

A gestão dos serviços ambientais e a conservação da biodiversidade na Mata Atlântica

PqC. Elaine Aparecida Rodrigues

SEMINÁRIO MATA ATLÂNTICA E SERVIÇOS AMBIENTAIS

Mesa: PSAs e Biodiversidade

Governo do Estado de São Paulo
Secretaria do Meio Ambiente (SMA)
Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (CN-RBMA)
Apoio: Fundação Florestale CETESB (SMA)

São Paulo, 21 e 22 de março de 2007

Mata Atlântica e seus Serviços Ambientais



Fonte: Fundação Mata Atlântica / IMPE / ISA
Remanescentes da Mata Atlântica: o que resta
hoje de Mata Atlântica

■ Mata atlântica segundo o Dec. 750/93

■ Remanescentes Florestais

Importância ambiental e Social da Mata Atlântica para cerca de 70% da população brasileira

- Regulação do volume hídrico dos mananciais
- Manutenção da fertilidade do solo
- Controle do clima
- Proteção das encostas das serra
- Preservação do patrimônio histórico
- Preservação do patrimônio cultural
- ...



Desmatamento no estado de SP



Ano de 1500



Ano de 2000

**Da cobertura original da Mata Atlântica (1.300.000 km²)
restam apenas 7,6%
(cerca de 99.400 km²)**



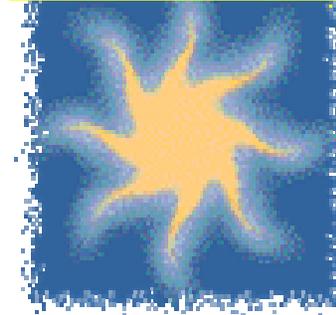


SERVIÇOS AMBIENTAIS

Relação entre espécies animais, vegetais e ambiente abiótico



Interação com a Energia Solar

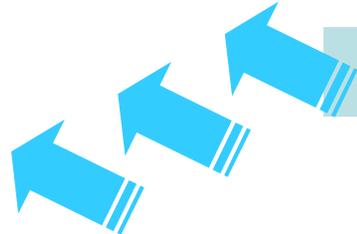


APROPRIAÇÃO PARA USO



SERVIÇOS AMBIENTAIS

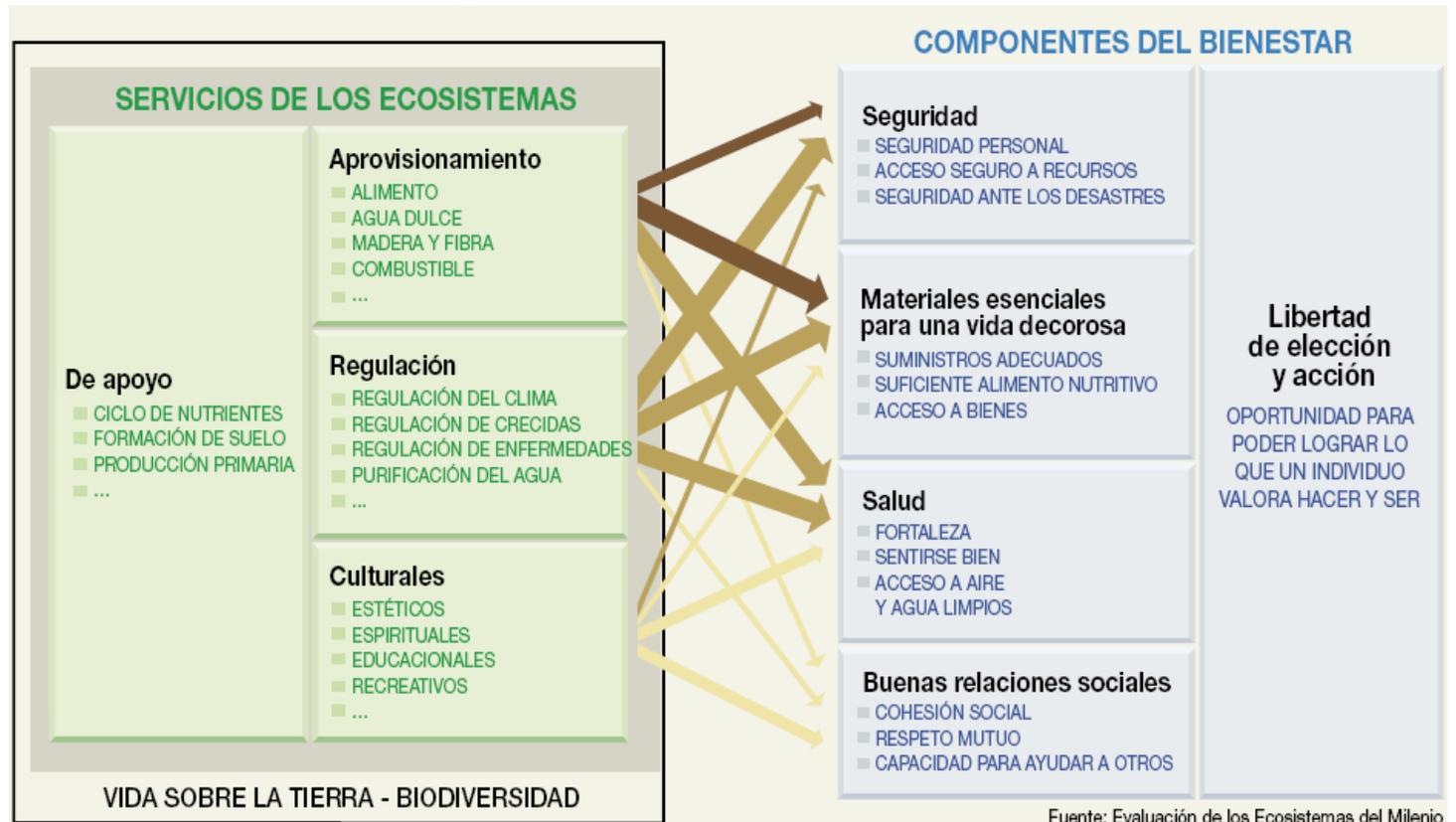
FUNÇÕES AMBIENTAIS



BENEFÍCIOS QUE AS PESSOAS OBTÊM DOS ECOSSISTEMAS

