting</b>	<b>Costa Rica</b>	<b>4.81 million/yr (1993)</b>
<b>Commercial marsh &amp; estuarine fisheries</b>	<b>USA</b>	<b>128-342/ha (1995)</b>
<b>Recreational use of forests</b>	<b>UK</b>	<b>79.5 million/yr (1991)</b>
<b>Recreational moose hunting</b>	<b>Norway</b>	<b>296/hunter/yr (1989)</b>

#### **Fontes :**

1. Brown, G. M. & Henry, W. (1993) The economic value of elephants. In: Barbier, E. B. (ed) *Economics & Ecology: New frontiers and sustainable development*. Chapman & Hall, London.
2. Barbier, E.B., Adams, W. M. & Kimmage, K. (1991) Economic valuation of wetland benefits: the Hadejia-Jama'are Floodplain, Nigeria. *LEEC Discussion Paper 91-02*. IIED, London.
3. Peters, C., Gentry, A. & Mendelsohn, R. (1989) Valuation of an Amazon rainforest. *Nature* **339**, 655-656.
4. Aylward, B. A. (1993) The economic value of pharmaceutical prospecting and its role in biodiversity conservation. *LEEC Discussion Paper 93-05*. IIED, London.
5. UNEP (1995) *Global Diversity Assessment*. UNEP, CUP.
6. Willis, K. (1991) The recreational value of the forestry commission estate in Great Britain: a Clawson-Knetsch travel cost analysis. *Scottish Journal of Political Economy* **38**, 58-75.
7. Soedal, D. P. (1989) The recreational value of moose hunting in Norway: towards modelling optimal population density *Scandinavian Forest Economics* **30**, 62-78.

# Valores da Funções do Ecosistema

## Valor de Uso Direto

- **Função de Proteção** Providencia recursos basicos
- **Função de Suportes** Espaço e Sustrato
- **Função de Informação** Informação científica e cultural

## Valor de Uso Indireto

- **Funções regulatorias** e ao bem estar humano Suporte a atividade económica



## Fontes :

Fankhauser, S. (1995) *Valuing Climate Change: the economics of the greenhouse*. Earthscan, London.

Gren, I. M., Folke, C., Turner R. K. & Bateman, I. J. (1994) Primary and secondary values of wetland ecosystems. *Environmental and Resources Economics* 4, 55-74.

Ruitenbeck, H. J. (1989) *Economic analysis of issues and projects relating to the establishment of the proposed Cross River National Park (Oban Division) and Support Zone*. World Wide Fund for Nature, London.

Bowes, M. D. & Krutilla, J. V. (1989) *Multiple-use management: the economics of public forestlands*. Resources for the Future, Washington, DC.

<b>Valores de Existencia da biodiversidade</b>	<b>Expressed value US\$/person/yr (1990)</b>
<b>Colorado wilderness, USA</b>	<b>9 – 21</b>
<b>Humpback whales, USA</b>	<b>40 – 64</b>
<b>Sites of Special Scientific Interest, UK</b>	<b>40</b>
<b>300 forest animal &amp; plant species, Sweden</b>	<b>7</b>
<b>Kakadu Conservation Zone, Australia</b>	<b>40 – 93</b>
<b>Brown bear, wolf and wolverine, Norway</b>	<b>15</b>

