

# Programa de Revitalização de Bacias Hidrográficas

Penedo, dezembro de 2016

MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE

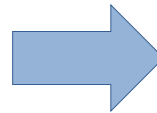


# Revitalização de Bacias Hidrográficas

- A bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão.
- Água como elemento integrador e sensível às transformações antrópicas e naturais que ocorrem no território
- Oportunidade de integrar a gestão das águas, a gestão ambiental e gestão urbana e demais políticas públicas.
- Potencializar as diversas ações e investimentos públicos na bacia
- Integração e fortalecimento do Singreh e Sisnama

# Conceito de Revitalização

Conjunto de ações integradas e permanentes de preservação, conservação e recuperação ambiental que visa promover o uso sustentável dos recursos naturais, a melhoria das condições socioambientais, o aumento da quantidade e a melhoria da qualidade da água para usos múltiplos.



# Conceito de Revitalização

## Objetivo

Promover a revitalização da BHSF

## Resultados

Melhoria da disponibilidade de água em quantidade e qualidade

Uso Sustentável dos Recursos Naturais

Melhoria das condições socioambientais

## Ações permanentes e integradas de **preservação, conservação e recuperação ambiental**

MI

Codevasf

MMA

MCid

Funasa

MDA

Estados

CBHSF

ONGs

# Revitalização de Bacias Hidrográficas

## Princípios

1. Articulação intergovernamental
2. Integração institucional
3. Participação e controle social
4. Transversalidade

# Revitalização de Bacias Hidrográficas

## Diretrizes

1. Planejamento estratégico e participativo
2. Abordagem sistêmica e integrada
3. Sustentabilidade
4. Gestão ambiental integrada
5. Atuação nas causas da degradação

# Arranjo Técnico Temático

AT - 1

Planejamento e  
Monitoramento

- Gestão da Informação
- Ordenamento Territorial (Zoneamento Ecológico Econômico)
- Demais Planos Setoriais

AT - 2

Gestão Ambiental e  
de Recursos Hídricos

- Educação ambiental
- Fiscalização ambiental
- Fortalecimento institucional

AT - 3

Proteção e Uso  
Sustentável dos Recursos  
Naturais

- Conservação de água e solo
- Recuperação da cobertura vegetal
- Conservação da Biodiversidade
- Conservação e recuperação de nascentes

AT - 4

Saneamento e Obras  
Hídricas

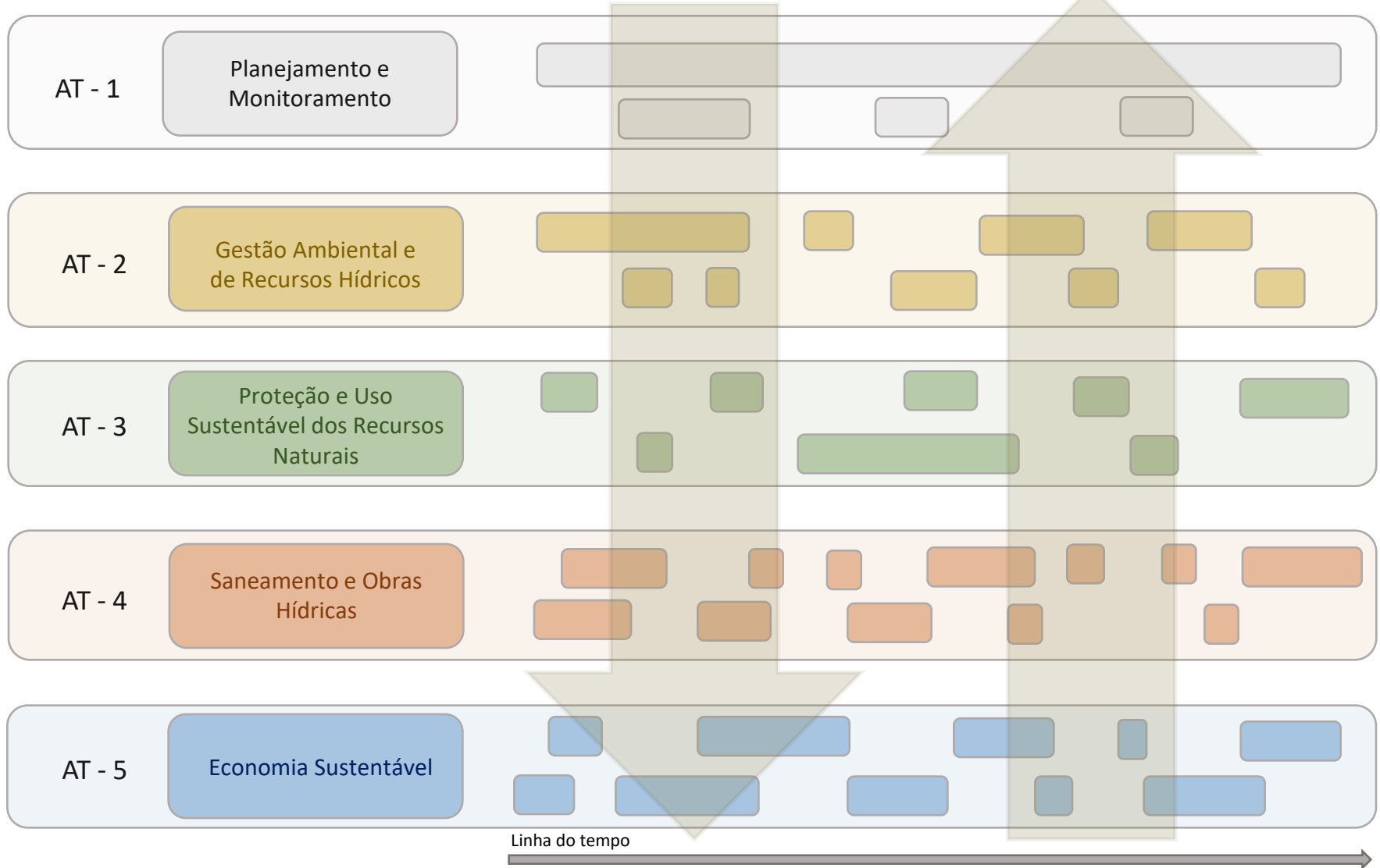
- Esgotamento
- Abastecimento
- Resíduos sólidos

AT - 5

Economia Sustentável

- Agricultura sustentável
- Fortalecimento de arranjos produtivos locais
- Turismo sustentável

# Arranjo Técnico Temático





# Plano Decenal da BHSF (2016 – 2025) Diagnóstico



PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS  
DA BACIA HIDROGRÁFICA  
DO RIO SÃO FRANCISCO  
2016-2025

 PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO  
ATUALIZAÇÃO 2016 - 2025

