

SEMINARIO INTERNACIONAL SOLUCIONES INNOVADORAS EN LA GESTIÓN DEL AGUA PARA EL AGRO

**Programa Agua Dulce - Programa de gestión social del
agua y desalinización comunitaria**

Alexandre Saia, Coordinador del Programa Agua Dulce,

Ministerio de Desarrollo Regional de Brasil – MDR



IICA



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



- **Área 1.128.697 km² (13% do território brasileiro);**
- **26 milhões de habitantes, 9,6 milhões na zona rural Fonte: Censo (2010);**
- **Precipitação média anual: 800 mm;**
- **Evaporação elevada: 1300 a 2000 mm/ano;**
- **Baixos potenciais hidrogeológicos;**
- **Baixa disponibilidade hídrica superficial;**
- **Meio ambiente salino - 70% dos poços apresentam água salobra/salina;**
- **Impacto das mudanças climáticas no semiárido.**



Programa Água Doce

O **Programa Água Doce** visa o estabelecimento de uma política pública permanente de acesso à água de boa qualidade para o consumo humano, incorporando cuidados técnicos, ambientais e sociais na recuperação, implantação e gestão de **sistemas de dessalinização**, prioritariamente em comunidades rurais do semiárido brasileiro.



RESULTADOS



3.963 diagnósticos realizados;

891 sistemas de dessalinização em funcionamento;

3,5 milhões de litros de água potável por dia;

214 mil pessoas atendidas com água de qualidade;

2600 Operadores capacitados.

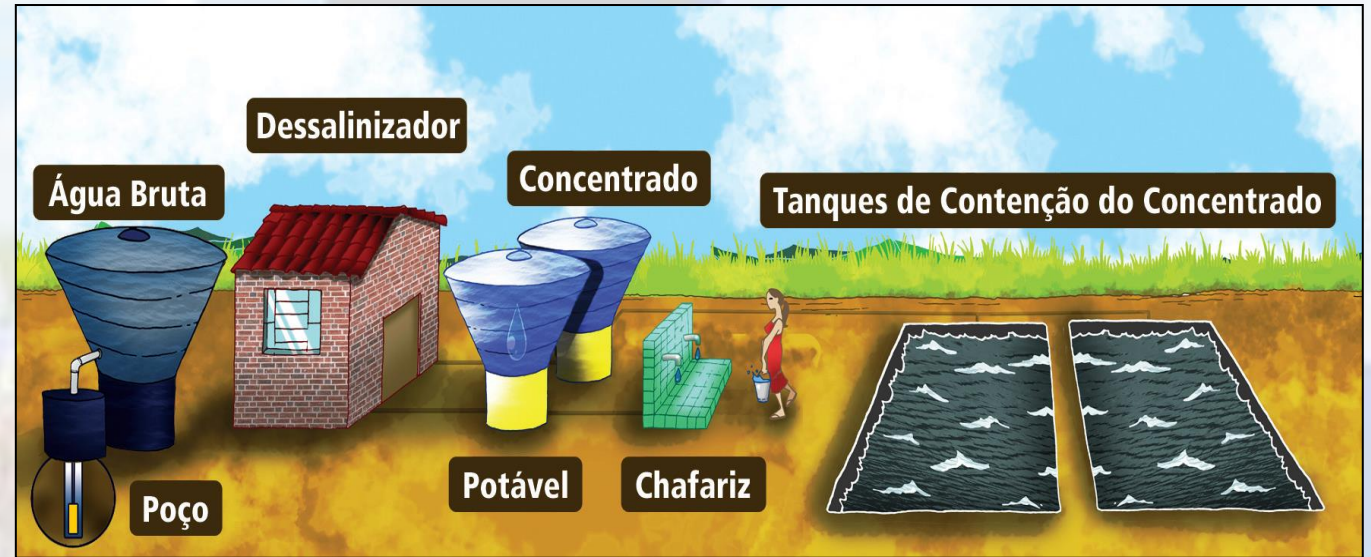


SISTEMAS DE DESSALINIZAÇÃO



Requisitos técnicos para instalação:

- Mínimo 20 famílias
- Energia elétrica
- Poço



Requisitos técnicos para instalação:

- Vazão do poço superior a 5.000 l/h
- Solo com profundidade de pelo menos 1 metro

Tanque de concentrado para criação de tilápia rosa. Cada um tem capacidade para aprox. 1000 peixes. Há monitoramento constante da temperatura, do pH, salinidade e oxigênio.

Passo 2: Produção de Peixes

Casa de bombas.
Bombeia a água entre os tanques.

Passo 3: Irrigação, cultivo da Atriplex e Fenação

Atriplex nummularia ou erva-sal.
Produção de aprox. 12 ton por ha.

Passo 4: Alimentação e Engorda de Caprinos e Ovinos

Passo 1: Dessalinização

Sistema de dessalinização. Separação da água potável do concentrado.

Água Bruta

Poço



Dessalinizador



Potável

Concentrado



Chafariz



Depósito



Tanque de concentrado. A água salobra, enriquecida com matéria orgânica, é utilizada para irrigação.



Perspectivas

*Possibilidade de avançar na utilização da **agricultura bioessalina**, por meio de Unidades Demonstrativas do Programa Água Doce*

*e utilização de **energia solar** para alimentar os sistemas de dessalinização implantados pelo Programa a exemplo do projeto piloto do Rio Grande do Norte*



GRACIAS!

Alexandre Saia

Coordinador del Programa Agua
Dulce, Ministerio de Desarrollo Regional de Brasil – MDR

Fone: +55 61 2108 - 1184