

A dynamic splash of clear water against a solid blue background. The splash is centered and creates a crown-like shape with many small droplets flying outwards. A horizontal yellow bar with rounded ends is superimposed over the middle of the splash.

Água  
Estudando a Água





Nota: Por acordos internacionais, esse curso só pode ser apresentado por pessoas qualificadas em Permacultura. A qualificação em Permacultura significa que o professor tem completado esse mesmo curso com um professor qualificado, e que por mínimo de duas anos depois o curso, aplicou e recebeu um Diplomado em Permacultura por parte das autoridades nacionais (ou onde não existe) por o Instituto da Permacultura da Austrália.

Esperamos que organizações e autoridades locais, como Universidades e Secretarias da Educação e escolas respeitem e compliam esse acordo com um respeito dos direitos intelectuais dos autores da Permacultura (Bill Mollison e David Holmgren), seus alunos e o Colegio Internacional da Permacultura.



# Sumário

<b>1</b>	<b>Água</b>	<b>5</b>
1.0.1	Manejo Integral das Águas . . . . .	6



# Lista de Figuras

1.1	Manejo Integral/Coletivo . . . . .	7
-----	------------------------------------	---

# Agua





## Manejo Integral das Águas

Estudamos água desde a perspectiva de suas cores (tipologia da água quanto ao grau de pureza). Estudamos desta forma para clareza e simplicidade. Mas na verdade, a água deve ser manejada em forma integral e interconectada. Porque é claro que a água não fica em uma forma ou outra. Ela se movimenta continuamente, se reciclando e se transformando. A água azul da chuva pode continuar como água azul nos rios ou se transformar em água verde, se infiltrando no solo. Os poços são meios de retirada da água verde do solo para ser armazenada como água azul. Usamos água azul e a sujamos gerando água cinza ou preta.

Normalmente jogamos água cinza ou preta (e muitas vezes água azul também) em buracos ou sumidoros pensando que ela vai sumir. Mas ela não desaparece, ela vai ser transportada e transformada. Mas com frequência não deixa suficiente espaço ou tempo para a água se limpar, e o resultado são aquíferos contaminados, rios poluídos e infestados com plantas como o água-pé (*Eichornia sp*), doenças nas populações carentes e secas cada vez mais fortes.

Ou, podemos manejar esse recurso precioso em forma mais inteligente. Captar água da chuva em cisternas, jardins de chuva, swales, bacias de infiltração e, quando em excesso, em poços de recarga. Quando geramos água cinza é fácil fazer um pré-tratamento dela e aproveitá-la em swales, pomares ou na limpeza ou uso para descargas em vasos sanitários antigos. Não precisamos gerar água preta, mas em locais onde os sistemas antigos ainda são utilizados podemos, novamente, fazer um pré-tratamento e utilizar esta água em irrigação sub-superficial para gerar agroflorestas cheias com frutas, castanhas e madeira.

O manejo integral dessa maneira é mais inteligente do que jogar fora e, é fácil de implementar em escala individual ou doméstico. E será mais eficiente ainda em escala comunitária.

### Manejo por Comunidades

Como estudado e detalhado pela cientista, Elanor Ostrom, existem vários exemplos onde comunidades conseguiram manejar seus recursos naturais (especialmente recursos hídricos) de forma sustentável por centenas de anos. Os recursos de pesca, arrozais





na Ásia, florestas e rios no Japão e os sistemas de irrigação na Espanha - são recursos manejados por suas comunidades.

Analisando como estas comunidades conseguiram isso, Elnor Ostrom, demonstrou em seus estudos que, isso foi possível porque trata de comunidades com confiança umas nas outras, com uma visão de futuro, usam de comunicação transparente, processos participativos e um sistema simples para resolver conflitos, de forma transparente, barato e rápido.

Um exemplo para estudo é o sistema de irrigação existente em Valência, na Espanha.

Interessante, que em 30 anos de estudos, Elnor Ostrom não encontrou nenhum exemplo de sistemas governamentais ou agências centralizadas que conseguiram manejar recursos naturais de forma sustentável!



Manejo Integral/Coletivo