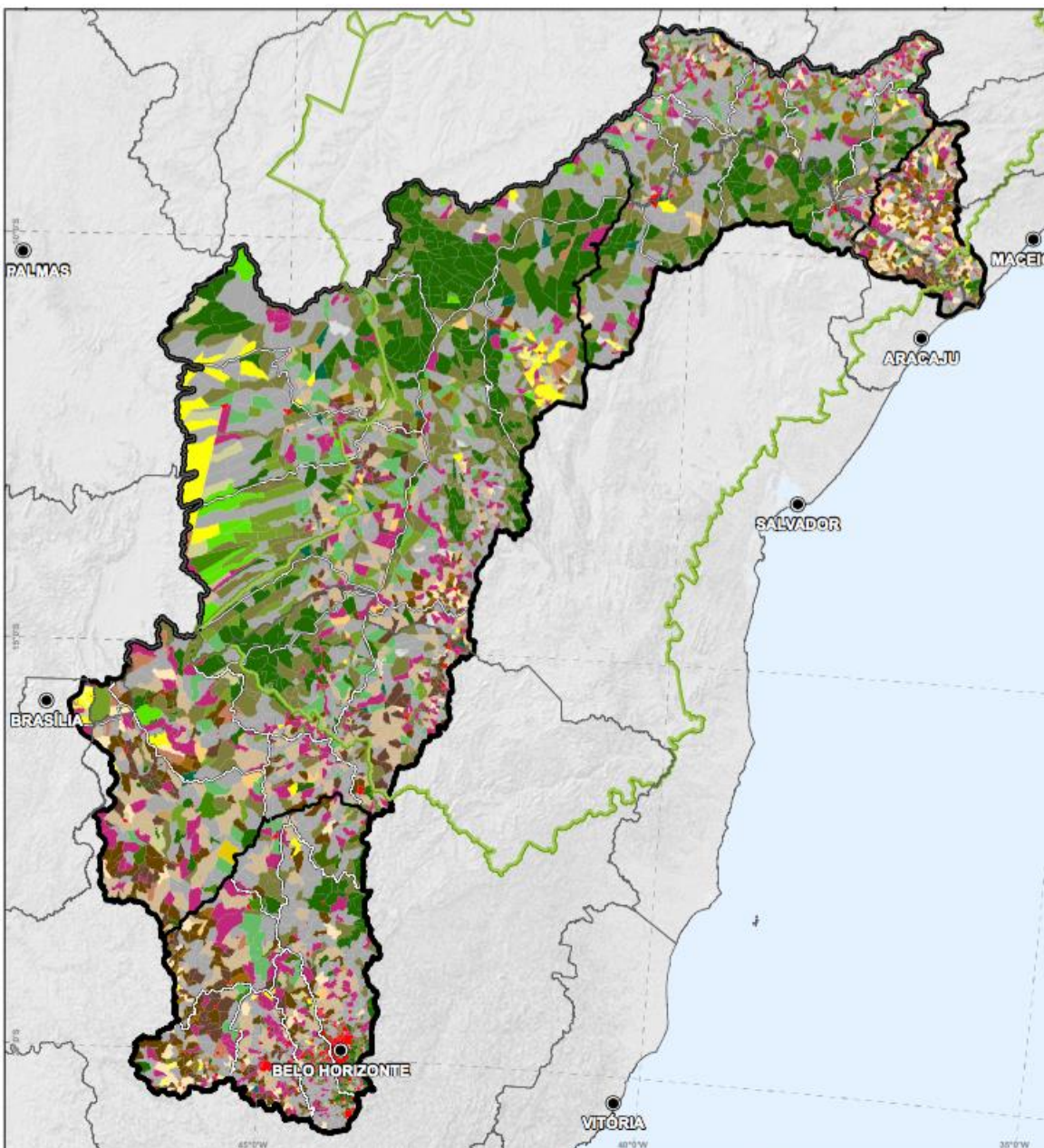
RF1 - CADERNO DE INVESTIMENTOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO  
setembro 2016

 CBHSF  
COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE

 BRASIL  
GOVERNO FEDERAL

# Uso do Solo



## LOCALIDADES

(ANA, 2010)

● Capital de estado

□ Divisão estadual

## SEMIÁRIDO

(INSA, 2016)

□

## DIVISÕES HIDROGRÁFICAS

(Fonte: ANA, 2015)

— Bacia

— Região fisiográfica

— Sub-bacia

## USOS DO SOLO

(IBGE, 2010)

### ÁREAS URBANIZADAS

■ Áreas urbanizadas

### LAVOURAS

- Lavouras
- Lavouras temporárias
- Lavouras permanentes
- Lavouras + Pastagens
- Lavouras + Matas e/ou florestas
- Lavouras + Outras coberturas e usos
- Lavouras + Sistemas agroflorestais

### MATAS E/OU FLORESTAS

- Florestas Plantadas
- Matas e/ou florestas
- Matas e/ou florestas + Lavouras
- Matas e/ou florestas + Outras coberturas e usos
- Matas e/ou florestas + Pastagens
- Matas e/ou florestas + Sistemas agroflorestais
- Matas e/ou florestas naturais

### PASTAGENS

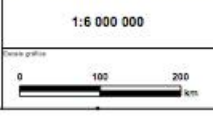
- Pastagens
- Pastagens + Lavouras
- Pastagens + Matas e/ou florestas
- Pastagens + Sistemas agroflorestais
- Pastagens + Outras coberturas e usos
- Pastagens naturais
- Pastagens plantadas
- Sistemas agroflorestais
- Sistemas agroflorestais + usos diversificados

### ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS

- Área com menos de 10% de ocupação por estabelecimentos agropecuários
- Área entre 25% e 10% de ocupação por estabelecimentos agropecuários
- Área entre 50% e 25% de ocupação por estabelecimentos agropecuários

### OUTROS / DIVERSOS

- Outras coberturas e usos
- Usos diversificados
- Outras coberturas e usos + Usos diversificados



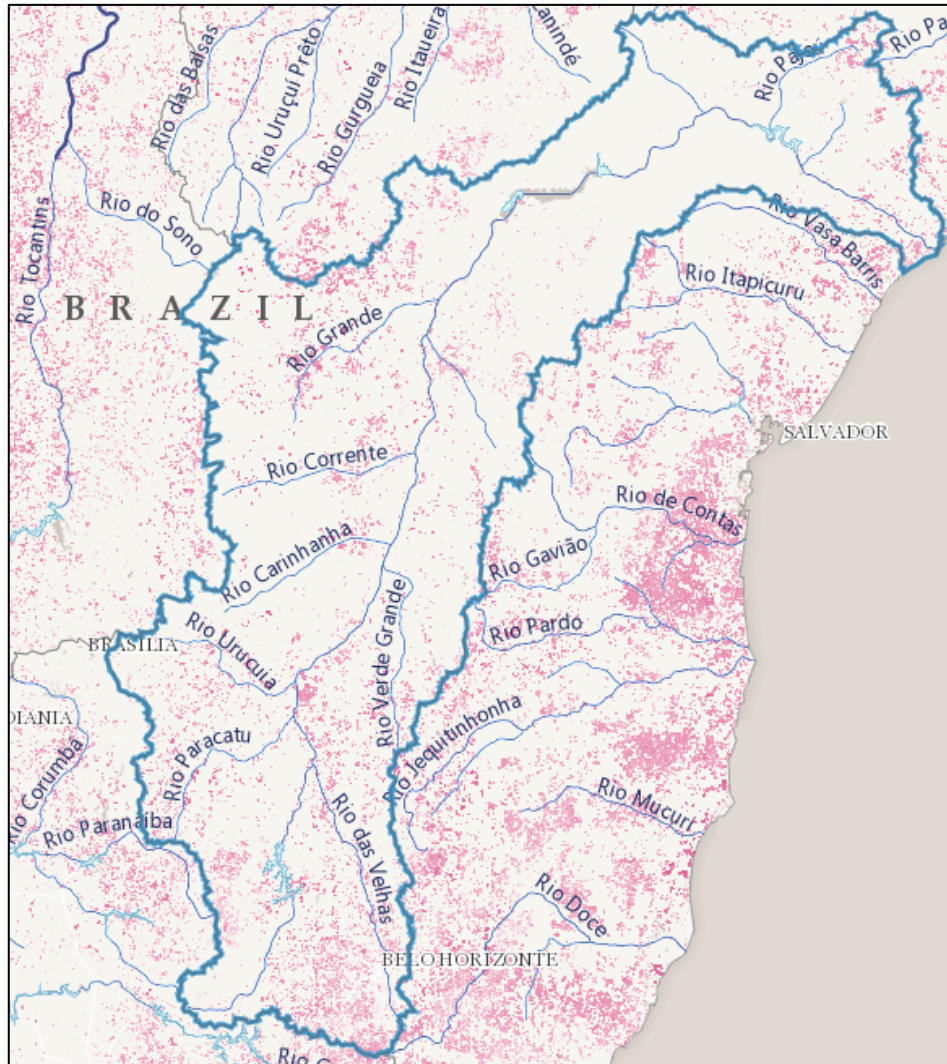
Elaborado por	Ricardo Tomé
Revisado por	Ricardo Tomé
Desenhado por	Ricardo Tomé
Atualizado por	Pedro Battencourt

## PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

### USOS DO SOLO

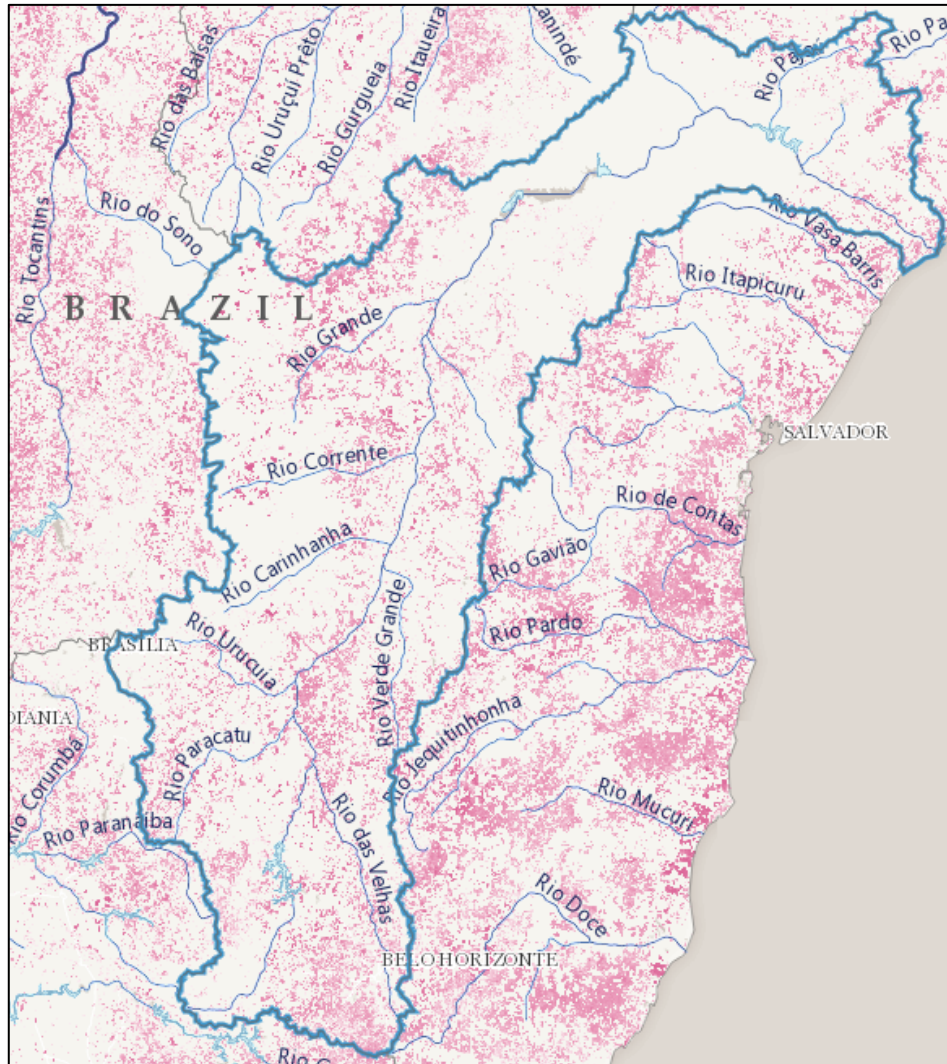
<b>3</b>	
Projeto	T14032_RF2_03_1009_A3
Data	Setembro 2016
Página	5/5

# Desmatamento (2002 - 2014)

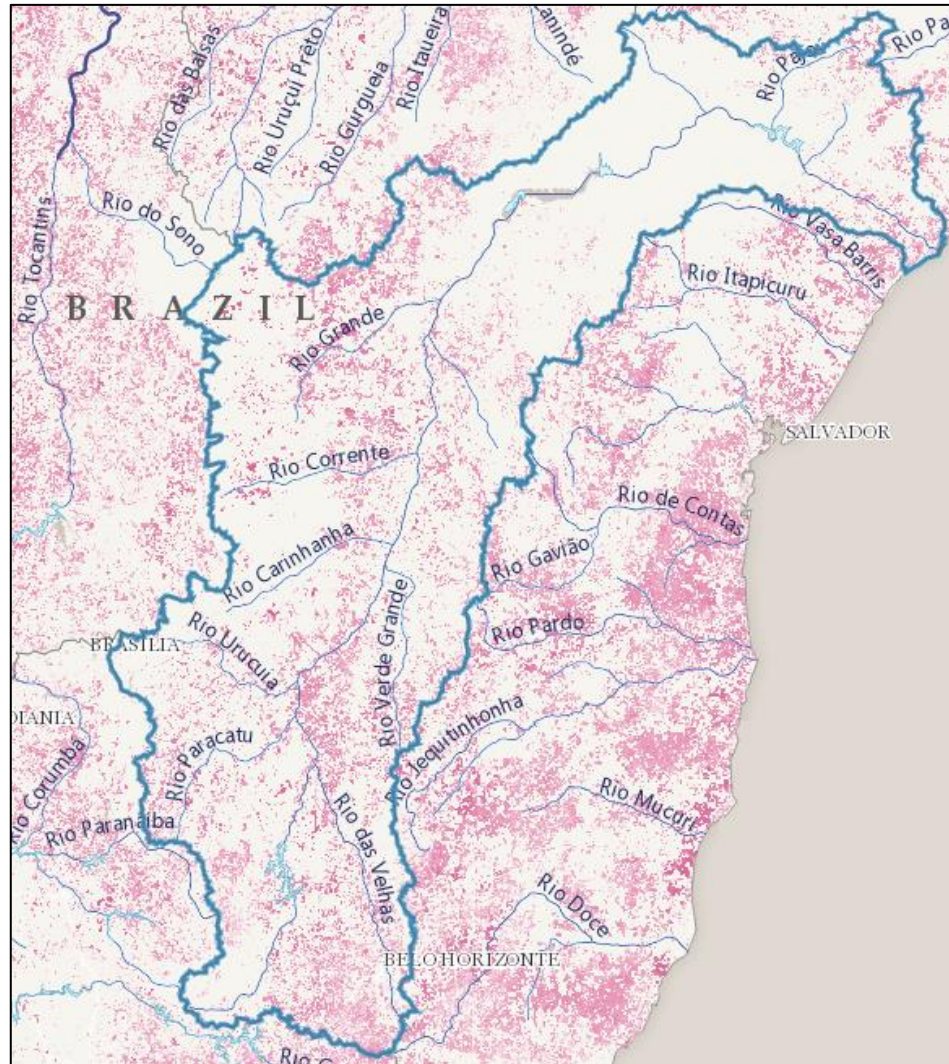




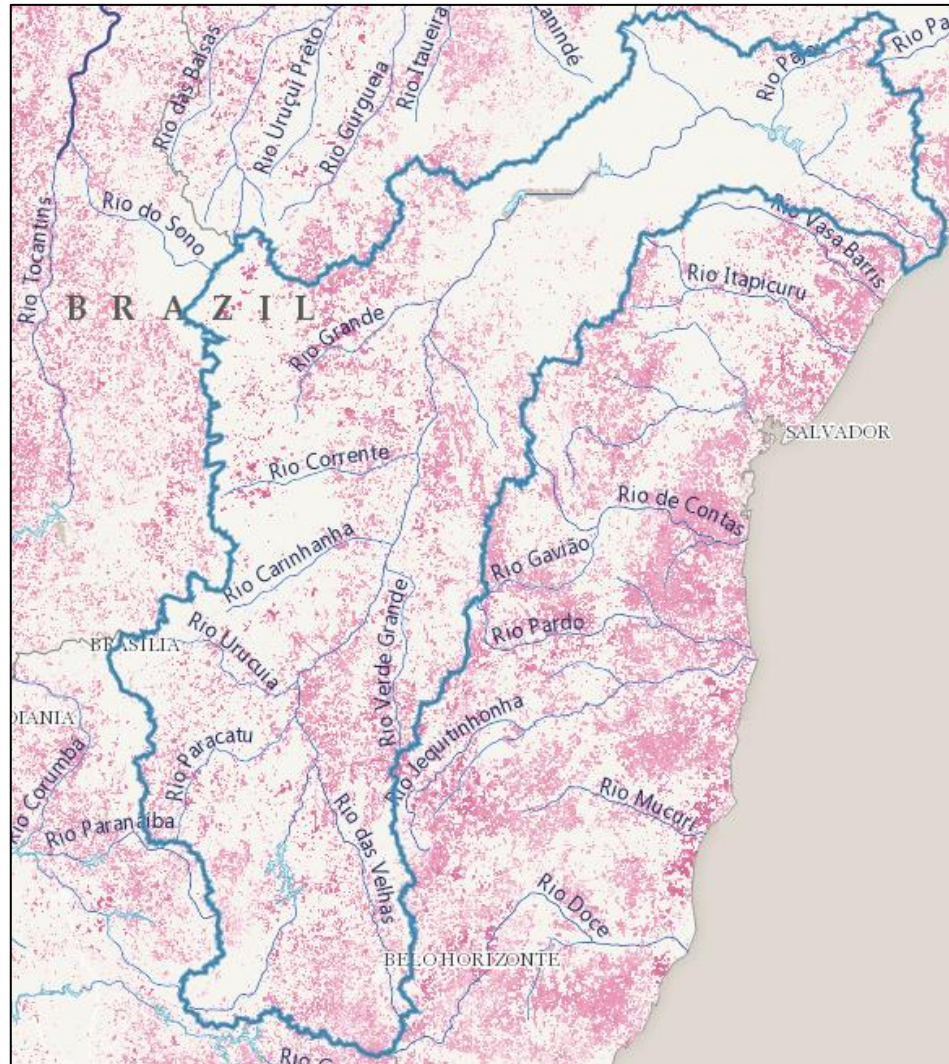
# Desmatamento (2002 - 2014)



