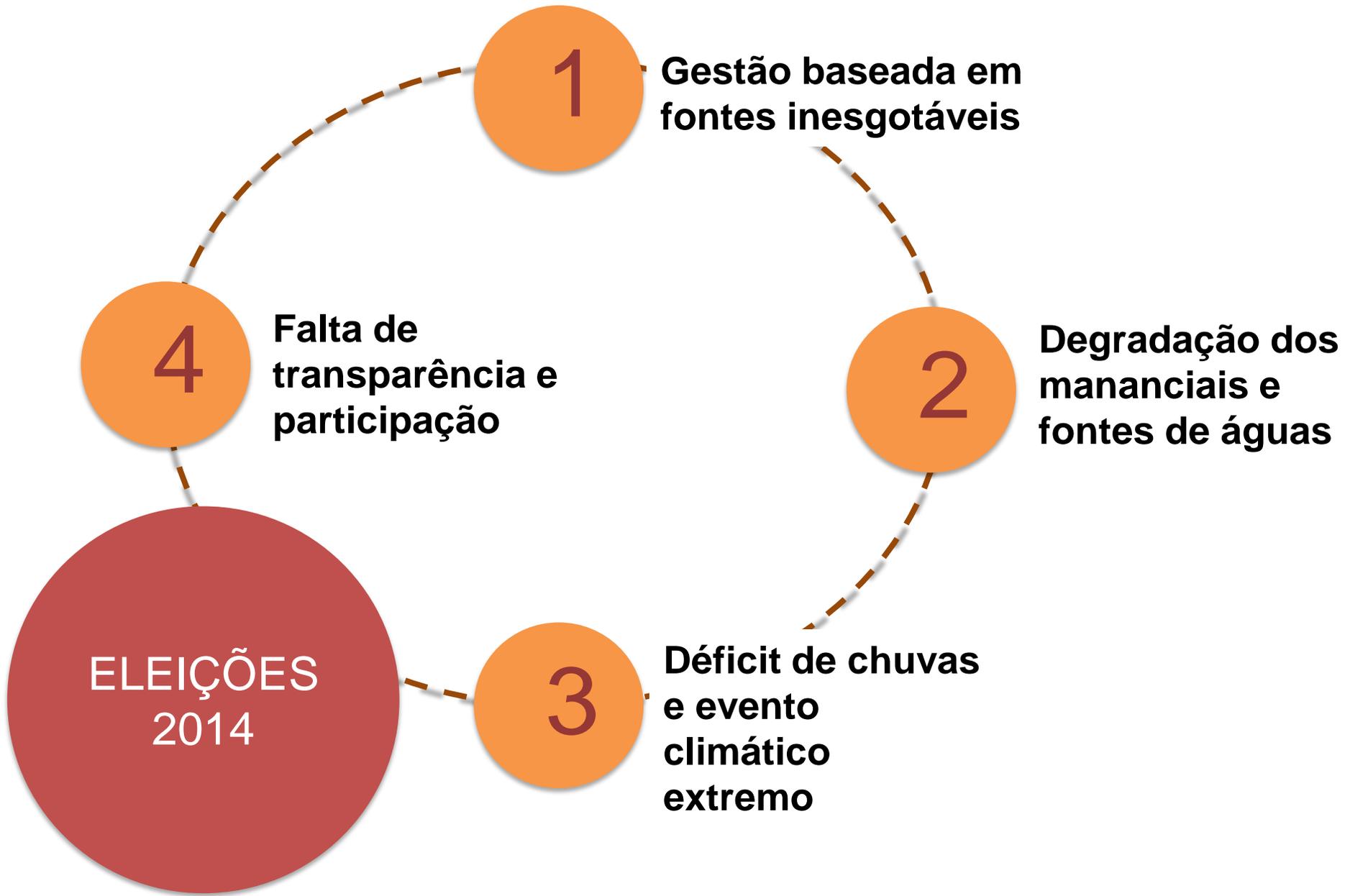


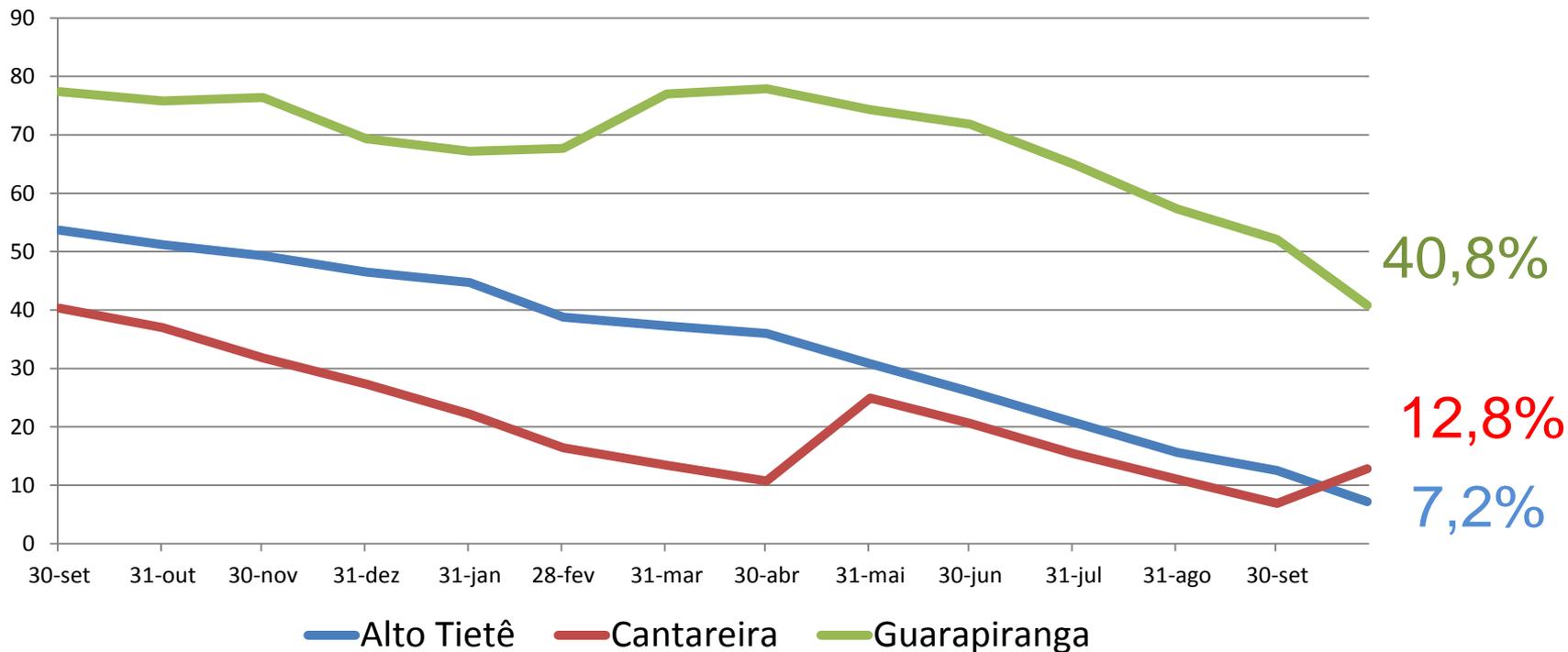


Água@  
SP

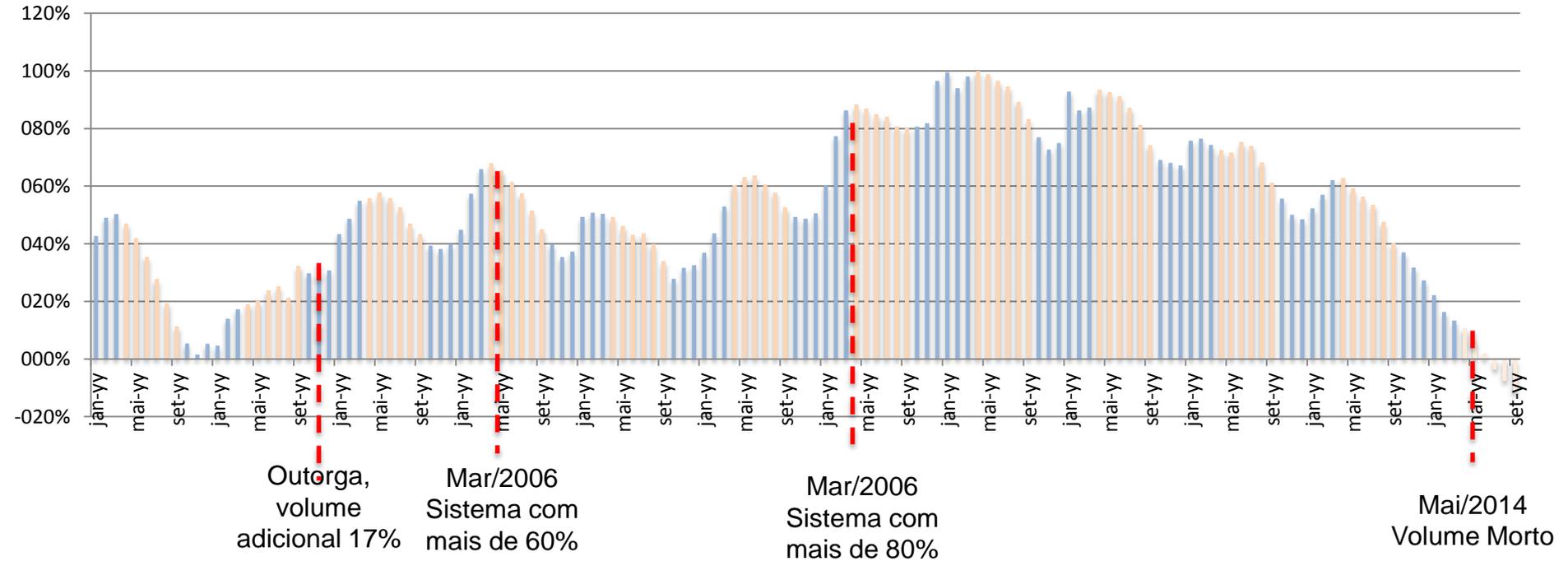
