

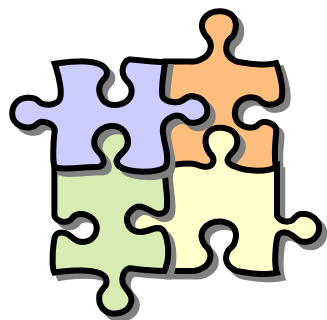
O Conceito do Programa “Produtor de Água” e seus Efeitos sobre a Quantidade e Qualidade da Água em Bacias Hidrográficas

Henrique Marinho Leite Chaves
EFL- FT / Univ. de Brasília - UnB





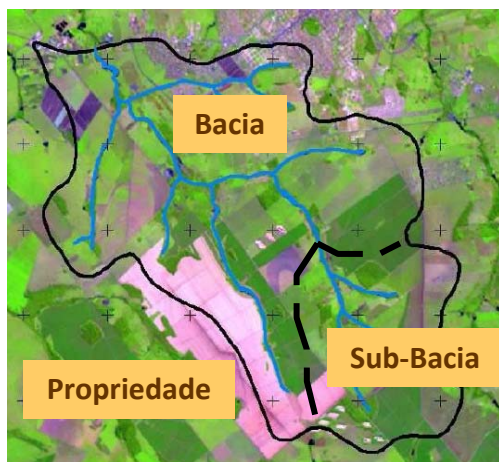
Introdução



- Importância da gestão integrada do solo e da água
- Usuários e Produtores de água
- Produtor: Parte do problema ou da solução
- Serviços ambientais das boas práticas
- Valorando os serviços ambientais
- Mecanismos de PSA: “Produtor de Água”
- Conclusão



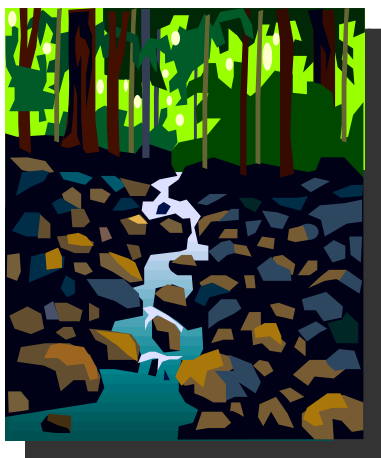
Gestão integrada do solo e da água



- Bacia Hidrográfica: unidade de gestão (Art. 1º V Lei 9.433/97)
- Gestão integrada do solo e água (Art. 3º V)
- Água: bem público, escasso e com valor econômico (Art. 1º. II)
- Cobrança (Art. 5º.-IV): garantia de uso eficiente
- Conceitos: *Poluidor-pagador* e *Provedor-recebedor*



Usuários e Produtores de Água



- Usuários de Água: utilizam um recurso público
- Preço da água bruta: custo de oportunidade
- Ameaças à sustentabilidade: Poluição, depleção, mudanças climáticas
- Escassez: Custo econômico, social e ambiental
- Produtores rurais: “produtores de água”