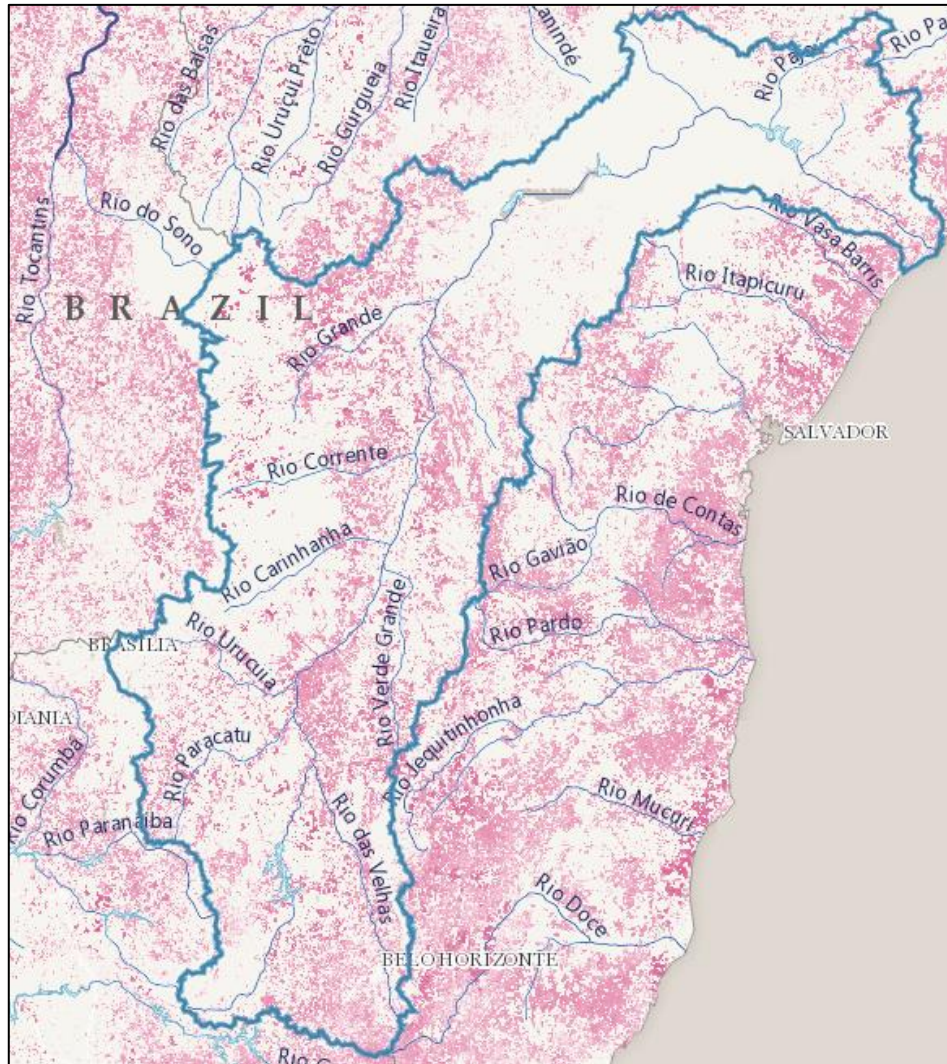
# Desmatamento (2002 - 2014)