# Crise da água SP: combinação de fa



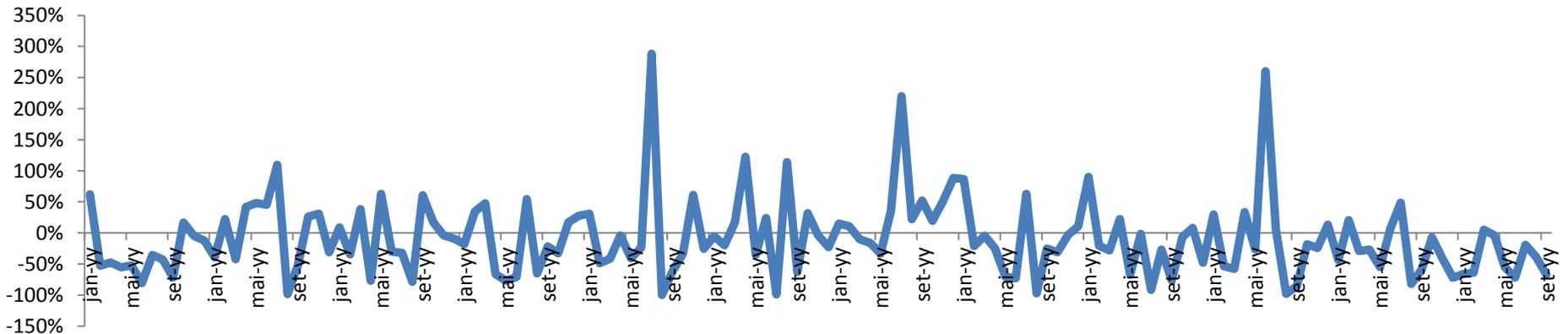
# Evolução dos três principais sistemas produtores de água para RMSP (setembro de 2013 a outubro 2014)