Os Serviços Ambientais e a Biodiversidade

- A biodiversidade (conjunto de toda a vida na Terra) é essencial para o funcionamento dos ecossistemas;
- É responsável pela manutenção da produtividade, da estabilidade e da resiliência dos ecossistemas;
- Contribuição direta e indireta para o bem-estar humano



Os Serviços Ambientais e a Biodiversidade

Nivel	Importancia de la variabilidad	Importancia de la cantidad y distribución
Genes	variabilidad adaptativa para la producción y resiliencia a los cambios ambientales, patógenos, etc.	resistencia local y resiliencia
Ecosistemas	diferentes poblaciones retienen su adaptación local	servicios de aprovisionamiento y de regulación locales, alimento, agua dulce
Especies	reservorio primordial de la variabilidad adaptativa, representa los valores de opción simultánea de especies	las interacciones de las comunidades y de los ecosistemas están facilitadas a través de la ocurrencia
Ecosistemas	los diferentes ecosistemas cumplen una diversidad de funciones	la cantidad y la calidad de los servicios brindados dependen de la distribución y la ubicación

- Poucos estudos vinculam as mudanças na biodiversidade com as alterações no funcionamento dos ecossistemas e consequências para o bem-estar humano;



- As extinções locais e funcionais, tem recebido pouca atenção comparada às extinções globais, mas as perdas das funções do ecossistema e dos serviços derivados das mesmas ocorrem muito antes do que a extinção global.

