

PRESENTATION GIVEN AT THE REDD WORKSHOP  
ENTITLED:

“COURSE FOR COMMUNITY LEADERS ON PAYMENTS  
FOR ENVIRONMENTAL SERVICES (PSA) AND  
REDUCING EMISSIONS FROM DEFORESTATION AND  
DEGRADATION (REDD)”

AUGUST 16-20, 2009

RIO BRANCO, ACRE, BRAZIL

HOSTED BY  
FOREST TRENDS AND THE ENVIRONMENTAL  
LEADERSHIP AND TRAINING INITIATIVE



This workshop was generously supported by the American people through the United States Agency for International Development (USAID) under the terms of the TransLinks Cooperative Agreement No.EPP-A-00-06-00014-00 to the Wildlife Conservation Society (WCS). TransLinks is a partnership of WCS, The Earth Institute, Enterprise Works/VITA, Forest Trends and the Land Tenure Center. The contents are the responsibility of the authors and do not necessarily reflect the views of USAID or the United States government.

# Consequências da escassês ou desaparecimento dos serviços ambientais

Hannah Murray



# Objetivos

- Oferecer exemplos concretos de serviços das florestas relacionados aos recursos hídricos, seqüestro de carbono, biodiversidade, etc.
- Consequências da escassês ou desaparecimento dos serviços ambientais.

# O que as florestas proporcionam

- Bens ambientais



- Serviços ambientais
  - Manutenção do fluxo de processos que regulam e apoiam os ciclos naturais

# Tipos de serviços ambientais



# 1. Conservação da biodiversidade



- A Bacia Amazônica :  $\frac{1}{3}$  de todas as espécies vivas do planeta
- 1 hectare pode possuir 300+ tipos de árvores
- EUA tem 13% do número de espécies de árvores da Amazônia.

# Um mundo sem a biodiversidade



O desaparecimento de espécies (plantas, animais) que não tem um habitat adequado

Perda das fontes de alimentação (plantas, animais) e produtos que os seres humanos utilizam (matéria-prima, remédios) para sobreviver

## 2. Serviço de proteção da água

- Criar ou manter filtros naturais na bacia hidrográfica para reduzir a poluição da água
- Manter a vegetação, a fim de ajudar na regulação do fluxo de água durante o ano
- Controle de inundações
- Minimizar perda do solo e sedimentação





# Sem este serviço:



Inundações



deslizamentos

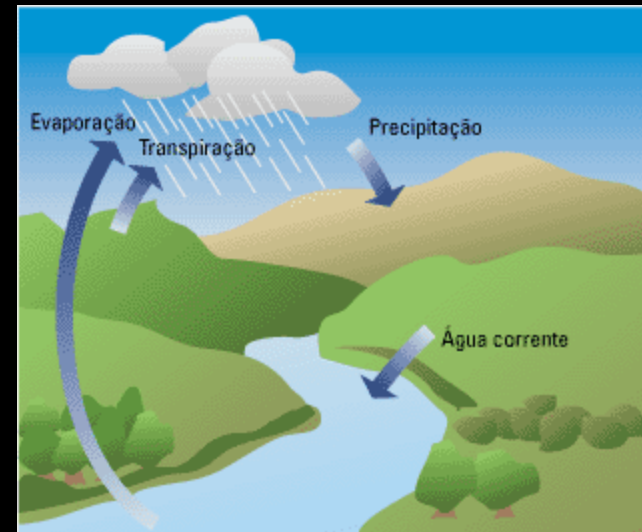


erosão e sedimentação



fluxo reduzido da água, Blue Nile Falls, Ethiopia

### 3. Manutenção das chuvas (reciclagem de água)



- Absorve a água das chuvas e pelo processo de evapotranspiração (“o suor das plantas”) forma nuvens que trazem a chuva
- Um processo muito importante na Amazônia para a formação das chuvas

# Uma interrupção na ciclo das chuvas pode trazer:



incêndios, escassez de água, impactos à biodiversidade



Riscos para as empresas : problemas operacionais nas barragens, custos adicionais de dragagem, insuficiente água para os reservatórios das usinas

# E ter impactos tanto locais quanto regionais

- Influir a quantidade de chuvas e a umidade do ar na bacia e nas regiões e países vizinhos, que dependem das chuvas para a produtividade agrícola



## 4. Serviços de proteção ao solo

- Na floresta Amazônica, a maioria dos nutrientes estão estocados nas árvores ou na camada de folhas, frutos, e flores mortas no chão da floresta.
- Papel da cobertura floresta em deixar o solo fértil, intacto e saudável: minimiza a erosão do solo e a perda de nutrientes



# Sem estes serviços:

- Com a perda dos nutrientes, o solo fica pobre e com fertilidade reduzida
- Perda da biodiversidade
- Perda da produtividade da terra: necessidade de aplicar fertilizantes?



Source: NRCS

# 5. Estabilidade do clima

- Moderar as extremidades do clima
- Absorver o carbono da atmosfera
  - Na floresta Amazônica brasileira: ~50 bilhões toneladas de carbono armazenadas (corresponde a 5 anos de emissões da queima de combustíveis fósseis do mundo todo)

# Com um clima mais inestável:



Inundações e incêndios mais intensos e mais frequentes



Clima mais quente, aumentos na temperatura deixando o clima mais seco



## 6. Preservação cultural dos povos que habitam a floresta

- povos indígenas e populações tradicionais que possuem uma ligação cultural muito forte
- Rituais e festividades com as estações
- O conhecimento tradicional associado aos recursos naturais – a utilização de plantas medicinais

SEM este serviço cultural:

- Perda da riqueza cultural dos povos



## 7. Manutenção da beleza estética

- Proporcionam uma sensação de paz – muito procurados para o turismo e o lazer



- SEM este serviço cultural:
  - Perda da oportunidade de apreciar a beleza da floresta
  - Prejudica o turismo e seus benefícios econômicos para as populações e governos locais

# Em resumo

- A perda dos serviços ambientais da floresta traz:
  - consequências ambientais
  - consequências sociais
  - um enorme prejuízo/custo para substituí-los







## Who we are

- An international network of individuals working to promote and improve capacity related to markets and payments for ecosystem services (PES).
- Over 180 experts and practitioners from around the world, representing a diversity of sectors
- Areas of expertise include: project management, law, business, finance, technical design, monitoring, policy

## Mission:

To promote & improve PES capacity by

- Serving as a forum for the exchange of ideas and strategic information about ecosystem service transactions and markets
- Facilitating collaboration between individuals interested in PES worldwide
- Creating practical tools and training materials that address key challenges and help to bring ecosystem service projects closer to market
- Identifying gaps in PES theory and practice and addressing key obstacles to PES development



This publication is made possible by the generous support of the American people through the United States Agency for International Development (USAID), under the terms of the TransLinks Cooperative Agreement No.EPP-A-00-06-00014-00 to The Wildlife Conservation Society. TransLinks is a partnership of WCS, The Earth Institute, Enterprise Works/VITA, Forest Trends and the Land Tenure Center. The contents are the responsibility of the authors and do not necessarily reflect the views of USAID or the United States government.