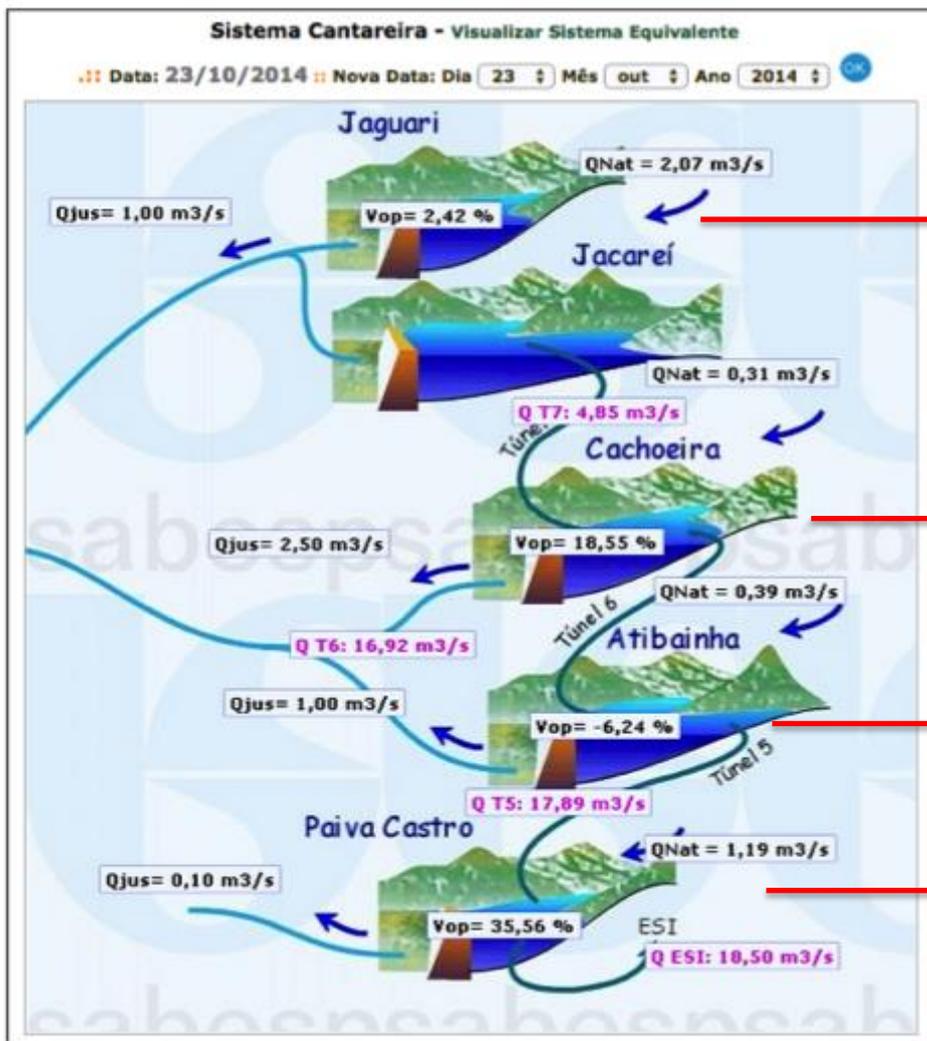


## Volume armazenado Cantareira (jan/2003 a Set/2014)



## Chuva acumulada/média histórica no Cantareira (jan/2003 a Set/2014)





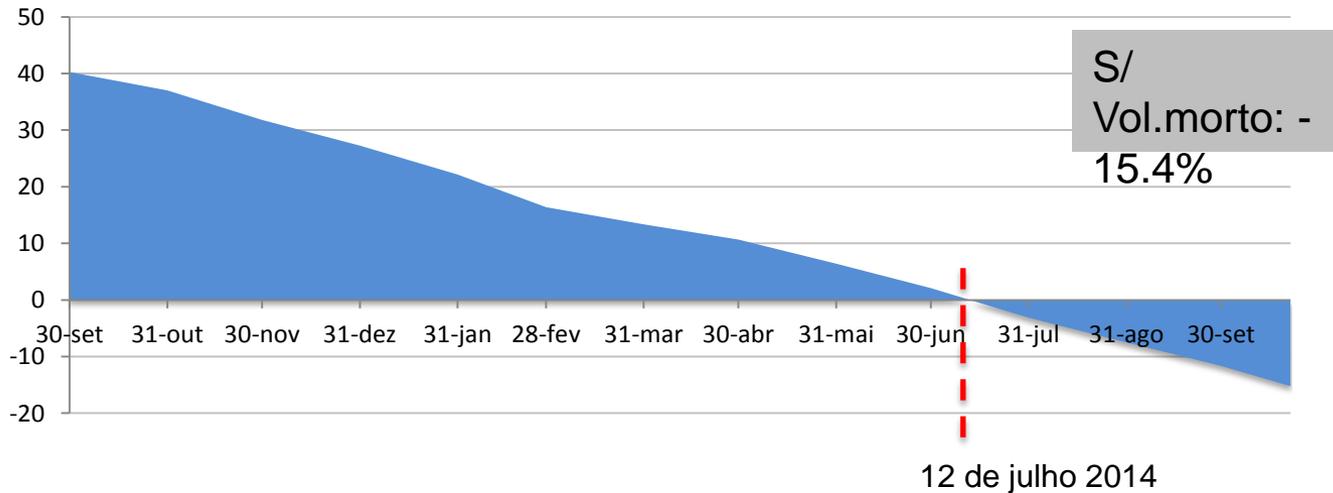
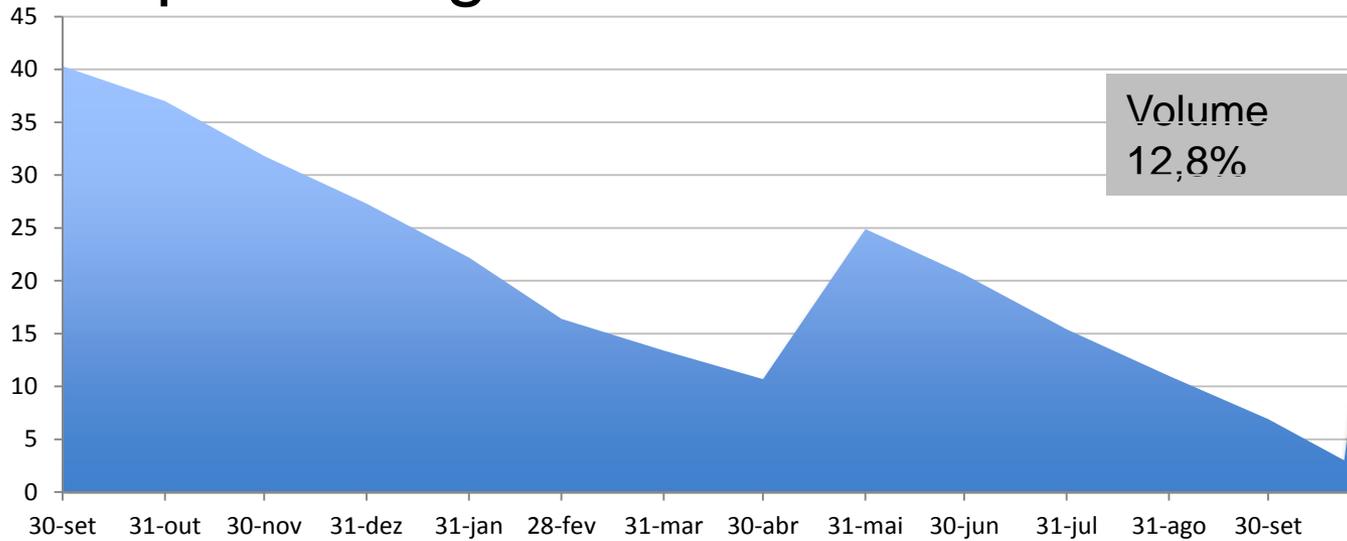
Reponsável pela produção de 67% da água do Sistema. Cotas 1 e 2 do volume morto.