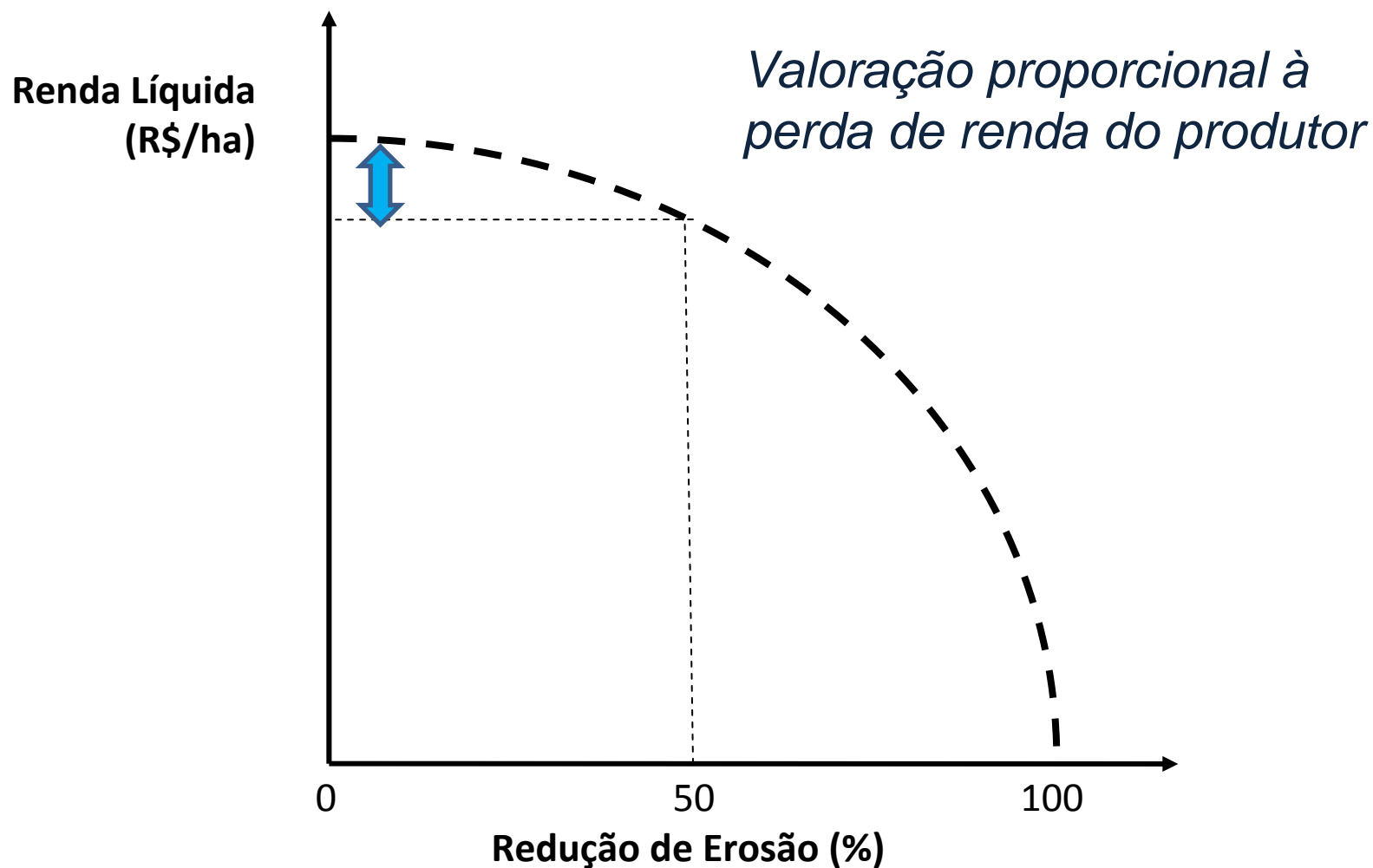
Produtor: Problema ou Solução?



- Tipo de manejo do solo e da água: impacto *ou* serviço ambiental
- Impacto: Perdas na propriedade e bacia
- Serviço ambiental: benefícios na propriedade e na bacia
- “Produtor no vermelho não cuida do azul nem do verde”
- Do problema a solução: “*Produtores de Água*”



Produtor rural e Serviço ambiental



Ribaudo et al. (1999)

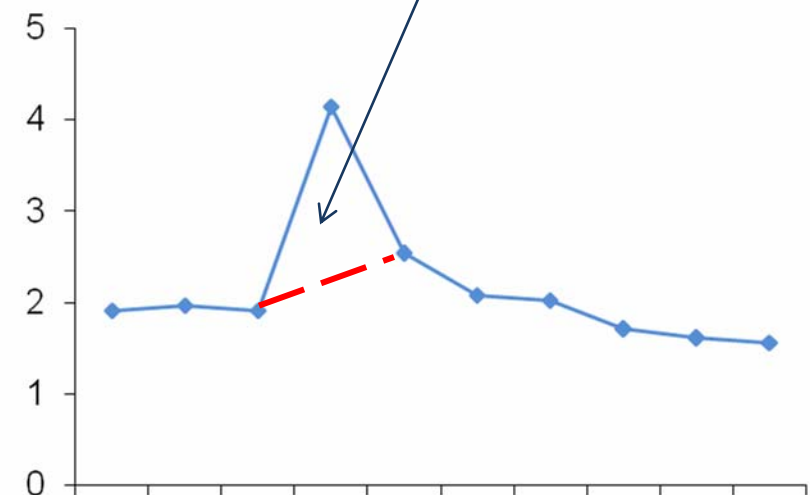


Serviço Ambiental: Aumento da Quantidade de Água na Bacia

Bacia do Rib. Pípiripau (DF)