A biodiversidade da Mata Atlântica

Elevada biodiversidade da Mata Atlântica:

- excepcional riqueza de patrimônio genético e paisagístico
- fragilidade

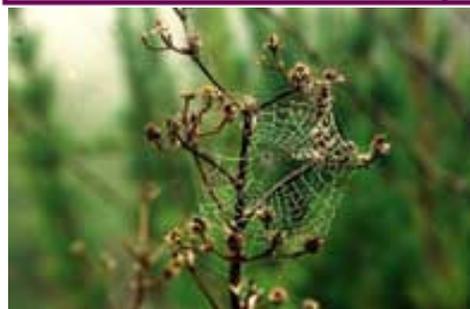
Níveis extremamente altos de diversidade e endemismo.		
	Total de Espécies	Espécies Endêmicas
Total de Plantas	20.000	8.000
Mamíferos	261	73
Pássaros	620	187
Repteis	200	60
Anfíbios	280	253
Peixes	350	133
Total de Vertebrados	1.711	706

Recorde Mundial: mais de 450 espécies de árvores por ha.

Espécies em extinção (Vertebrados exceto peixes)

Brasil = 265

Mata Atlântica = 185 (70%)



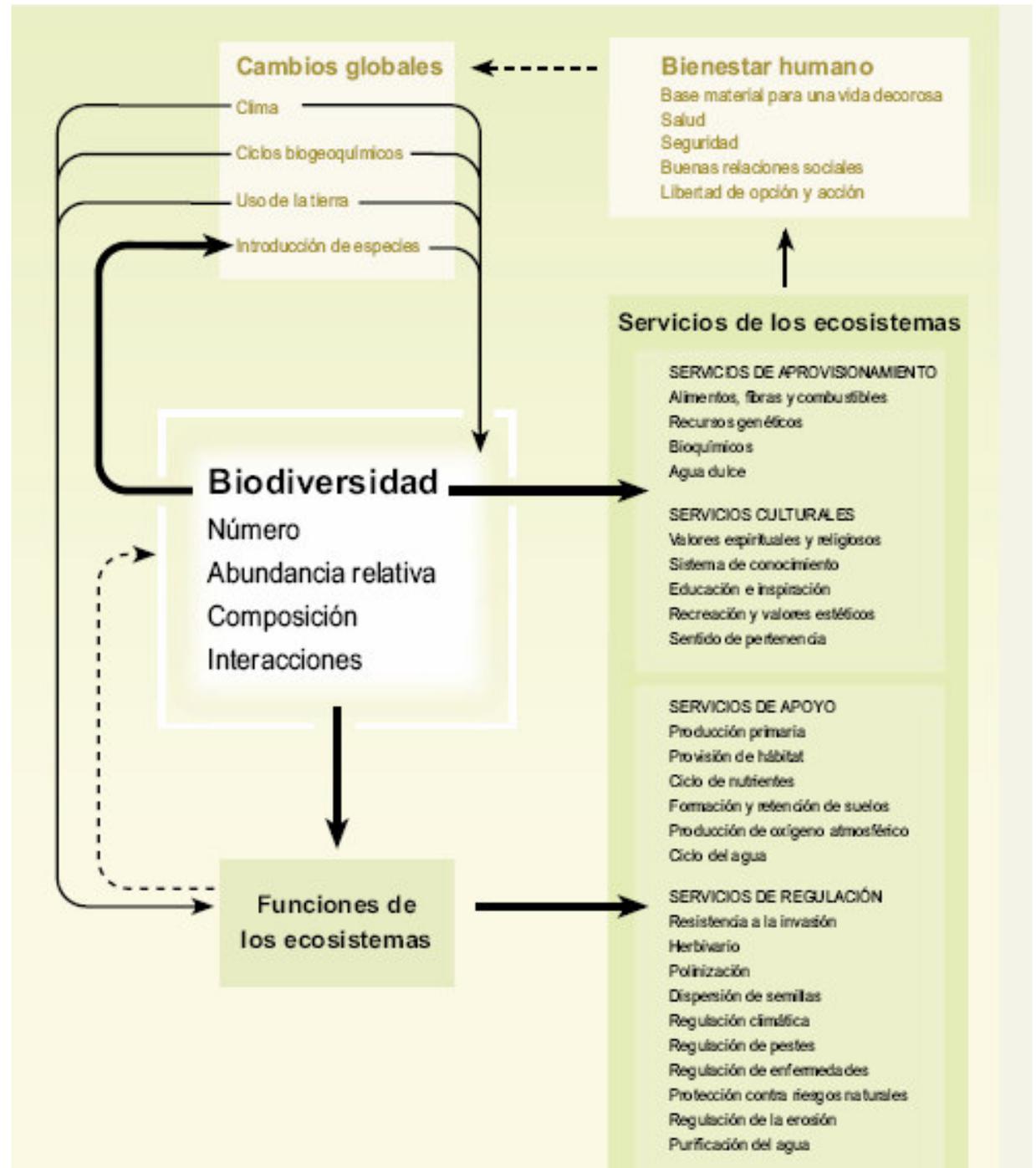
- Perda irreversível de espécies;
- Comprometimento das funções ecossistêmicas