15%

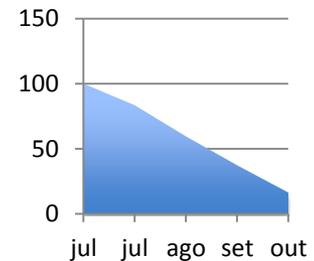
12%

6% (localizado na Bacia do Alto Tietê)

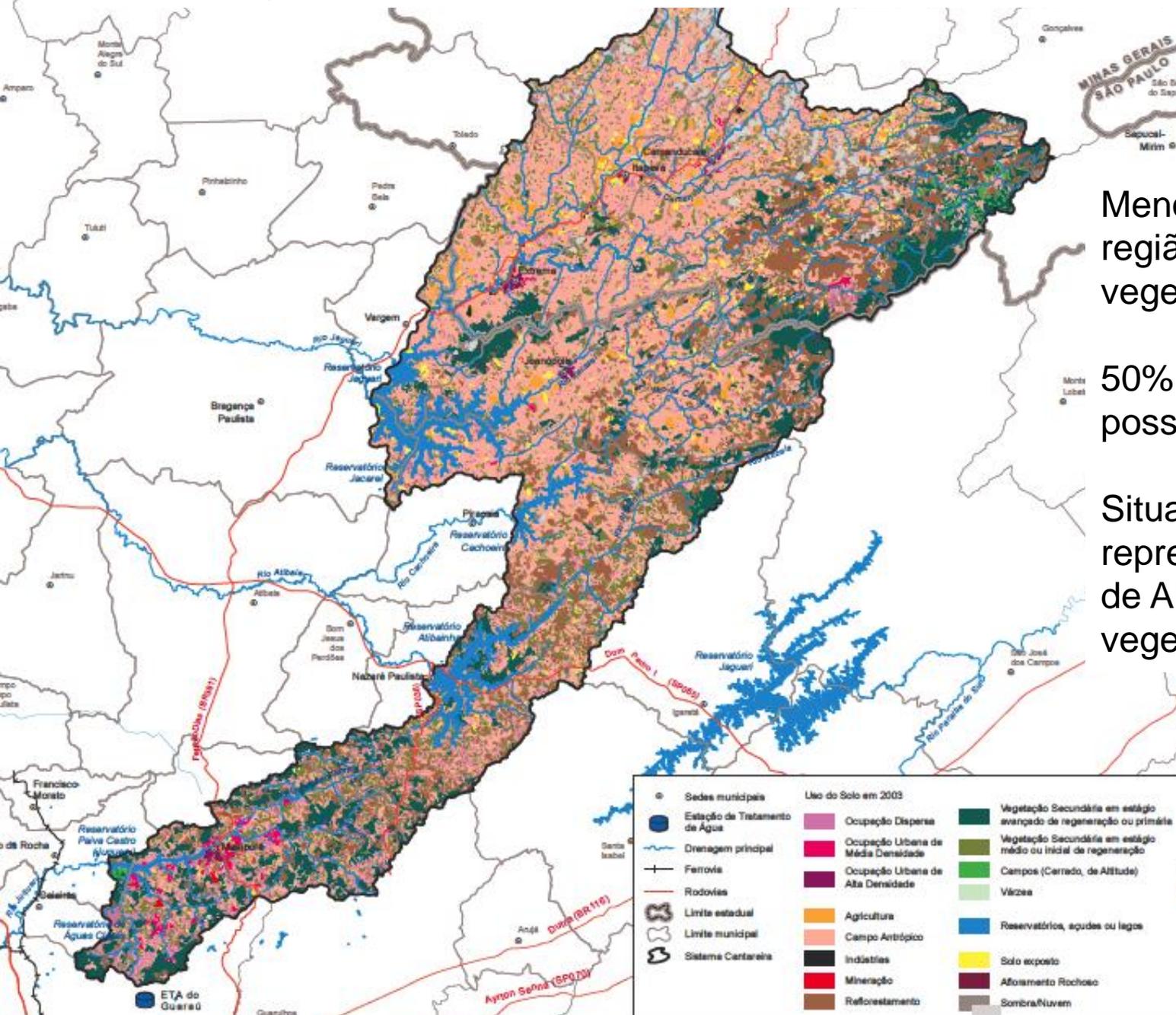
# Sistema Cantareira: uso do volume morto das Represa Jaguari/Jacareí



Vol.morto  
: 16%



# Degradação dos mananciais: Sistema Cantareira



Menos de **30%** da região ainda possui vegetação

50% das APPs não possuem vegetação

Situação mais crítica represa Jacareí (9% de APPs com vegetação)