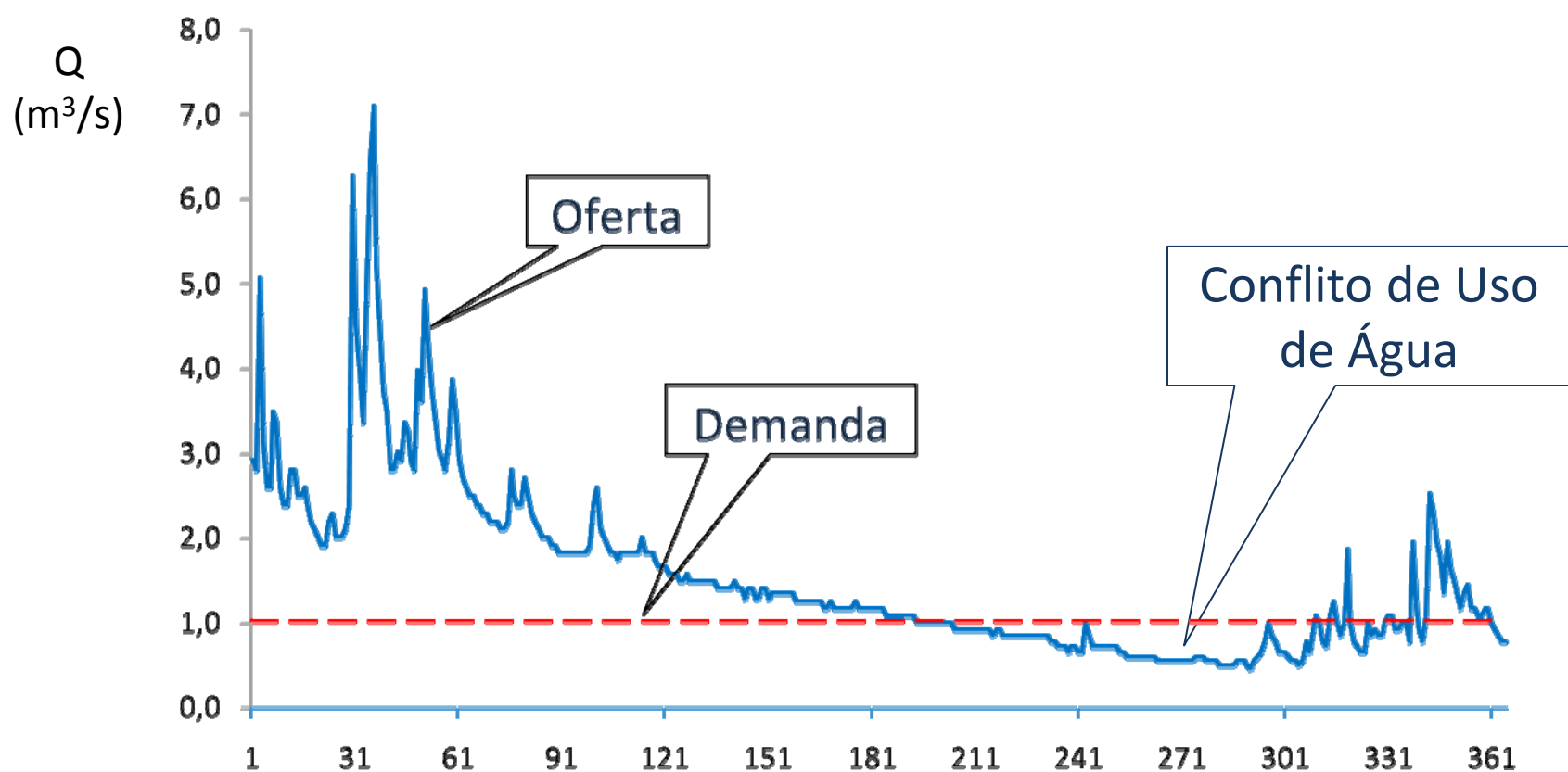


Escoamento Superficial depende do
Uso e Manejo do Solo





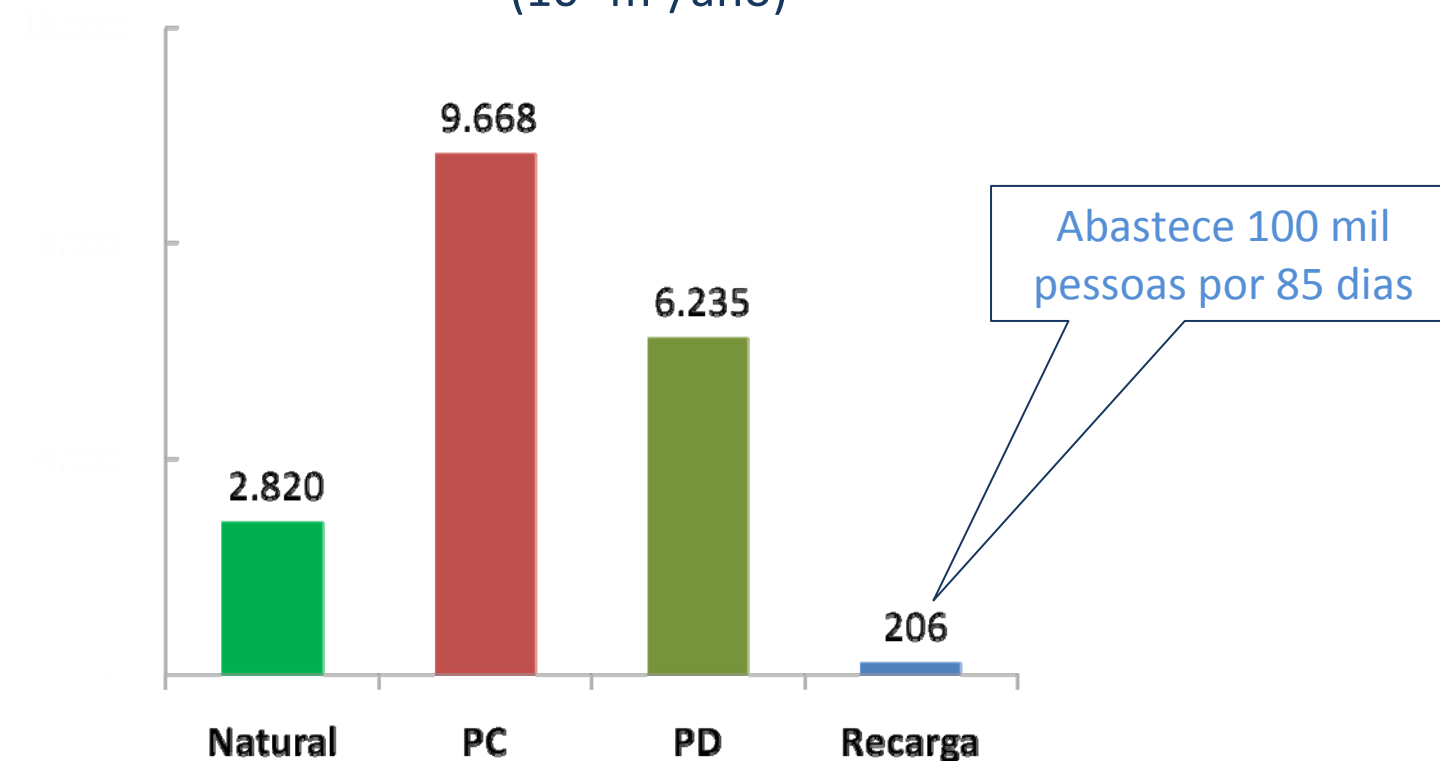
Serviço Ambiental: Aumento da Quantidade de Água na Bacia





Serviço Ambiental: Aumento da Quantidade de Água na Bacia

Escoamento Superficial e Recarga
($10^6 \text{ m}^3/\text{ano}$)