# Desmatamento (2002 - 2014)

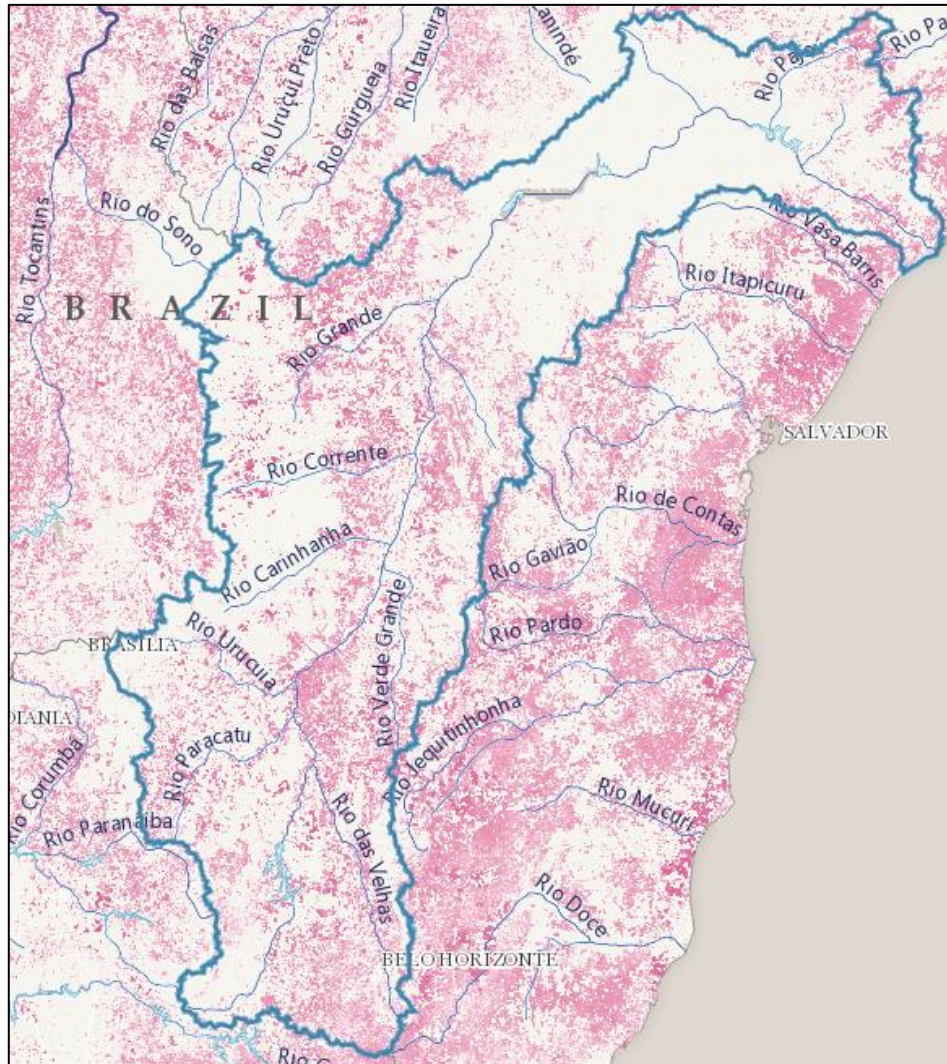


# Desmatamento (2002 - 2014)



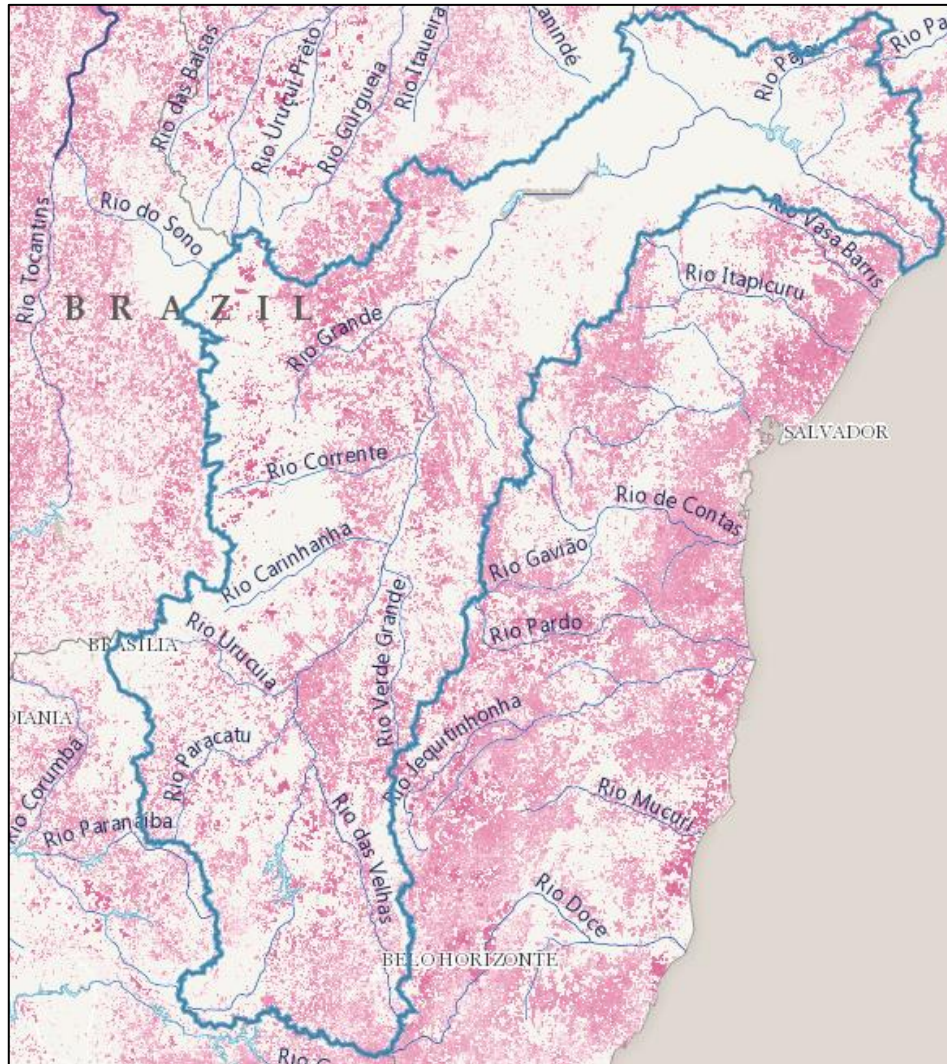


# Desmatamento (2002 - 2014)

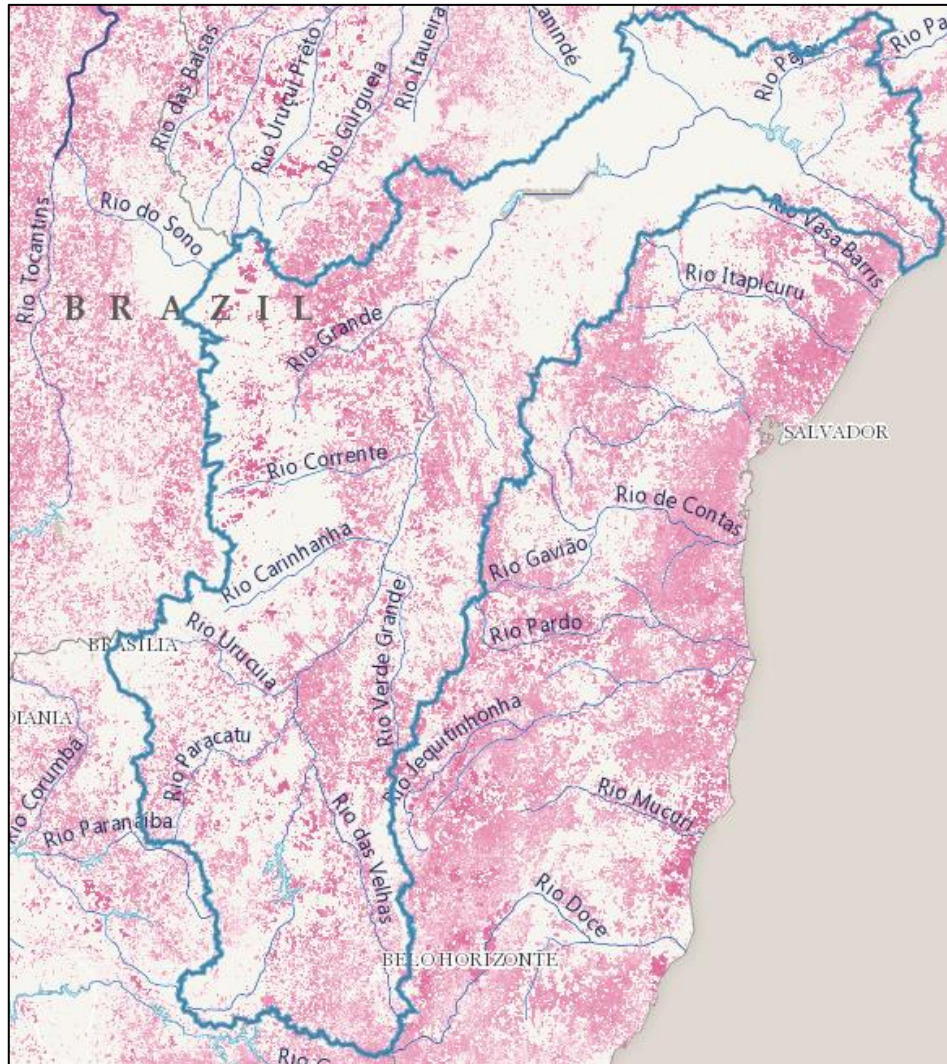




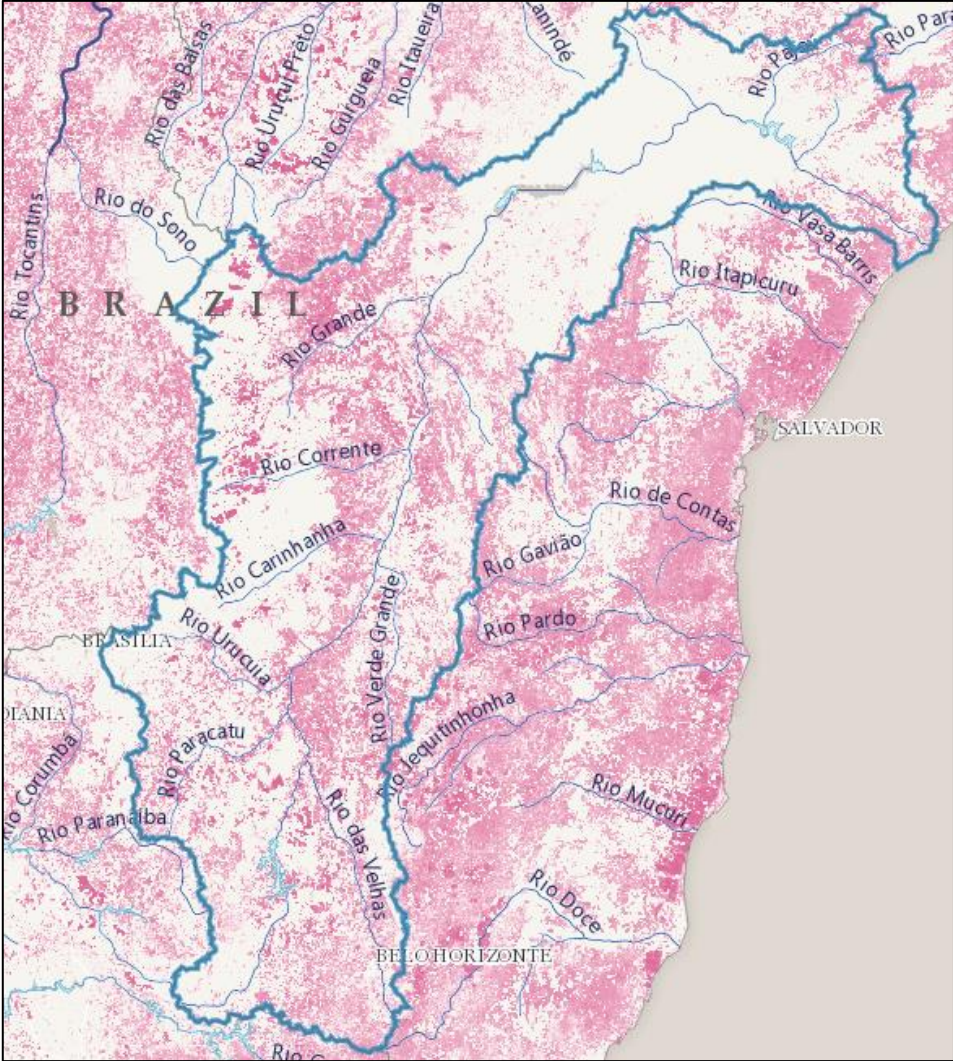
# Desmatamento (2002 - 2014)