Dados:  
ISA,  
SOS  
Mata  
Atlântica  
e IPÊ



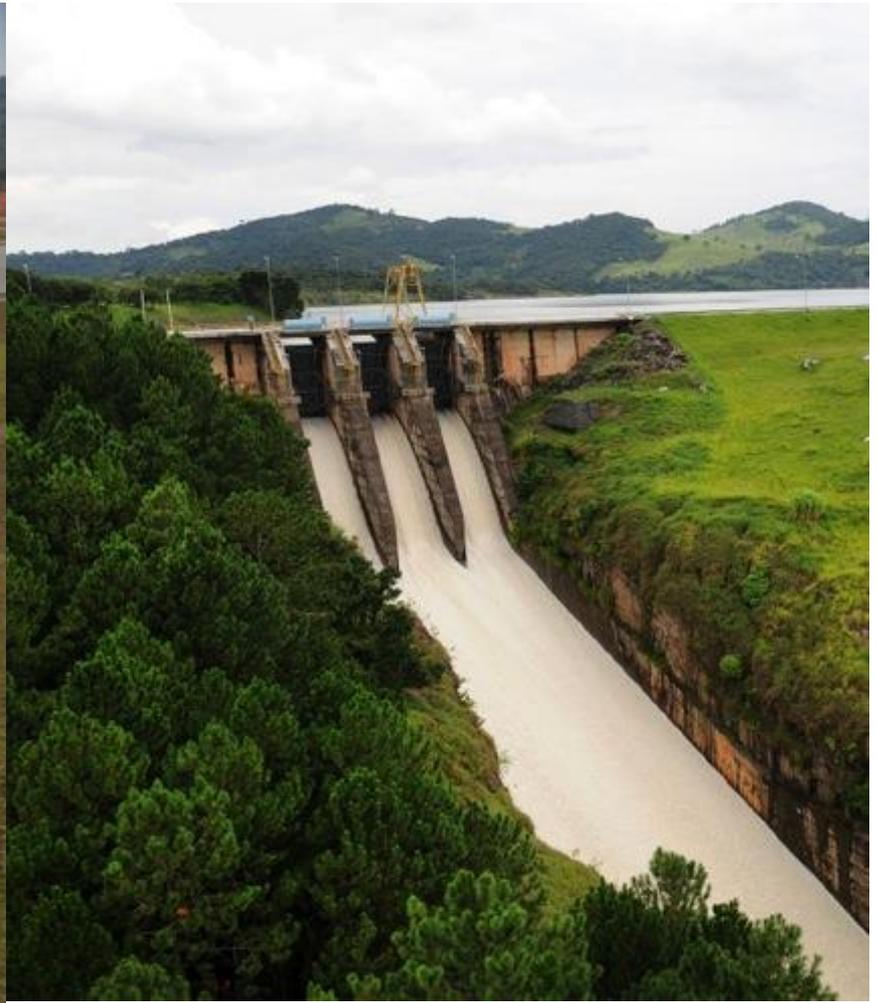
2014



2010



2014



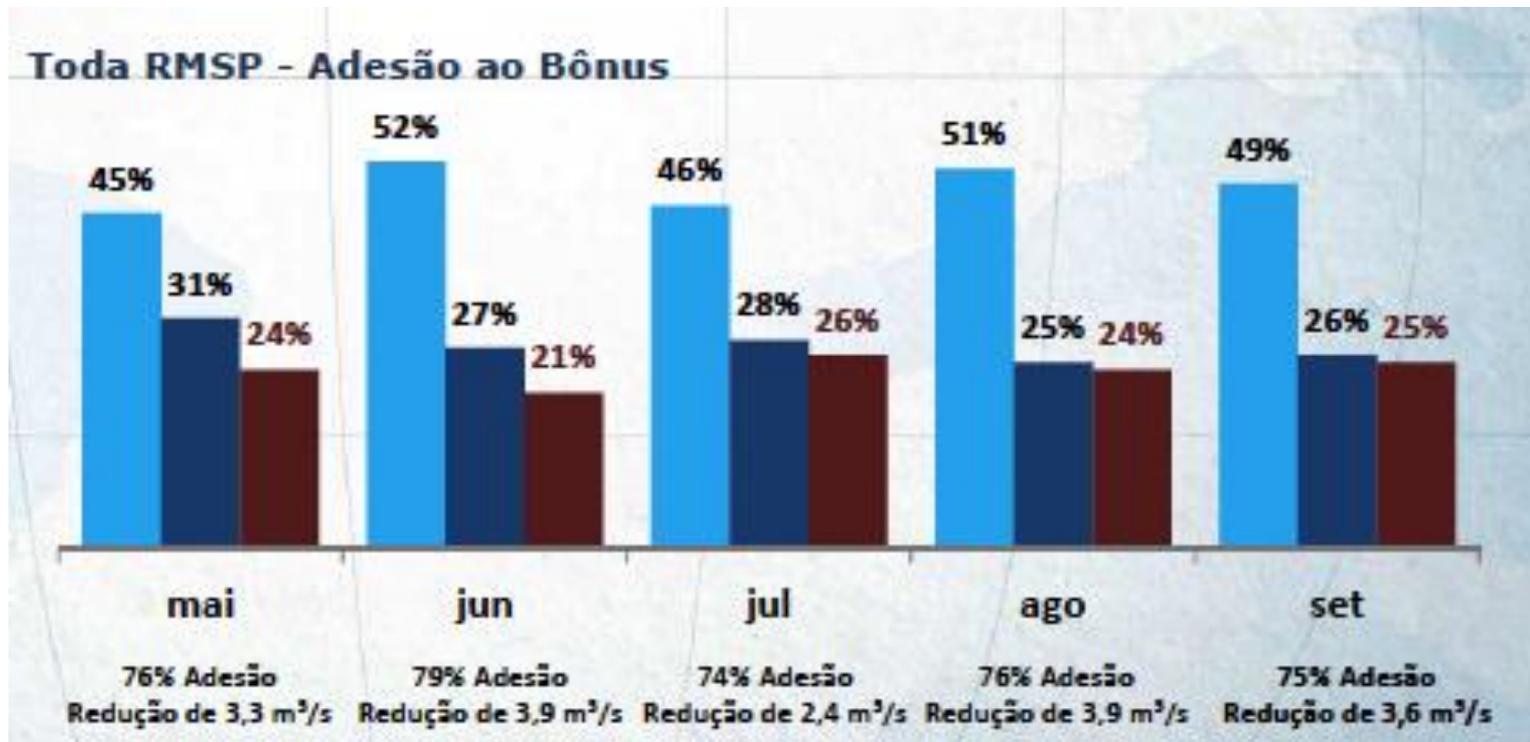
2010

Fonte: <http://aguasp.tumblr.com/page/3>

# Medidas tardias e insuficientes para lidar com a crise

Déficit de chuvas nos três últimos verões X manutenção da quantidade de água retirada

Incentivo para a redução do consumo necessário mas não suficiente



69 mill

48 mill

24 mill

4,8 mill

12 mill

1,2 mill

# A quem cabe decidir sobre a crise da água?

- **MMA e ANA:** coordenadores da PNRH
- **ANA e DAEE :** outorga e monitoramento
- **ARSESP:** regular o serviço, recomendar racionamento e garantir acesso/divulgação de informação
- **Governo do Estado:** principal acionista da Sabesp.
- **SRHS:** coordena PERHS, **DAEE:** outorgas.
- **CETESB:** monitoramento a qualidade da água e emite licenças ambientais
- **Prefeituras:** responsáveis pelo saneamento e concessões de serviço
- **Comitês de bacia:** colegiados de gestão de recursos hídricos.
- **Sociedade civil:** discutir, participar e agir