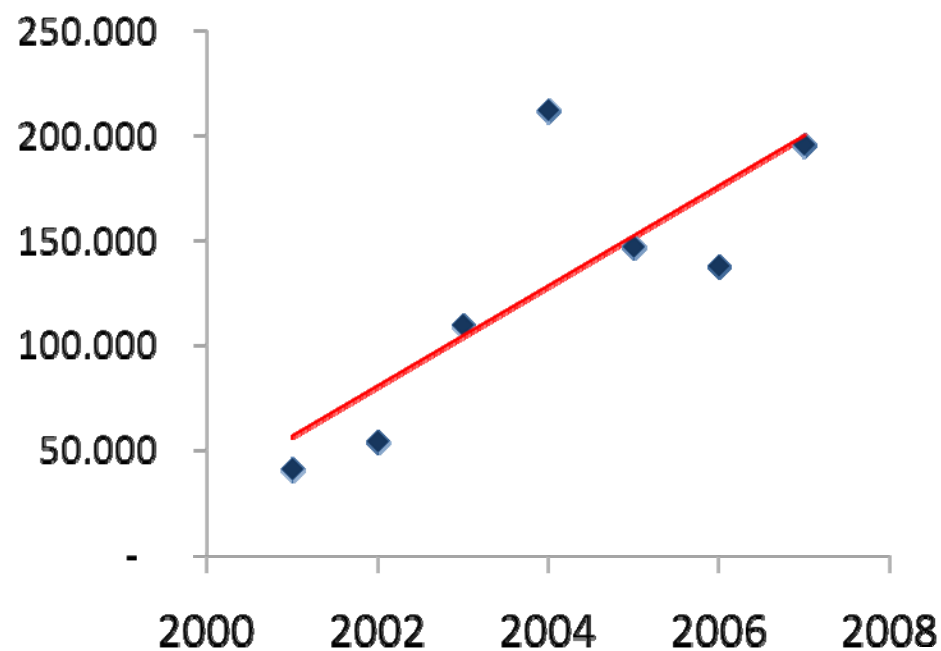


Chaves e Piau (2008)



Serviço Ambiental: Melhoria de Qualidade de Água na Bacia

Custos de Tratam. de Água (R\$/ano)

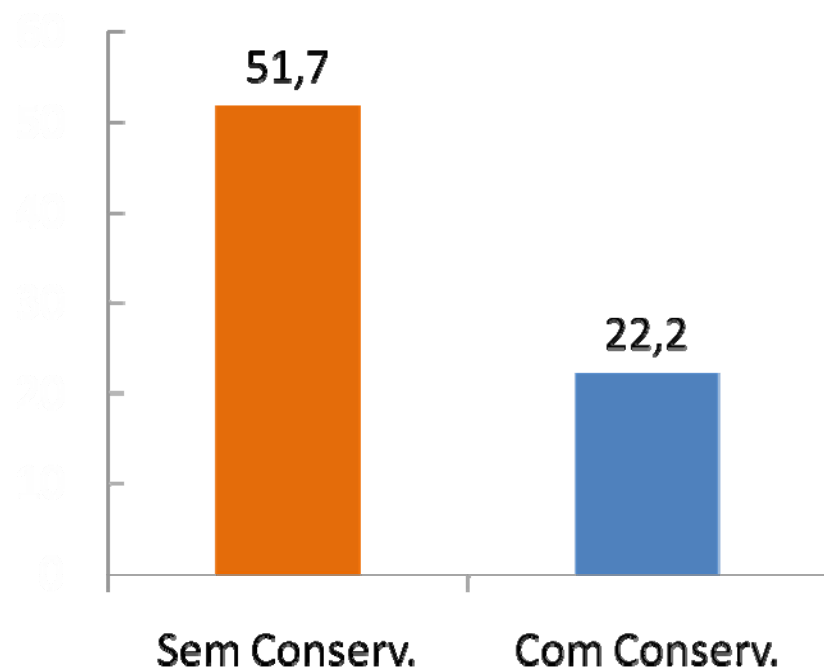


CAESB (2008)