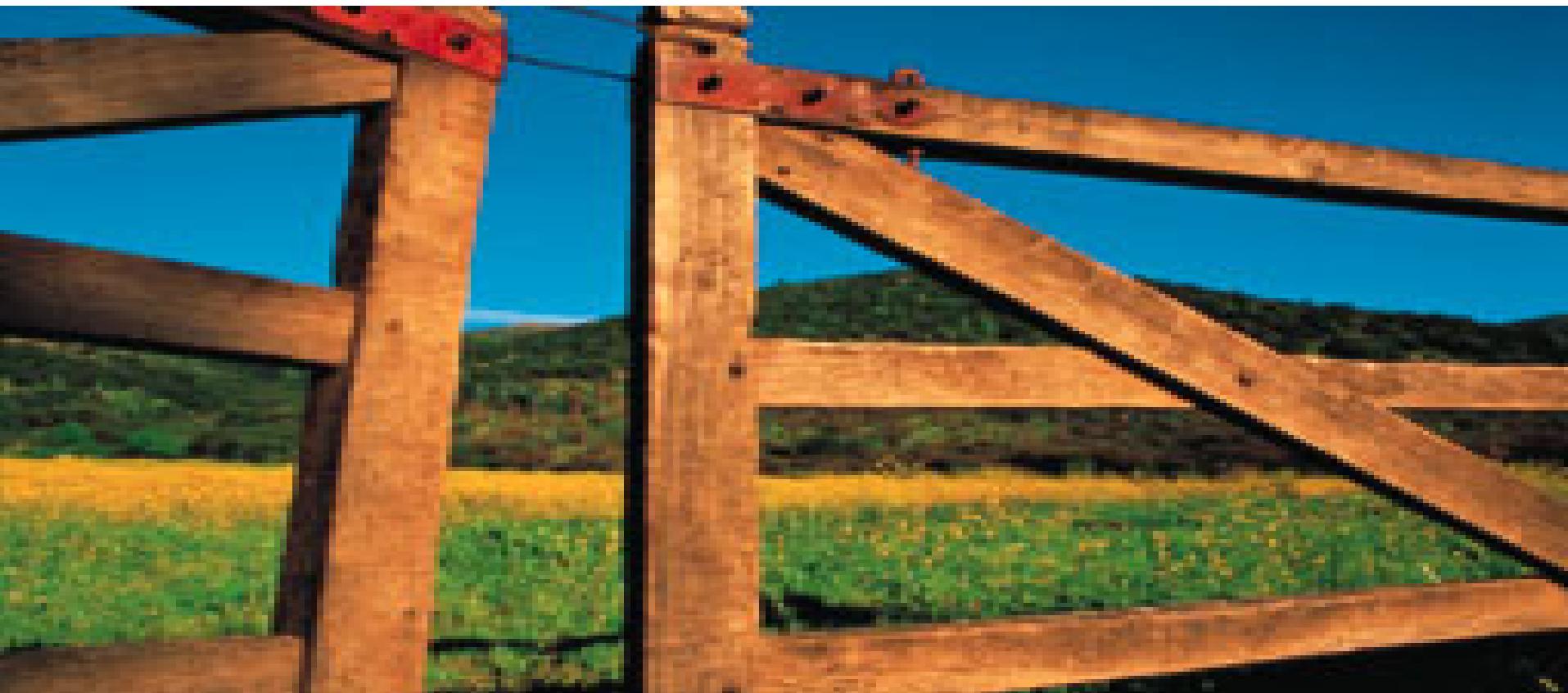
**Fonte :**

UNEP (1995) *Global Biodiversity Assessment*. CUP. (p. 874-5, Chapter 12,  
The Economic Value of Biodiversity).



# Biodiversidade e Vetores de Negocios

- Como os Negocios impactam a biodiversidade ?
- Porque esta é uma questão para os Negocios?