# Como sair da crise: Pacto pelas águas

1

**Informação para engajamento e responsabilização**

2

**Aliança pela água: Mobilizar a sociedade e os diferentes responsáveis para propostas**

3

**Pacto pelas águas: compromissos e metas por setores**

# Como sair da crise: Pacto pelas águas

1

**Informação para  
engajamento e  
responsabilização**

Acesso e  
divulgação de  
informação

Mapa de  
responsabilidades

Divulgação  
propostas

Narrativas  
sobre os  
temas e  
propostas

Aliança pela  
água

Mapeamento  
temas,  
iniciativas  
propostas

Atores

Adensament  
o propostas  
rumo a  
metas

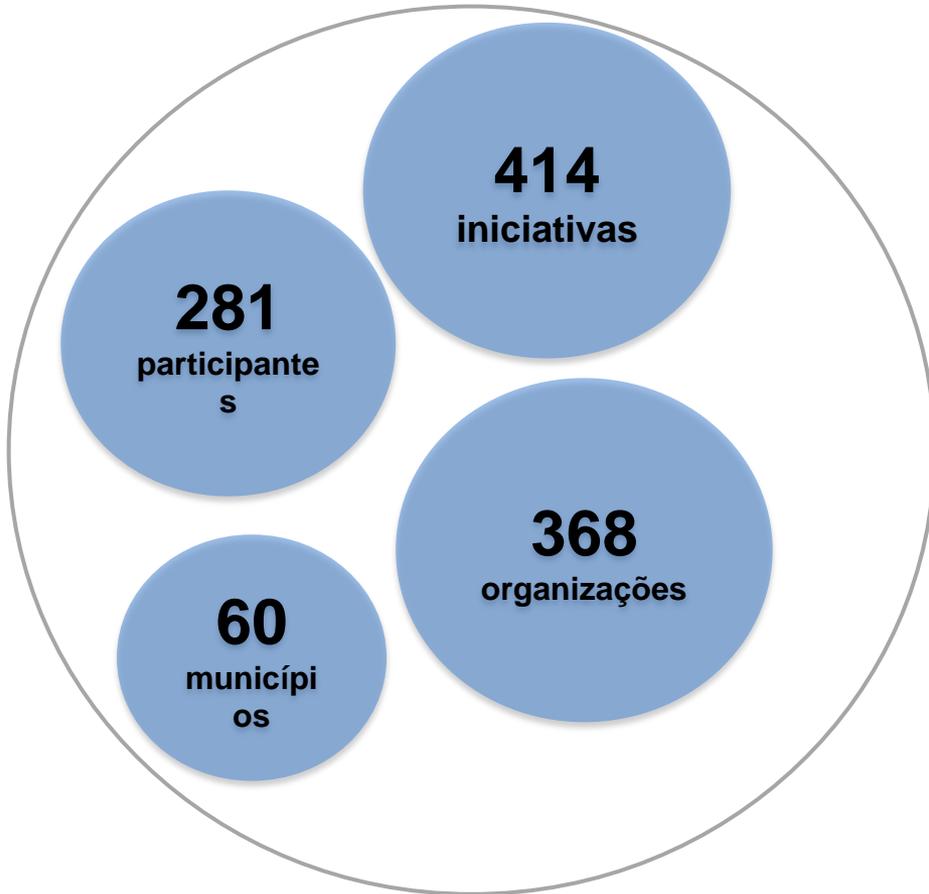
Pactuação  
de metas

Mobilizar a  
sociedade e os  
diferentes  
responsáveis para  
propostas

Pacto pelas águas:  
compromissos e metas por  
setores

3