# Desmatamento (2002 - 2014)



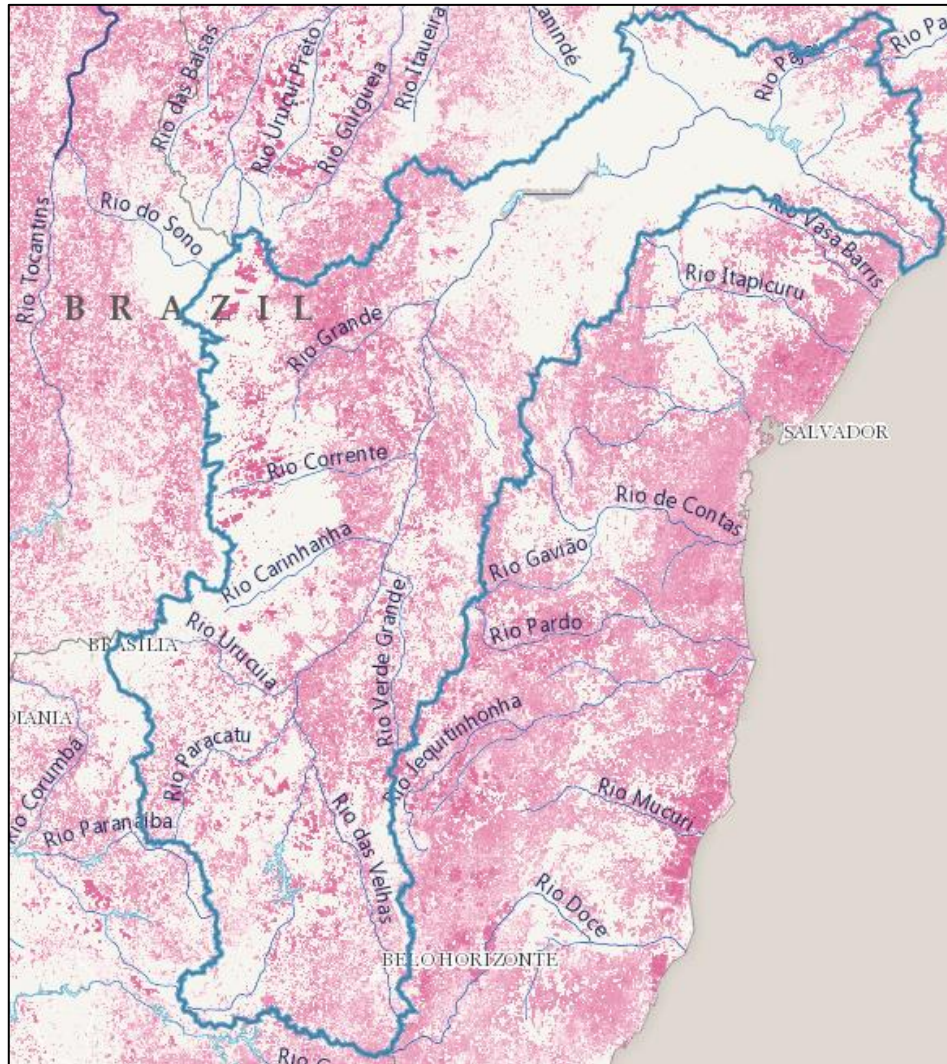
# Desmatamento (2002 - 2014)



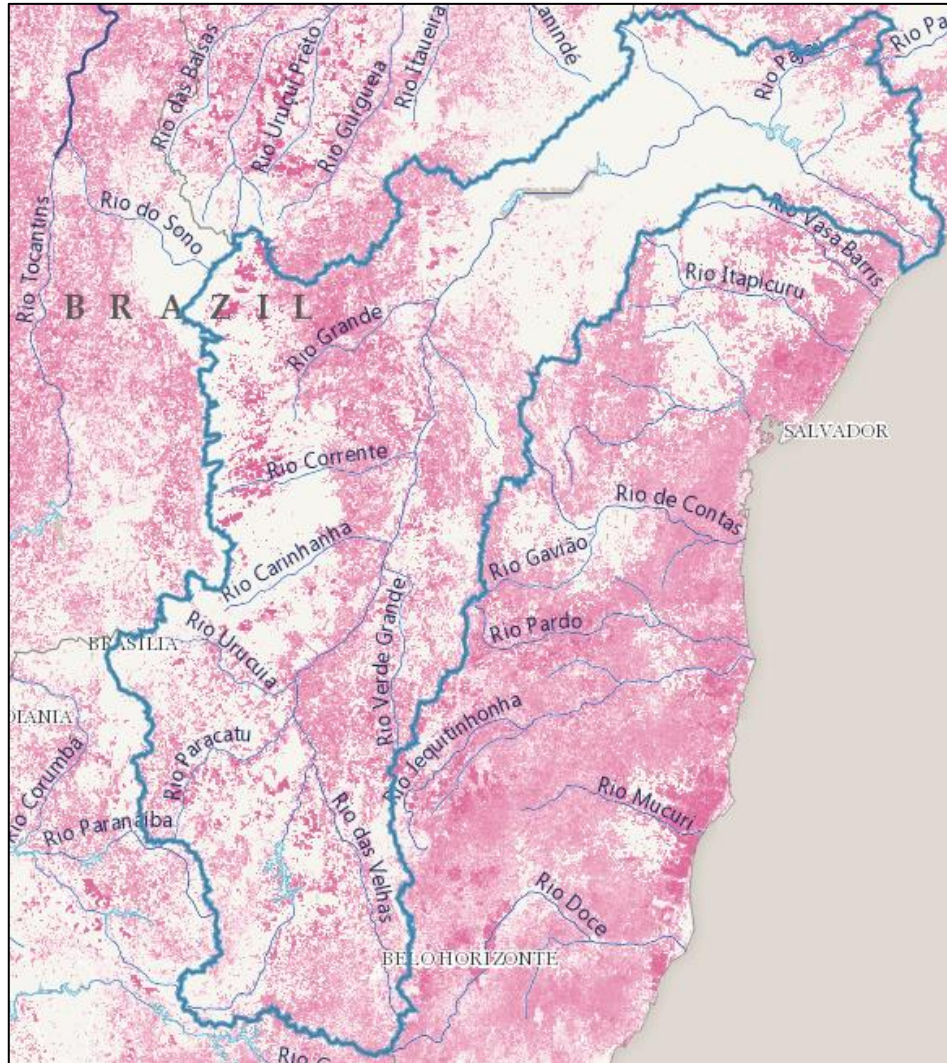
MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE



# Desmatamento (2002 - 2014)



# Desmatamento (2002 - 2014)







# Plano Decenal da BHSF (2016 – 2025)

## Questões-chave, problemas, vetores e danos

### Resultados da Participação Social



Foto original: João Zetter

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS  
DA BACIA HIDROGRÁFICA  
DO RIO SÃO FRANCISCO  
2016-2025

 PLANO DE  
RECURSOS HÍDRICOS DA  
BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO  
SÃO FRANCISCO

ATUALIZAÇÃO  
2016 - 2025

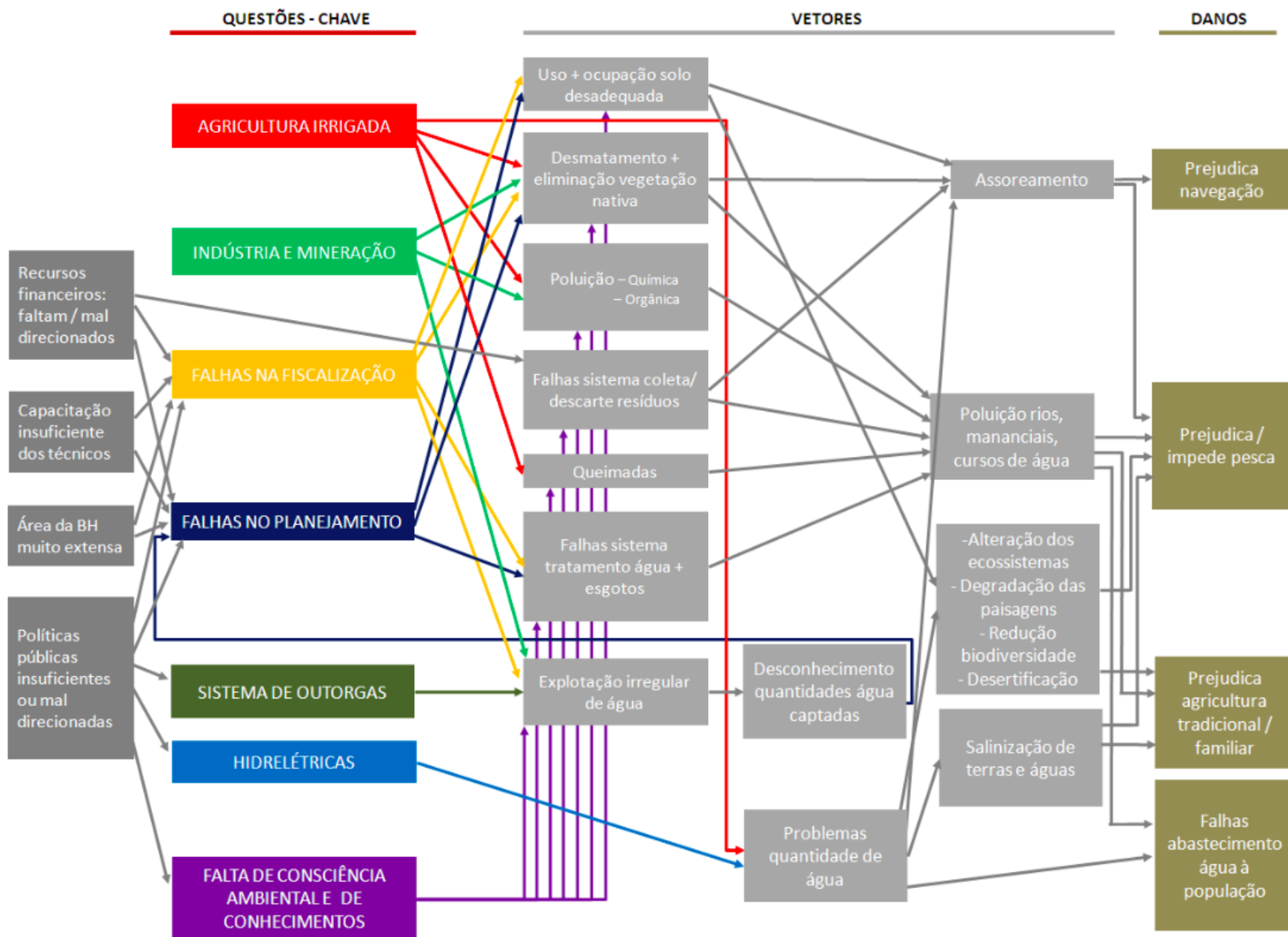
RP1B - DIAGNÓSTICO DA DIMENSÃO  
DA PARTICIPAÇÃO SOCIAL  
Volume 1 - Relatório de diagnóstico  
REV1 - ago 2015

  
CBHSF  
COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA  
DO RIO SÃO FRANCISCO

MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE

  
BRASIL  
GOVERNO FEDERAL

# Teia de relações entre questões-chave, problemas, vetores e danos



# PLANO **NovoChico**

## **Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco**

### **AÇÕES MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

## Planejamento e Monitoramento

Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

Atualização de Planos de Recursos Hídricos

Disponibilização de informações ambientais sobre a BHSF

Disponibilização de informações do Cadastro Ambiental - CAR a BHSF

## Gestão Ambiental e Educação Ambiental (MMA)

Fiscalização e monitoramento Ambiental

Fortalecimento institucional dos Sistemas de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

Implementar e desenvolver processos formativos integrados voltados a conscientização ambiental das populações da BHSF

Implementação de ações de educação ambiental e culturais que contribuam para a participação social na melhoria das condições socioambientais da Bacia

## Proteção e Uso Sustentável dos Recursos Naturais (MMA)

Conservação da biodiversidade e criação e consolidação de Unidades de Conservação

Parques fluviais

Recuperação da cobertura vegetal e ações de conservação de solo e água

Proteção e recuperação de nascentes

## Saneamento e Obras Hídricas

Resíduos sólidos

## Economia Sustentável

Bolsa Verde e PSA

Estruturação e consolidação de cadeias produtivas da sociobiodiversidade

Projetos de mobilização e integração de comunidades tradicionais

Promover a disseminação de práticas e tecnologias alternativas sustentáveis para a convivência com o semiárido.

# SIG Revitalização



## SIAGEO Amazônia

Sistema Interativo de Análise Geoespacial da Amazônia Legal

[Home](#)

[Atlas](#)

[WebGIS](#)

[Relatórios](#)

[Publicações](#)

[Projeto UZEE](#)

Bem-vindo **Henrique Pinheiro Veiga**, ao Portal SIAGEO Amazônia.

### WebGIS

O WEBGIS é um (SIG) sistema de informações geográficas básico que permite ao usuário consultar informações georeferenciadas e tabulares sobre uma determinada área de modo interativo, através da manipulação de diferentes níveis de informação (camadas), de acordo com seu interesse e necessidade.

Utilize as opções abaixo de acesso às interfaces.



[Abrir](#)

Interface principal

MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE



# SIG Revitalização



# SIAGEO Amazônia

Sistema Interativo de Análise Geoespacial da Amazônia Legal

Mapa | Catálogo | Legenda | Links

Abrir em janela flutuante

- + ZEE Estaduais
- + Macrozee da Amazônia Legal
- + Proposta de Integração dos ZEE
- Dados Básicos Estaduais
  - + Acre - ZEE Fase I (1:1.000.000)
  - + Acre - ZEE Fase II (1:250.000)
  - + Amapá - ZEE (1:1.000.000)
  - + Amapá - ZEE Área Sul (1:250.000)
  - + Amazonas (1:1.000.000)
  - + Amazonas - Purus (1:250.000)
  - + Maranhão - MacroZEE (1:1.000.000)
  - + Mato Grosso - ZEE (1:250.000)
  - + Pará - Zona Oeste - ZEE BR163 (1:250.000)
  - + Pará - ZEE Zona Leste e Calha Norte (1:250.000)
  - + Rondônia - ZEE (1:250.000)
  - + Roraima - ZEE (1:250.000)
  - Tocantins - ZEE Bico do Papagaio (1:250.000)
    - Aspectos Institucionais
      - +  Limite
      - +  Sedes Municipais
      - +  Terras indígenas
      - +  Unidades de Conservação
  - + Estudos Integrados
  - + Meio Biológico
  - + Meio Físico

Mapa | Satélite

Google

# SIG Revitalização

OREGON EXPLORER



Oregon Watershed Restoration Tool

1995 - 2014

Search...



Layers



I want to...



Restoration Projects

OWRI Projects

- Combined
- Estuarine
- Fish Passage
- Fish Screen
- Instream
- Instream Flow
- Riparian
- Road
- Upland
- Urban
- Wetland

Boundaries

Watersheds

Basins - Oregon Plan

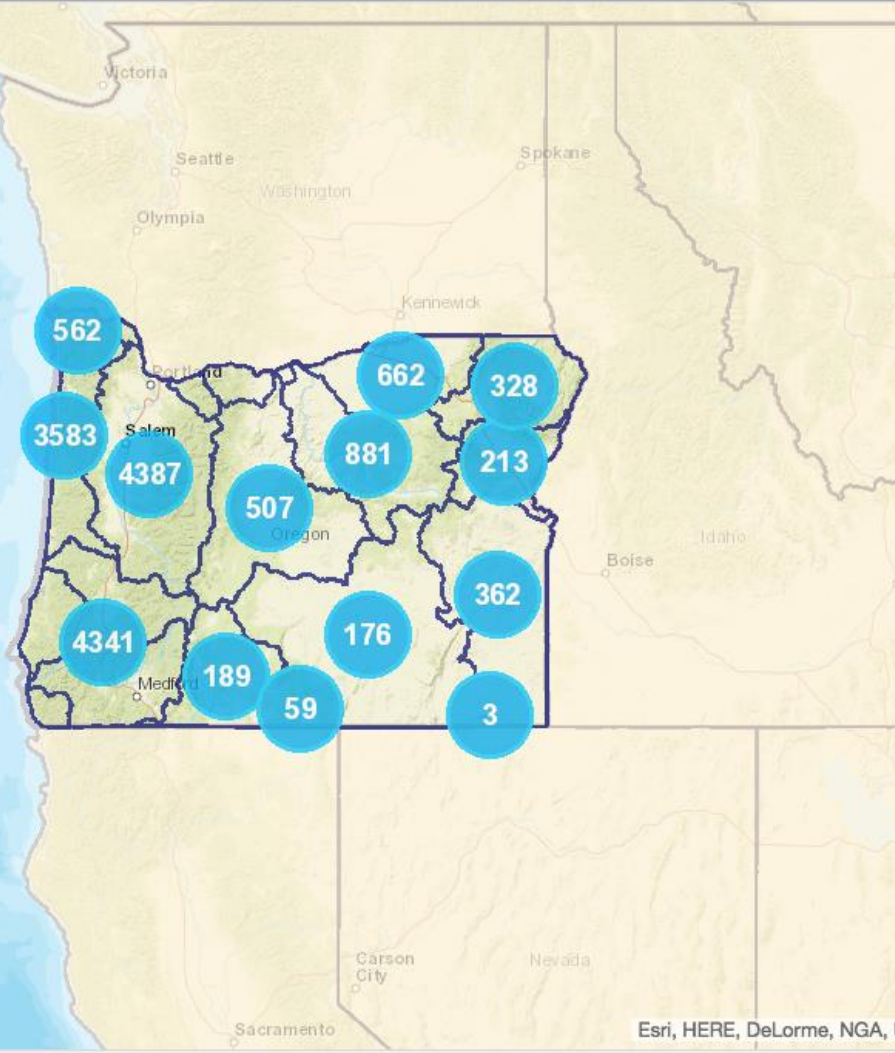
Subbasins - 8 digit HUC



Street M...