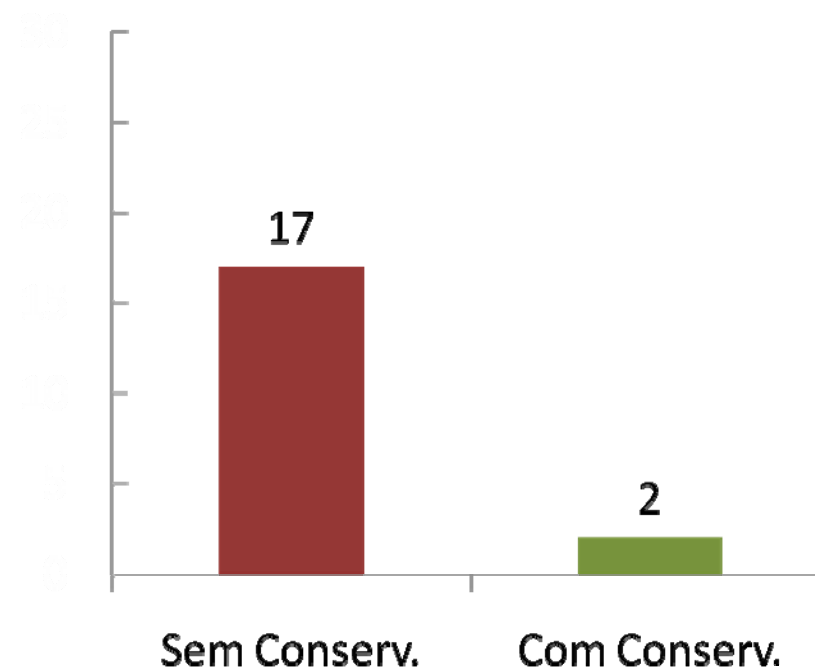


Serviço Ambiental: Melhoria de Qualidade de Água na Bacia

Redução Custos de Tratam. de Água
(R\$/1.000 m³)