Os Serviços Ambientais e a Biodiversidade

- Mudanças nas interações biológicas entre espécies podem provocar alterações irreversíveis e negativas nos processos dos ecossistemas.
- As interações incluem: polinização, vínculo entre plantas e comunidades do solo (fixadores de nitrogênio), vínculos entre plantas, herbívoros e dispersores de sementes, interações diretas que envolvem mais de duas espécies (predadores superiores ou parasitas que controlam os herbívoros).
- Os serviços ambientais podem ser alterados pela introdução ou remoção de organismos no ecossistema;
- A relação entre biodiversidade e serviços de apoio depende da composição, abundância relativa, diversidade funcional e diversidade taxonômica.
- Mesmo quando as perdas de biodiversidade tenham pequenos impactos imediatos sobre a função do ecossistema, podem reduzir a capacidade de adaptação a mudanças ambientais (estabilidade ou resiliência, resistência e segurança biológica).

Relação entre Serviços Ambientais, biodiversidade e bem-estar humano



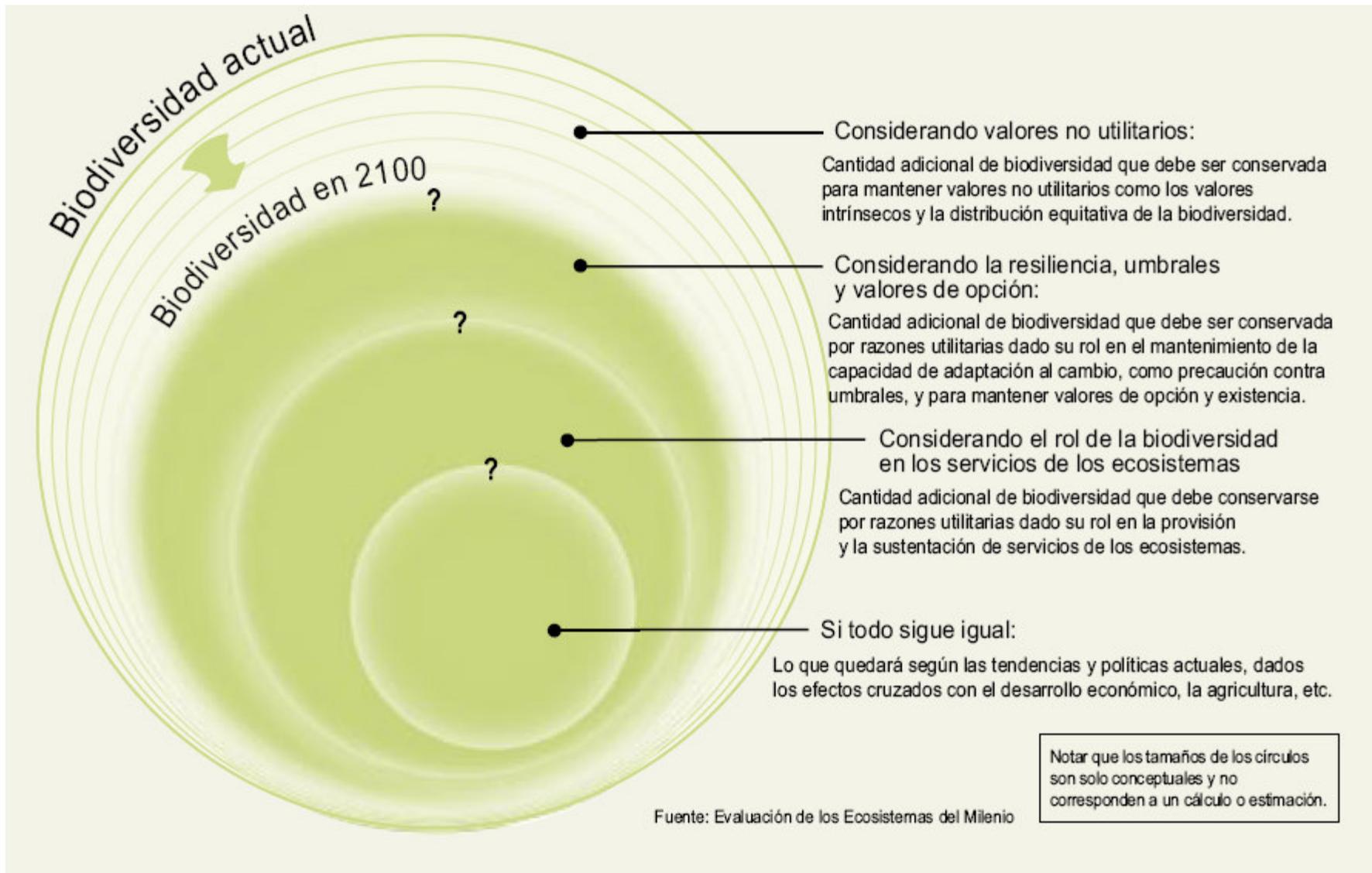
O PSA e a Biodiversidade

- Atuação no *mix* de serviços proporcionados por um ecossistema;
- Depende do tipo de ecossistema, de sua condição, de como é gerenciado e do contexto socioeconômico.
- Mudança na gestão do ecossistema modifica sua condição e o fluxo de serviços que pode gerar
- A biodiversidade é um dos componentes do *mix*, que colabora para a manutenção do fluxo de serviços proporcionados pelo ecossistema.

O PSA e a Biodiversidade

- Quanto ganhamos ou perdemos conservando uma área natural?
 - Quanto a sociedade e o estado estão dispostos a apoiar?
 - Como se pode aumentar este apoio?
 - Quem deve cobrar? De quem?
 - Qual o papel dos diferentes atores?
 - Como mudar a percepção das pessoas?
-
- Como assegurar que a ajuda realmente chega e não cause mais inequidade?
 - Como assegurar que as ações resultem na conservação da biodiversidade e na manutenção dos serviços ambientais?