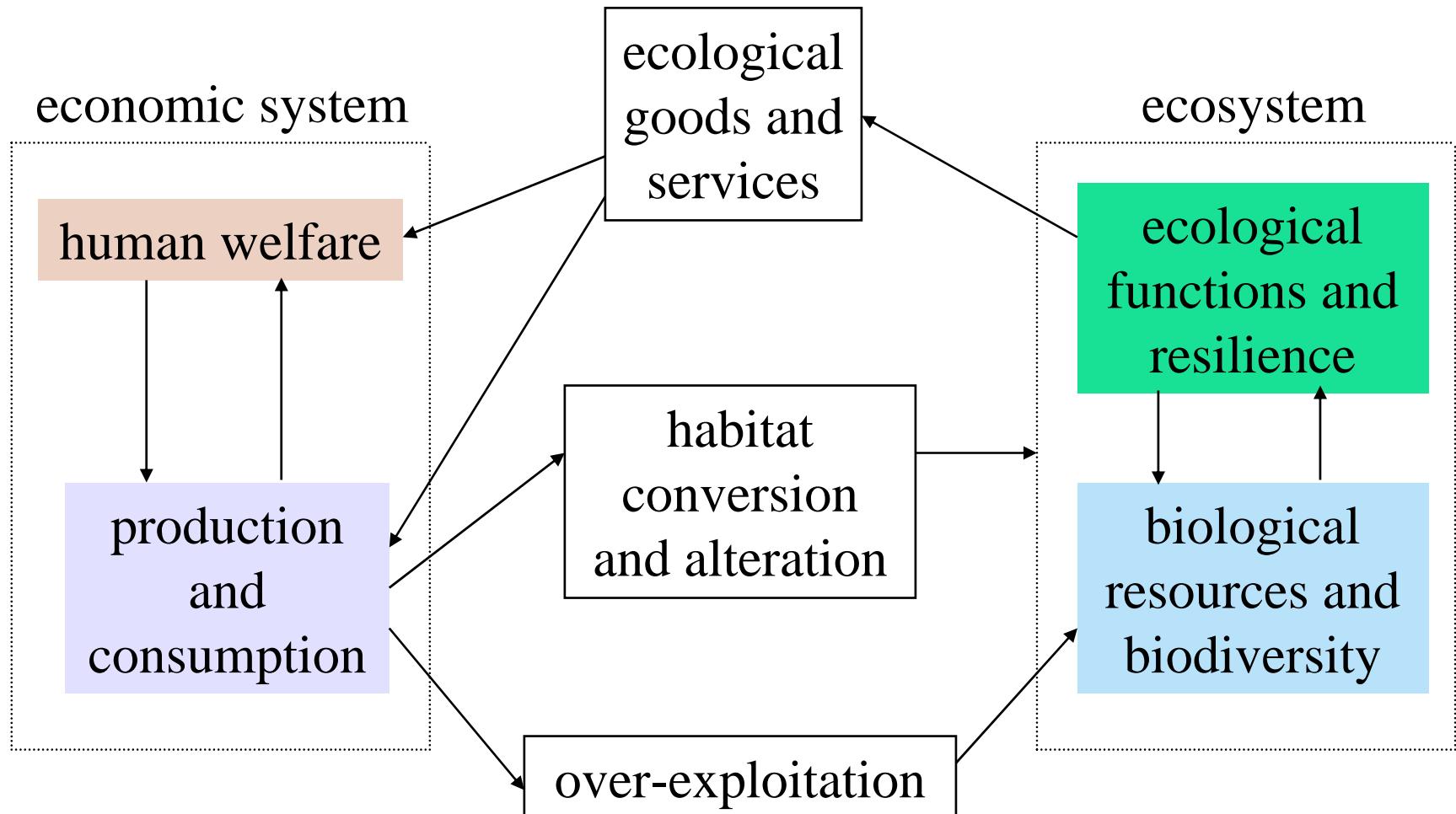


# Biodiversity & Sustainability

	Biodiversity	Sustainable development	Sustainable business	Triple bottom line
Planet	biodiversity conservation	environmental protection	environmental protection	environmental value
Profit	sustainable use of biodiversity	economic development	economic growth	economic value
Social	fair & equitable benefit sharing	social development	social equity	social value



# Economic–environmental systems



Source

Parlange, M. (1999) Eco-nomics. *New Scientist* (6 February 1999), pp. 42-45.

Prepared under the WildCRU's Jerwood Business and Biodiversity Initiative, this presentation is a part of *Business & Biodiversity: The Handbook for Corporate Action* (2002) produced collaboratively by Earthwatch Europe, IUCN and WBCSD.

# CONSTITUENTS OF WELL-BEING

## ECOSYSTEM SERVICES

### Supporting

- NUTRIENT CYCLING
- SOIL FORMATION
- PRIMARY PRODUCTION
- ...

### Regulating

- CLIMATE REGULATION
- FLOOD REGULATION
- DISEASE REGULATION
- WATER PURIFICATION
- ...

### Cultural

- AESTHETIC
- SPIRITUAL
- EDUCATIONAL
- RECREATIONAL
- ...