0 50 100mi

1:500



Home Layers Filter Proje...

Esri, HERE, DeLorme, NGA, U

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE



# 2. SIG Revitalização

Layers



Restoration Projects

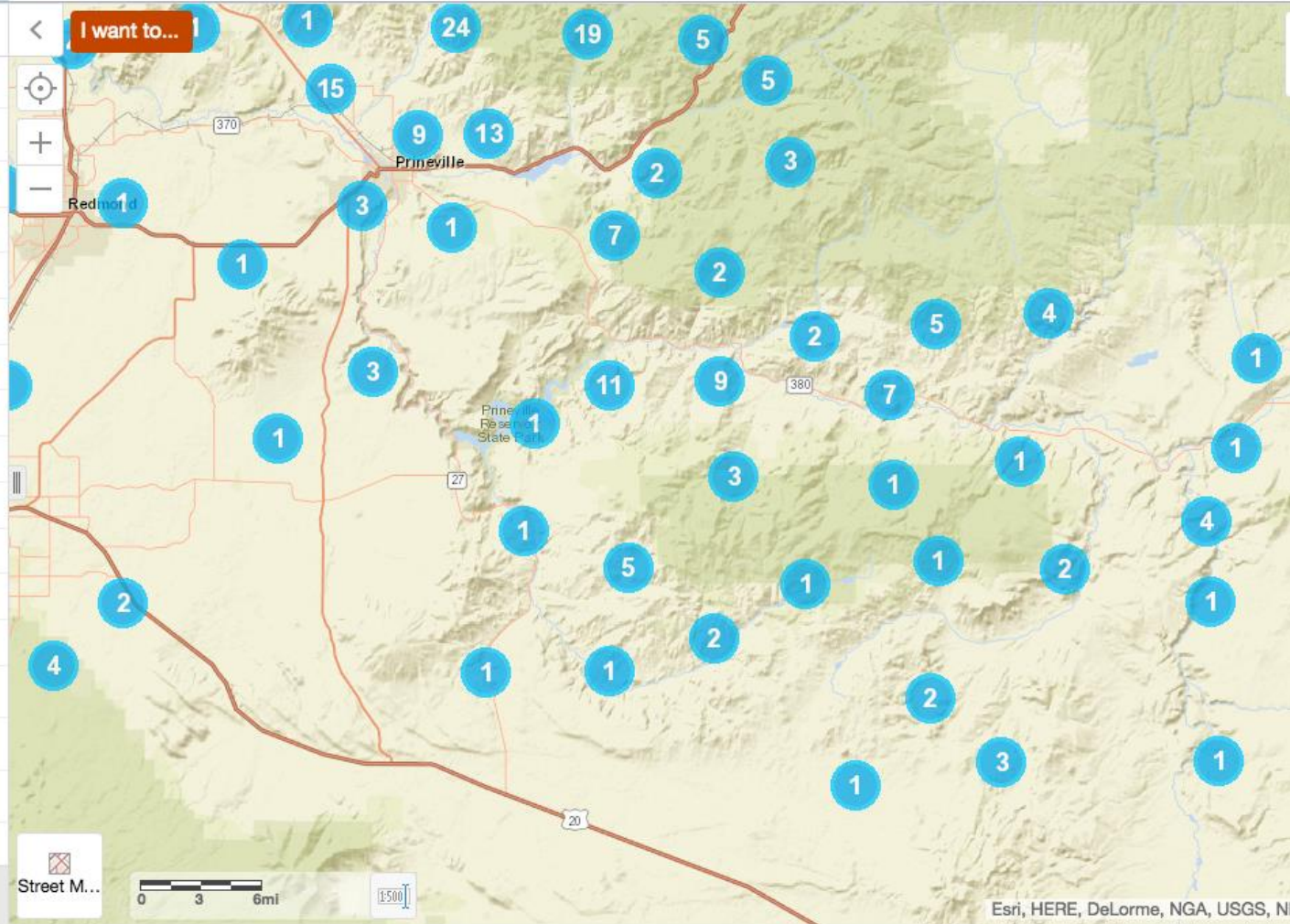
OWRI Projects

- Combined
- Estuarine
- Fish Passage
- Fish Screen
- Instream
- Instream Flow
- Riparian
- Road
- Upland
- Urban
- Wetland

Boundaries

Watersheds

- Basins - Oregon Plan
- Subbasins - 8 digit HUC



Street M...



1:500

Esri, HERE, DeLorme, NGA, USGS, N

Lat/Long ▲ Lat: 46.815° N  
Lon: 130.880° W

ELEVATION: -261 ft



# SIG Revitalização

OREGON EXPLORER



Oregon Watershed Restoration Tool

1995 - 2014

Search...



Sign in

Layers



I want to...



Restoration Projects

OWRI Projects

- Combined
- Estuarine
- Fish Passage
- Fish Screen
- Instream
- Instream Flow
- Riparian
- Road
- Upland
- Urban
- Wetland

Boundaries

Watersheds

Basins - Oregon Plan

Subbasins - 8 digit HUC

Home

Layers

Filter Proje...

Street M...

0 0.5 1mi

1:500

County of Crook, State of Oregon, State of Oregon GEO, Bureau of Land M...

MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE



## Restoration Project Information

### Project Name

Lucky Creek Juniper Removal Project

### Project Dates

Start: 3/2010

Completion: 9/2011

### Project Activities

Upland juniper management

### Project Site Selection

Project area was identified by landowner, CCSWCD, & NRCS as a highly encroached juniper area that has extreme forage production capabilities and watershed function abilities.

### Species

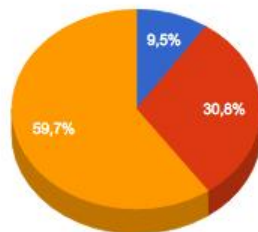
California Quail, Wild Turkey, Mule Deer, Rocky Mountain Elk

## Project Participants & Funding

Participant(s)	Cash	In-Kind
<input type="checkbox"/> Crook SWCD	\$0	\$1,410
<input type="checkbox"/> Private Landowner	\$0	\$4,590
<input type="checkbox"/> OWEB	\$8,900	\$0
	\$8,900	\$6,000

## Funding Charts

Funding by Participant



## Restoration Activities

Activities: ■ Upland

### Activity Overview

#### Cost by Activity Type

Activity Type	Cash	Inkind	TOTAL
Upland	\$8,900	\$6,000	\$14,900

#### Results by Activity Type

Activity Type	Quantity	Result
Upland	200.00	Total acres treated (upland activities)

#### Goals

- ▶ Decrease erosion/stream sedimentation
- ▶ Increase wildlife habitat (vegetation for food, cover, or nesting)
- ▶ Increase native plant species composition
- ▶ Increase upland water storage capacity
- ▶ Increase vegetation to filter runoff
- ▶ Increase/improve groundwater recharge
- ▶ Increase/improve water quality

## Treatments & Metrics

### Upland Activity

- ▶ Upland vegetation management  
Area of treatment: 200.00acre

[Hide Details](#)

## Project Location

Project #: 20110164



Basin	Deschutes River Basin
Sub-Basin	Upper Crooked
Tributary Of	
Stream	Lucky Cr
Township, Range, Section	16s 18e 27
Dominant Land Use	range/pasture

## Project Photos

No photos submitted for this project

[Add Photo to Project](#)

# OBRIGADO!

**Renato Ferreira**

Diretor de Revitalização de Bacias Hidrográficas

**Henrique Veiga**

Gerente de Revitalização de Bacias Hidrográficas

Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano  
Ministério do Meio Ambiente

Foto: Antônio Maria Oliveira

**Contato:**

renato.ferreira@mma.gov.br  
(61) 2028 - 2113

MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE