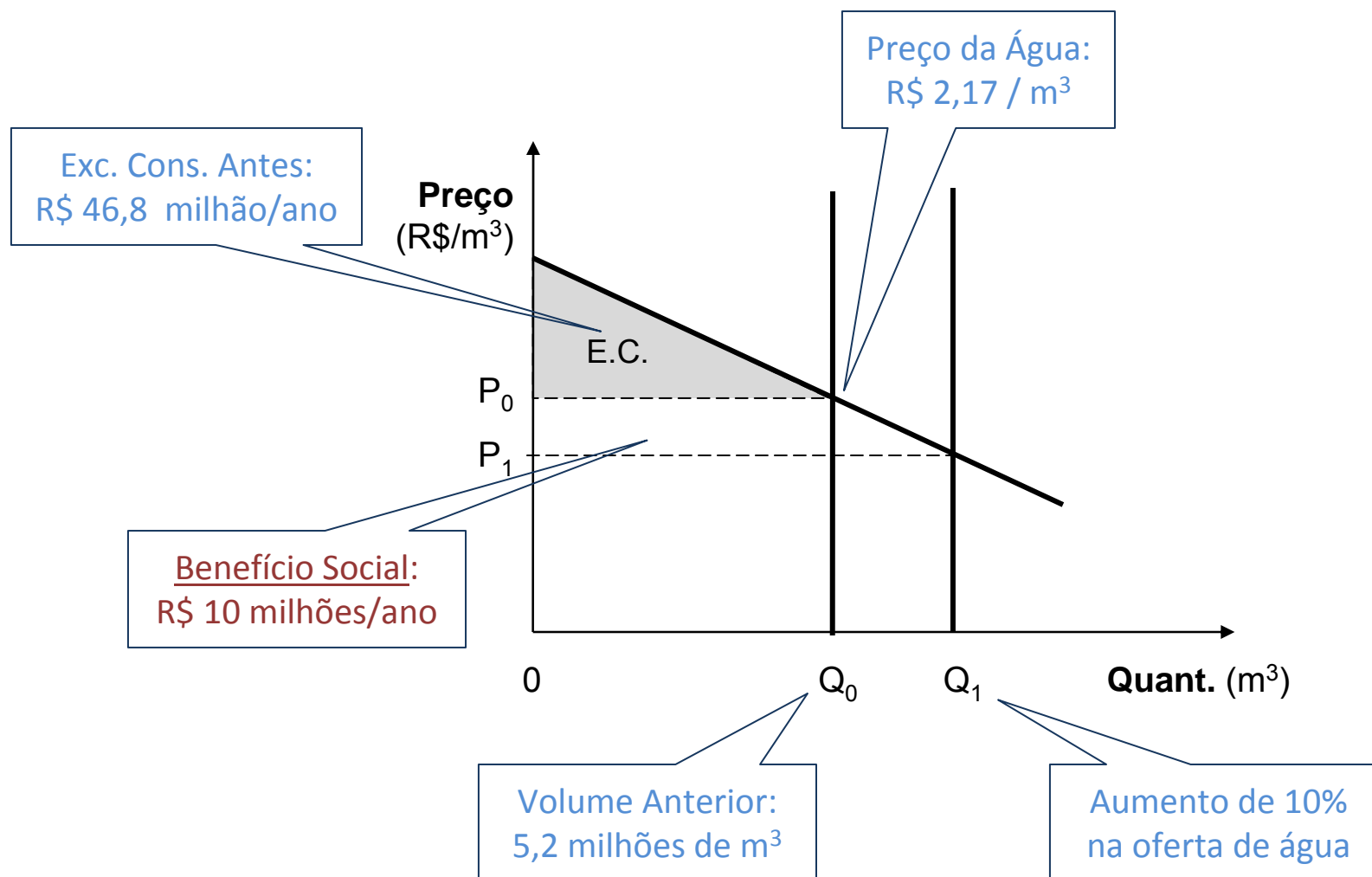


No. de Dias de Interrupções / Ano



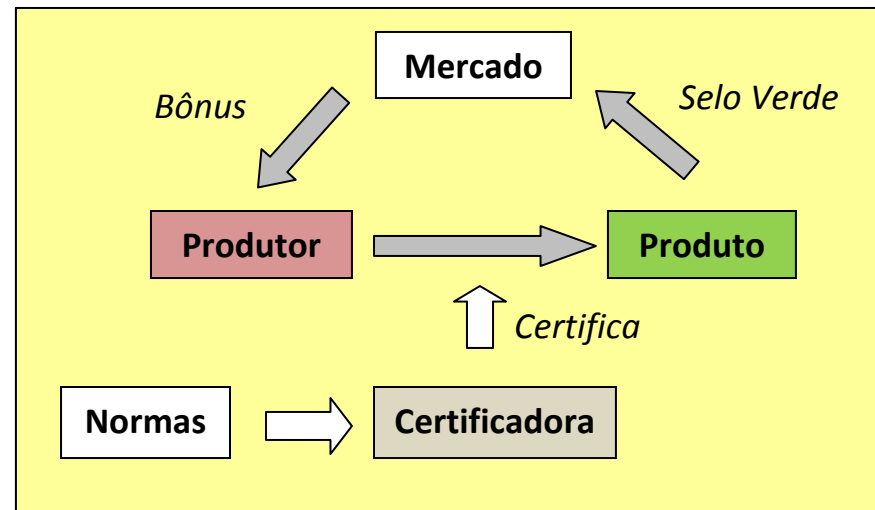
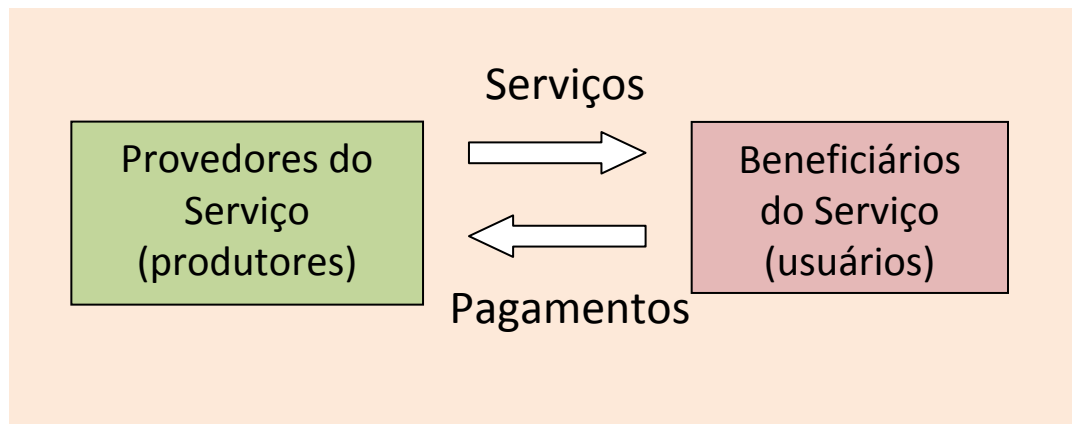


Valoração do Serviço Ambiental-Quant.





Mecanismos de P.S.A.





Mecanismos de P.S.A.

Programa “Produtor de Água”



Aumento da Infiltração:

$$P.A.I. = 100 (1 - CN_1/CN_0)$$

Redução da Erosão:

$$P.R.E. = 100 (1 - C_1P_1/C_0P_0)$$

Chaves et al. (2004)

	P.A.I. ou P.R.E.		
Faixa	25-50%	51-75%	> 75%
Valor (R\$/ha.ano)	50,00	75,00	100,00



Produtor de Água no Brasil



P.C.J.-SP/MG



Produtor de Água no Brasil



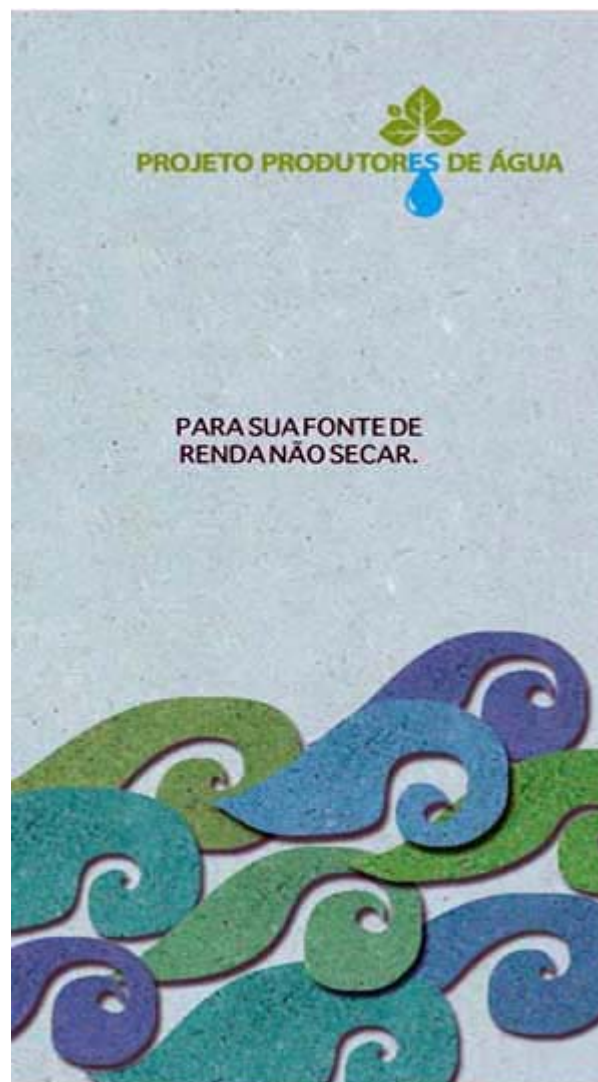
CONSERVADOR
DAS ÁGUAS



Extrema -MG



Produtor de Água no Brasil



Espírito Santo



Produtor de Água no Brasil

PROGRAMA PRODUTOR DE ÁGUA

Projeto Pípiripau



ARRANJO INSTITUCIONAL

O arranjo institucional deste projeto conta com diversos parceiros.



Pípiripau-DF



Conclusões



- Gestão Integrada de RHs importante
- Água: Recurso escasso e com custo de oportunidade
- Produtor Rural: pode gerar serviços ambientais em relação à água
- Compensação financeira: feita através de mecanismos transparentes e robustos
- *Produtor de Água*: mecanismo de PSA desenvolvido para o Brasil



www.ana.gov.br/produagua

hchaves@unb.br