Perda da biodiversidade segundo distintos marcos valorativos (AM, 2005)



Vantagens e Oportunidades do PSA (FAO, 2003)

- Instrumento de sensibilização da população envolvida sobre a importância dos recursos naturais;
- Facilita a resolução de conflitos e obtenção de consensos;
- Melhora a eficiência na distribuição de recursos naturais, sociais e econômicos;
- Pode gerar fontes de financiamento para conservação, restauração e valoração ambiental;
- Pode criar indicadores de importância para os recursos naturais;
- Possibilita a transferência de recursos para setores socioeconômico vulneráveis

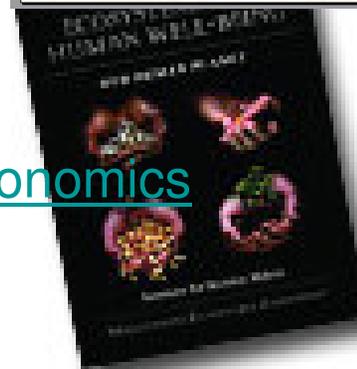
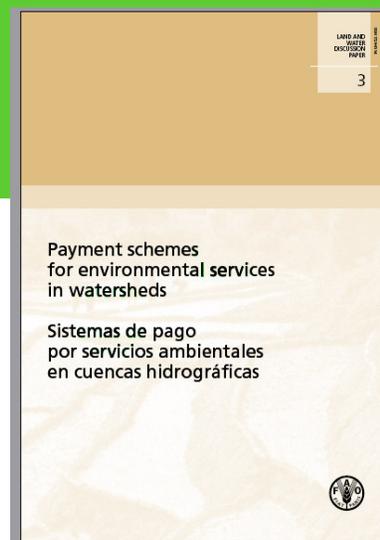
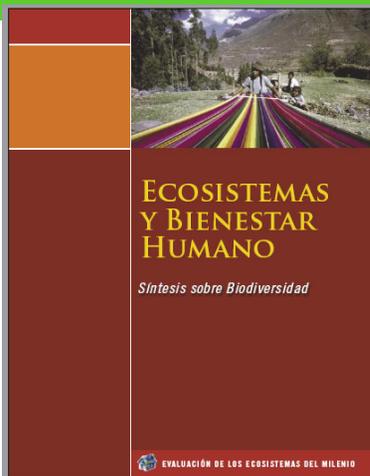
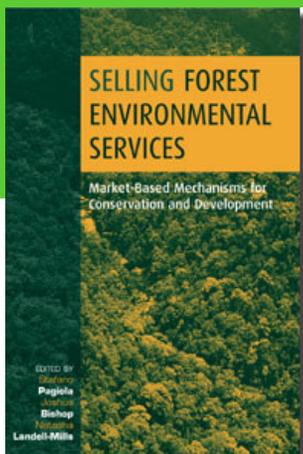
Dificuldades e limitações do PSA (FAO, 2003)

- Faltam dados empíricos sobre a relação entre uso da terra e os serviços ambientais;
- Os provedores, os usuários e os serviços não são claramente identificados;
- Alguns sistemas de PSA estão sendo executados sem mecanismos de fiscalização ou monitoramento;
- Em alguns casos, o modelo e o custo do serviços foram impostos politicamente, sem estudos sobre demanda e valoração dos mesmos;
- Podem configurar-se em incentivos perversos (desmatamento para seleção);
- Sustentabilidade a longo prazo;
- Pouca difusão entre a população local.

Considerações Finais

- Perda da biodiversidade impulsionada por fatores locais, regionais e globais: respostas em todas estas escalas;
- Considerar nas respostas os vetores diretos e indiretos de perda da biodiversidade mais importantes;
- Coerência e sinergia entre as diversas respostas setoriais;
- Equilíbrio entre a necessidade de conservação da biodiversidade e outras necessidades da sociedade (concessões mútuas);
- Pagamentos e mercados para a biodiversidade e os serviços ambientais: conservação da biodiversidade e promoção do bem-estar humano;
- Eliminação de subsídios => PSA

Mais informações



<http://www.worldbank.org/environmentaleconomics>

<http://www.millenniumassessment.org>

Informações e fotos da Mata Atlântica
Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

<http://www.rbma.org.br>

OBRIGADA!!!

erodrigues@iflorestal.sp.gov.br