### LIFE ON EARTH - BIODIVERSITY



### Security

- PERSONAL SAFETY
- SECURE RESOURCE ACCESS
- SECURITY FROM DISASTERS

### Basic material for good life

- ADEQUATE LIVELIHOODS
- SUFFICIENT NUTRITIOUS FOOD
- SHELTER
- ACCESS TO GOODS

### Health

- STRENGTH
- FEELING WELL
- ACCESS TO CLEAN AIR AND WATER

### Good social relations

- SOCIAL COHESION
- MUTUAL RESPECT
- ABILITY TO HELP OTHERS

### Freedom of choice and action

OPPORTUNITY TO BE ABLE TO ACHIEVE WHAT AN INDIVIDUAL VALUES DOING AND BEING

Source: Millennium Ecosystem Assessment

### ARROW'S COLOR

Potential for mediation by socioeconomic factors

### ARROW'S WIDTH

Intensity of linkages between ecosystem services and human well-being

■ Low

— Weak

■ Medium

— Medium

■ High

— Strong

# Pagamentos por Proteção a Biodiversidade

**Table 2. Types of payments for biodiversity protection**

Purchase of high-value habitat	
Type	Mechanism
Private land acquisition	Purchase by private buyers or nongovernmental organizations explicitly for biodiversity conservation
Public land acquisition	Purchase by government agency explicitly for biodiversity conservation
<b>Payment for access to species or habitat</b>	
Bioprospecting rights	Rights to collect, test, and use genetic material from a designated area
Research permits	Right to collect specimens, take measurements in area
Hunting, fishing, or gathering permits for wild species	Right to hunt, fish, and gather
Ecotourism use	Rights to enter area, observe wildlife, camp, or hike
<b>Payment for biodiversity-conserving management</b>	
Conservation easements	Owner paid to use and manage defined piece of land only for conservation purposes; restrictions are usually in perpetuity and transferable upon sale of the land
Conservation land lease	Owner paid to use and manage defined piece of land for conservation purposes for defined period of time
Conservation concession	Public forest agency is paid to maintain a defined area under conservation uses only; comparable to a forest logging concession
Community concession in public protected areas	Individuals or communities are allocated use rights to a defined area of forest or grassland in return for commitment to protect the area from practices that harm biodiversity
Management contracts for habitat or species conservation on private farms, forests, or grazing lands	Contract that details biodiversity management activities and payments linked to the achievement of specified objectives
<b>Tradable rights under cap-and-trade regulations</b>	
Tradable wetland mitigation credits	Credits from wetland conservation or restoration that can be used to offset obligations of developers to maintain a minimum area of natural wetlands in a defined region
Tradable development rights	Rights allocated to develop only a limited total area of natural habitat within a defined region
Tradable biodiversity credits	Credits representing areas of biodiversity protection or enhancement that can be purchased by developers to ensure they meet a minimum standard of biodiversity protection
<b>Support biodiversity-conserving businesses</b>	
Biodiversity-friendly businesses	Business shares in enterprises that manage for biodiversity conservation
Biodiversity-friendly products	Eco-labeling

SOURCE: S. J. Scherr, A. White, and A. Khare, *Current Status and Future Potential of Markets for Ecosystem Services in Tropical Forests: An Overview* (Washington, DC: Forest Trends, 2003).