# Água@SP: Mapeamento de proposta



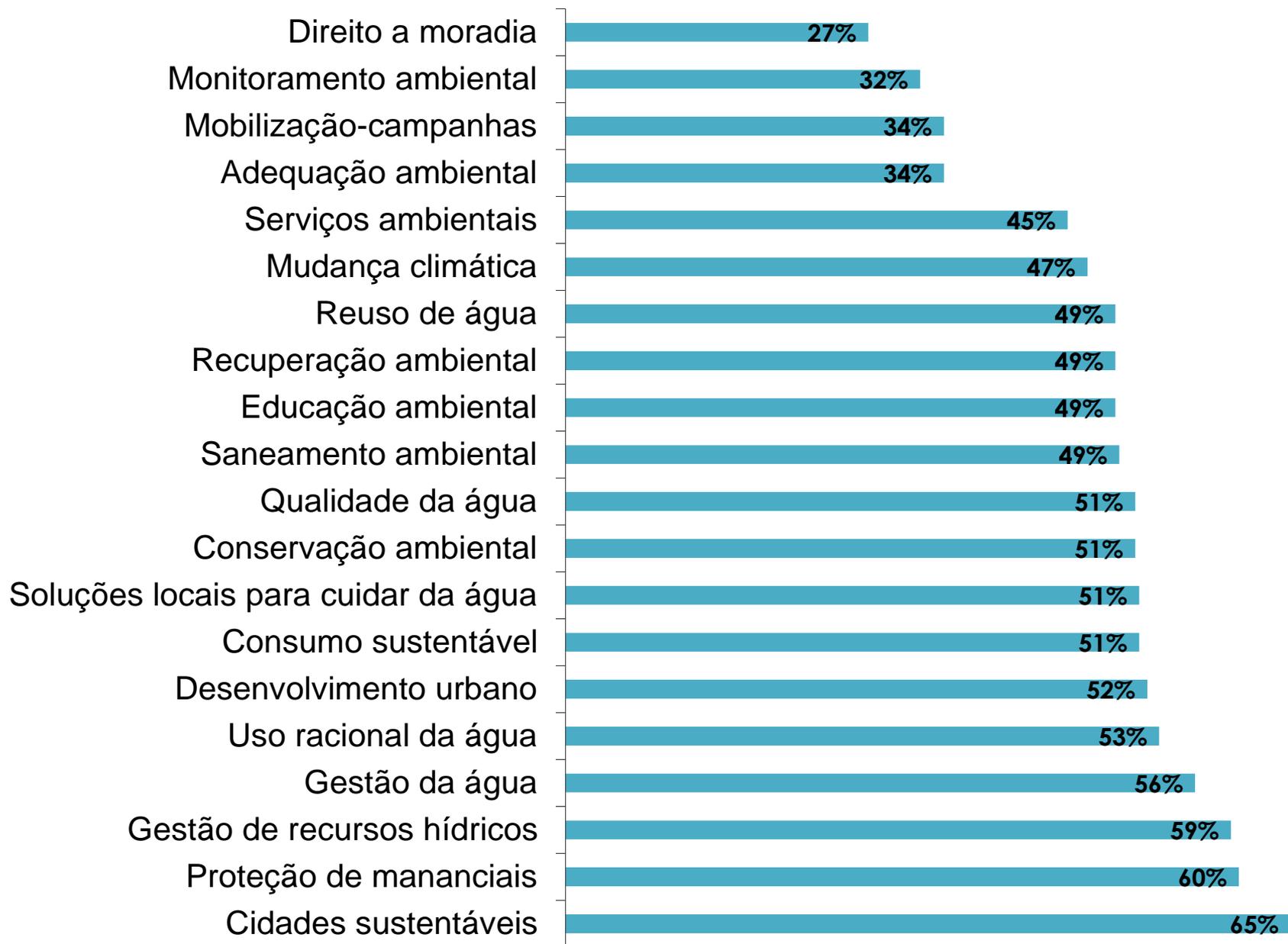
# Água@SP: Mapeamento de proposta

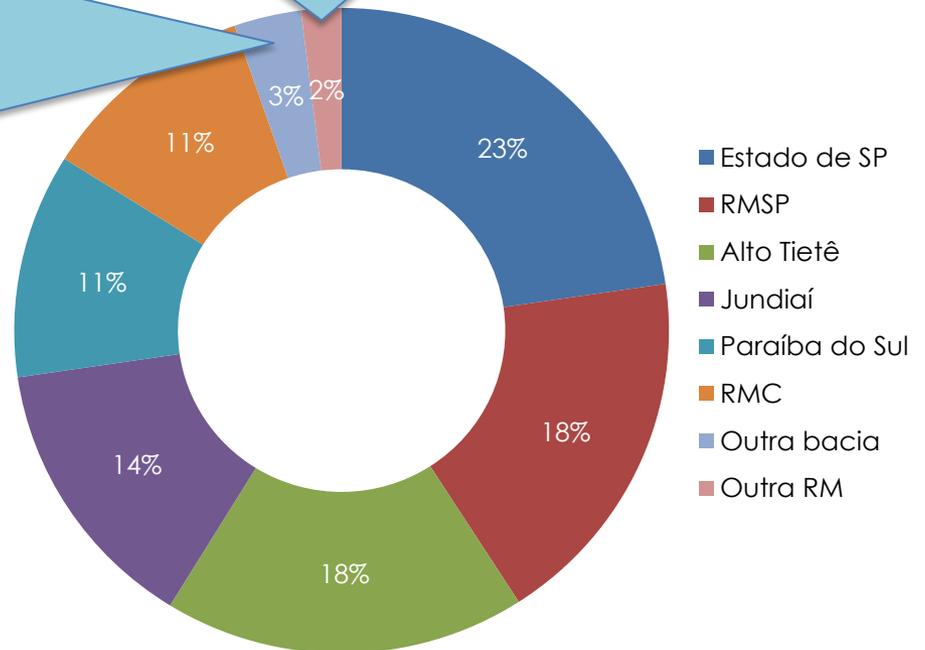
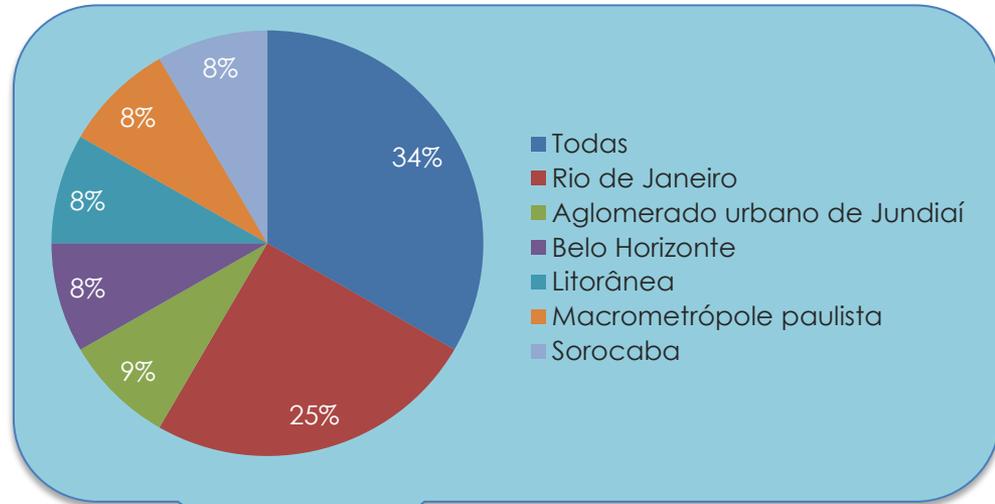
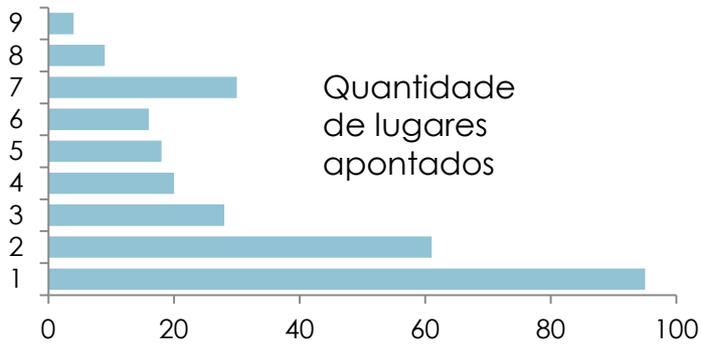
Iniciativa: Instituto Socioambiental

Apoiadores:

Associação Águas Claras do Rio Pinheiros; Coletivo Curupira; Espaço – Formação, Assessoria e Documentação; Festival Serrinha; Greenpeace Brasil; "grupo dos permacultores"; IDEC - Instituto de Defesa do Consumidor; Instituto Akatu; IPÊ; Instituto Auá de Empreendedorismo Socioambiental; Minha Sampa; Rede Nossa São Paulo; Rede de Olho nos Mananciais; Sala Crisantempo; SOS Mata Atlântica; TNC - The Nature Conservancy; Virada Sustentável; Volume Vivo (documentário); WWF- Brasil

Parceria: Cidade Democrática (comunidades de colaboração)