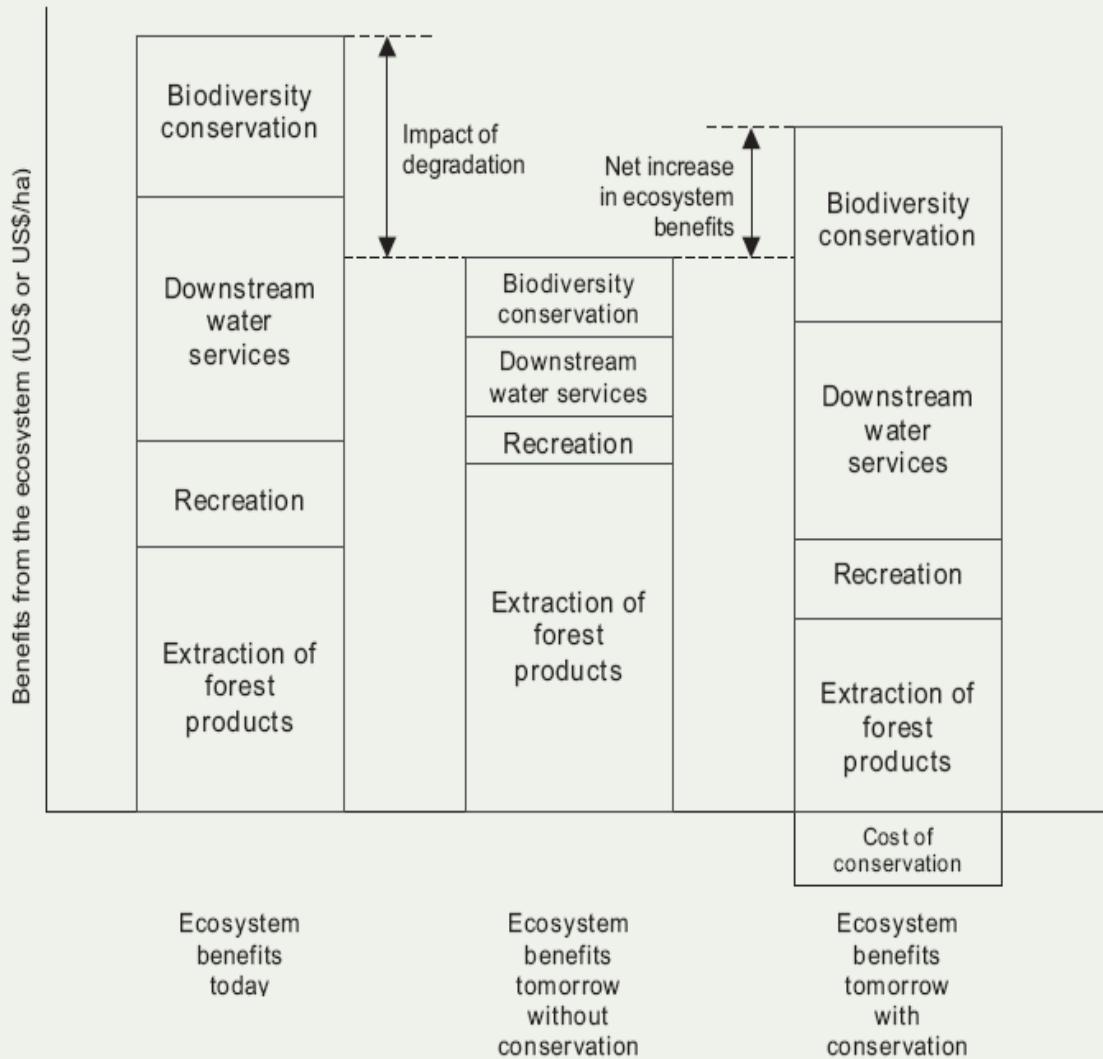
# Benefícios do Ecossistema

Benefits from the ecosystem (US\$ or US\$/ha)

Biodiversity conservation
Downstream water services
Recreation
Extraction of forest products

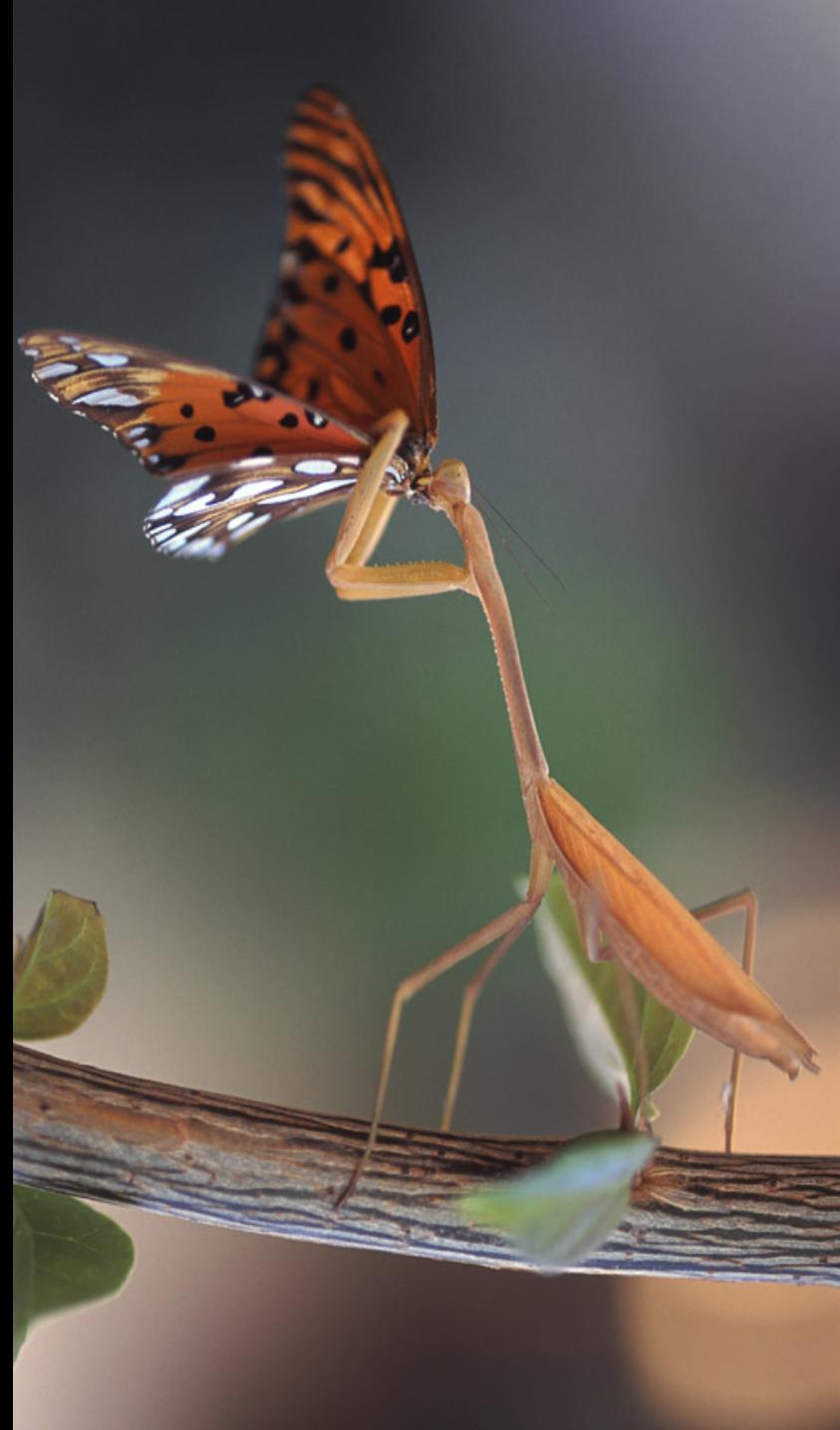
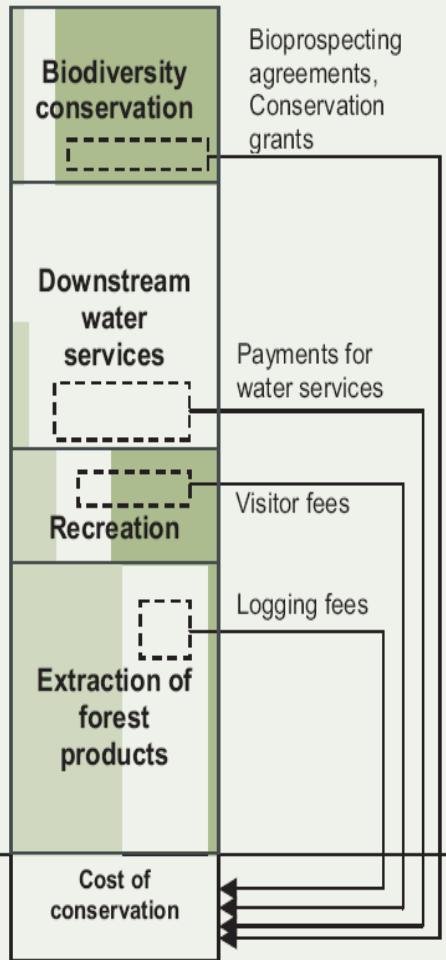


# Visão de Amanha



# Visão de Compartilhar

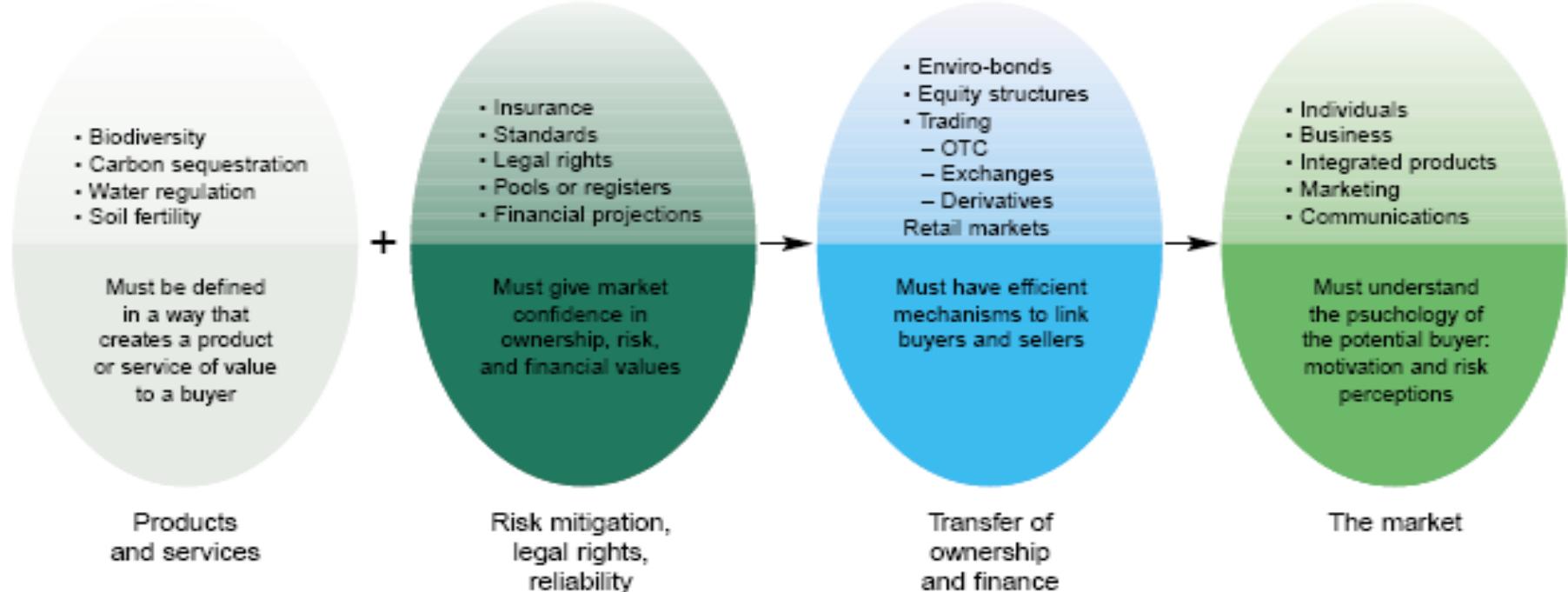
Benefits from the ecosystem (US\$ or US\$/ha)



# Markets for Biodiversity Services



Figure 1. New market solutions to conserve biodiversity



NOTE: OTC ("over-the-counter") trading involves direct negotiation with buyers and sellers rather than an official stock market.

SOURCE: D. Brand, "Emerging Markets for Forest Services and Implications for Rural Development, Forest Industry, and Government," presentation to the Katoomba Group Meeting, "Developing Markets for Ecosystem Services," Vancouver, October 2000.

# MARKETS FOR ECOSYSTEM SERVICES -Direct payments for Biodiversity in Australia



Dave Shelton  
CSIRO Australia

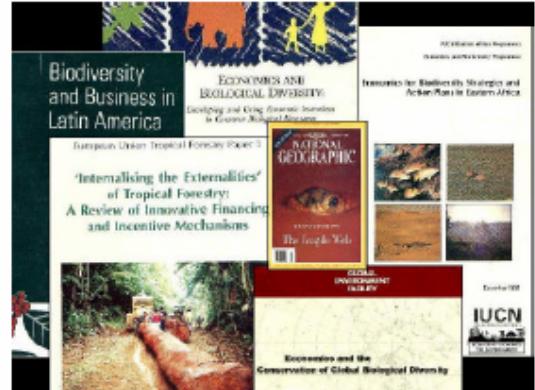
## ECONOMIC MEASURES FOR BIODIVERSITY PLANNING: An Annotated Bibliography of Methods, Experiences and Cases

Lucy Emerton  
March 2001

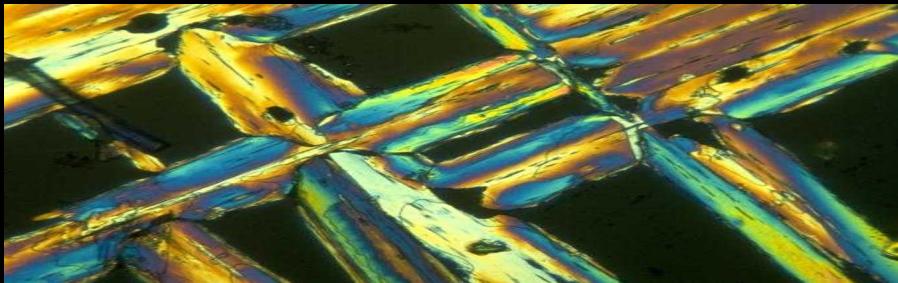


IUCN – The World Conservation Union  
Eastern Africa Regional Office  
PO Box 58200, Nairobi, KENYA  
[mail@iucn-ea.org](mailto:mail@iucn-ea.org)

GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY  
Biodiversity Planning Support Programme



1	INTRODUCTION.....	3
2	ANNOTATED BIBLIOGRAPHY OF THE LITERATURE.....	4
3	INTERNET RESOURCES.....	104
4	INDEXES.....	112
	Regional index.....	112
	Country index.....	113
	Ecosystems and sectors index.....	117
	Topics index.....	119



**IUCN**  
The World Conservation Union

**Insight**  
INVESTMENT

HICP 04

## Biodiversity offsets:



Views, experience, and the business case



THE WORLD BANK ENVIRONMENT DEPARTMENT

ENVIRONMENT DEPARTMENT PAPER No.101

# Assessing the Economic Value of Ecosystem Conservation

Stefano Pagiola  
Konrad von Ritter  
Joshua Bishop

In collaboration with The Nature Conservancy and IUCN—The World Conservation Union

October 2004

Papers in this series are not formal publications of the World Bank. They are circulated to encourage thought and discussion. The use and citation of this paper should take this into account. The views expressed are those of the authors and should not be attributed to the World Bank. Copies are available from the Environment Department of the World Bank by calling 202-473-3661.

## Instrumentos económicos aplicados en Costa Rica entre 1979-2005

<b>Nombre/Base legal</b>	<b>Objetivos/ Grupo meta</b>	<b>Actividades realizadas</b>	<b>Características del instrumento</b>
Deducción del impuesto sobre la renta (1979) Ley Forestal No. 4465 (1969)	Detener la deforestación provocada por la agricultura y ganadería extensivas Propietarios bosques primarios	Detener el cambio en el uso del suelo	Las tierras sometidas al régimen fueron exentas de impuestos
Créditos blandos (1983) Ley Forestal No. 4465 (1969)	Promover la Reforestación Propietarios de terrenos no forestales	Plantaciones forestales con fines comerciales	Préstamos con baja tasa de interés (8%) y plazos de pago amplios (30 años) con un periodo de gracia de 10 años.
Certificado de Abono Forestal (CAF) (1986) Ley Forestal No. 7032 (1986)	Promover la reforestación Propietarios de terrenos no forestales	Plantaciones forestales con fines comerciales, financiamiento de los costos totales de la plantación	Subsidio en la forma de un certificado transable de reducción de impuestos.
Fondo para las Municipalidades y organización Ley Forestal No. 7032 (1986)	Promover actividades forestales Municipalidades y organizaciones locales	Siembra de árboles, inicio de manejo de cuenca,viveros, construcción de infraestructura	Impuesto sobre tala (20%), subsidios a las actividades forestales.
Certificado de Abono Forestal por Adelantado (CAFA) Ley Forestal No. 7032 (1986)	Promover la reforestación Pequeños propietarios de terrenos no forestales socialmente organizados	Plantaciones forestales con fines comerciales, financiamiento de los costos totales de la plantación	Subsidio en la forma de un certificado transable de reducción de impuestos.
Certificado de Abono Forestal para Manejo (CAFMA) Ley Forestal No. 7174 (1990)	Promover el manejo de los bosques naturales Propietarios de bosques naturales	Preparación de los planes de manejo, mejoramiento tanto de la red de caminos como de las prácticas de cosecha y silvicultura	Subsidio en la forma de un certificado transable de reducción de impuestos.
Certificado de Protección de Bosques (CPB) (1996) Ley Forestal No. 7174 (1990)	Proteger los bosques naturales. Propietarios de bosques naturales.	Detener la tala por al menos 20 años, inicio 2 años antes de su aplicación.	Subsidio de US\$50/ha/año por un periodo inicial de 5 años.
Pago por Servicios Ambientales (PSA) (1996) Ley Forestal No. 7575 (1996)	Proteger los bosques naturales, y el desarrollo del sector forestal. Propietarios de bosques naturales.	Protección de los bosques naturales, y el desarrollo del sector forestal.	Pago por los servicios ambientales que proveen los bosques naturales y las plantaciones forestales.
PSA para SAF (2003) Ley Forestal No. 7575 (1996)	Proteger los sistemas agroforestales (SAF), y el desarrollo del sector forestal. Propietarios de sistemas agroforestales (SAF).	Protección de los sistemas agroforestales (SAF), y el desarrollo del sector forestal.	Pago por los servicios ambientales que proveen los sistemas agroforestales (SAF).
Certificados de Servicios Ambientales (CSA) (2003) Ley Forestal No. 7575 (1996)	Conservar o regenerar bosques o terrenos que protejan el recurso hídrico superficial y subterráneo. Inversionistas interesados en adquirir certificados financieros	Estudio técnico que garantiza que el bosque se va a conservar intacto durante el tiempo que estipula el CSA.	Certificado transado en el mercado financiero costarricense.

# Reputação e Imagem



- **IMAGEM CORPORATIVA**
- **REPUTAÇÃO CORPORATIVA**

- Básicamente resultado da comunicação
- Caráter conjuntural e efeitos efêmeros
- Difícil de objetivar
- Gera expectativas associadas à oferta.
- Se constrói fora da organização

- É o reconhecimento do comportamento.
- Caráter estrutural e efeitos duradouros.
- Verificável empíricamente
- Gera valor associado à resposta.
- Gerada no interior da organização

**REPUTAÇÃO SE CONSTRÓI COM ATITUDE :**

**(Dirigentes, Gerentes, Empregados, Fornecedores, *Stakeholders* de maneira geral)**



[www.institutototum.com.br](http://www.institutototum.com.br)

[mfujihara@institutototum.com.br](mailto:mfujihara@institutototum.com.br)