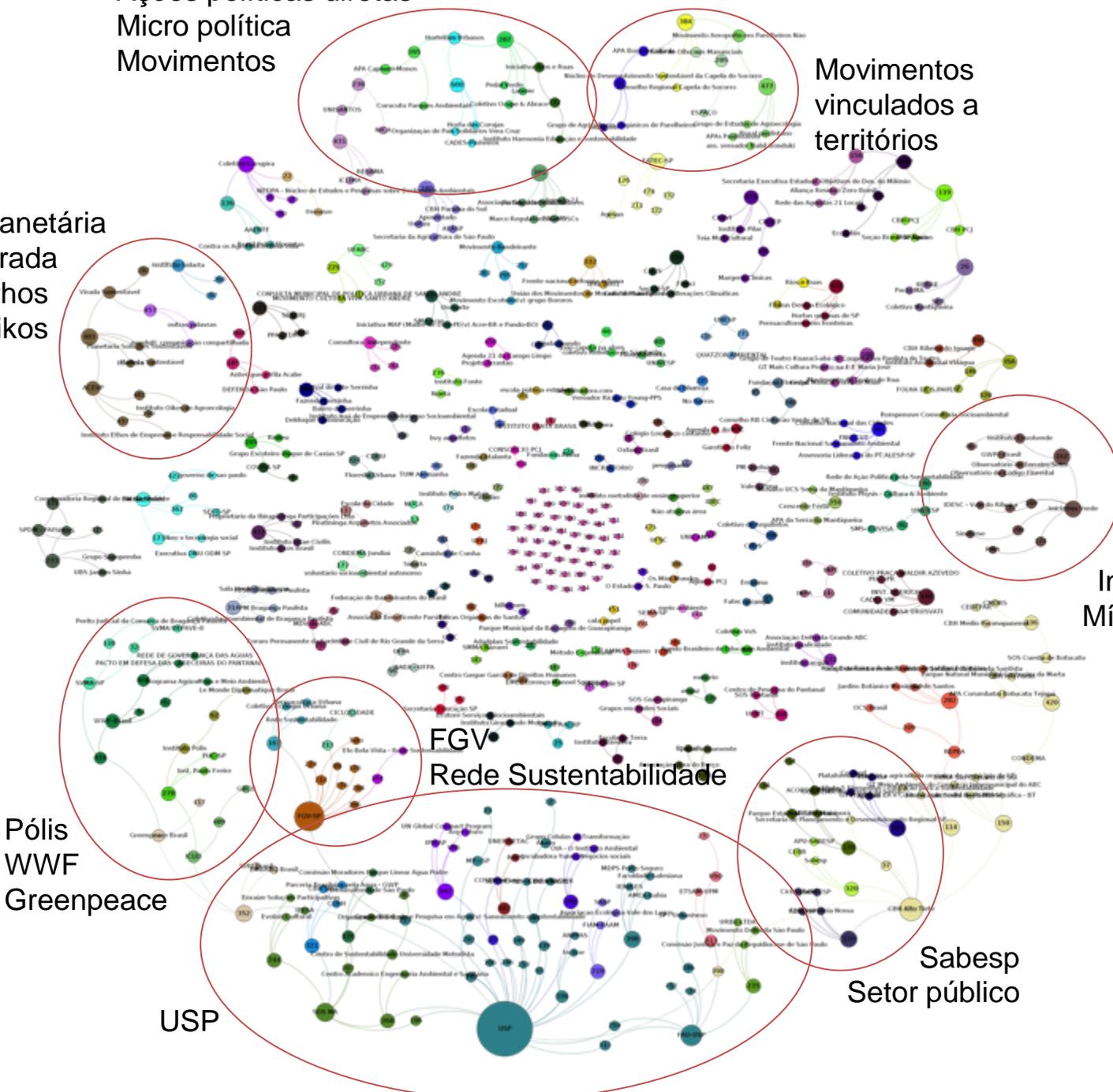
# Instituições dos responsáveis

Ações políticas diretas  
Micro política  
Movimentos

Movimentos  
vinculados a  
territórios

Planetária  
Virada  
Ethos  
Oikos

Envolverde  
Iniciativa Verde  
Mídia sociedade



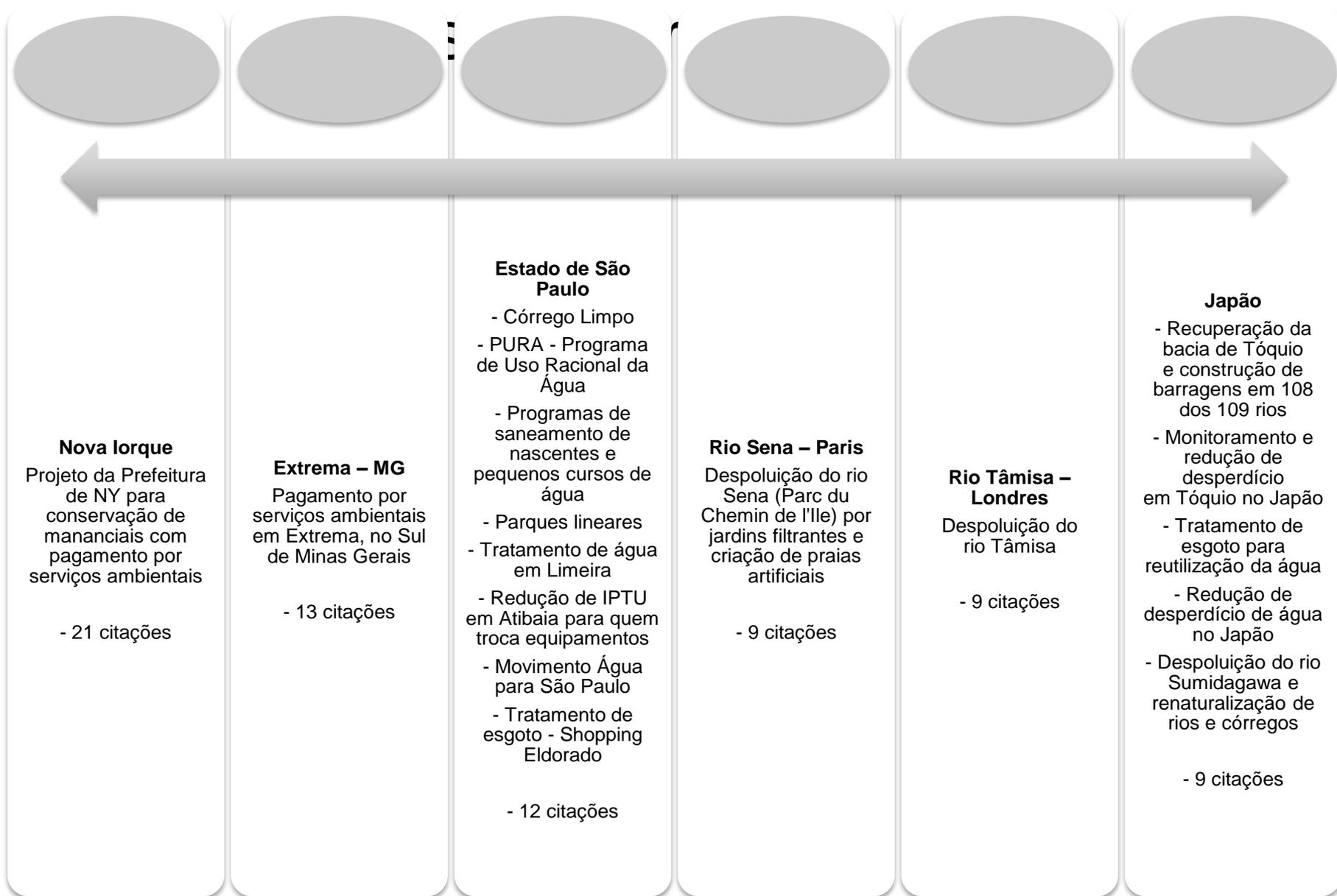
Pólis  
WWF  
Greenpeace

USP

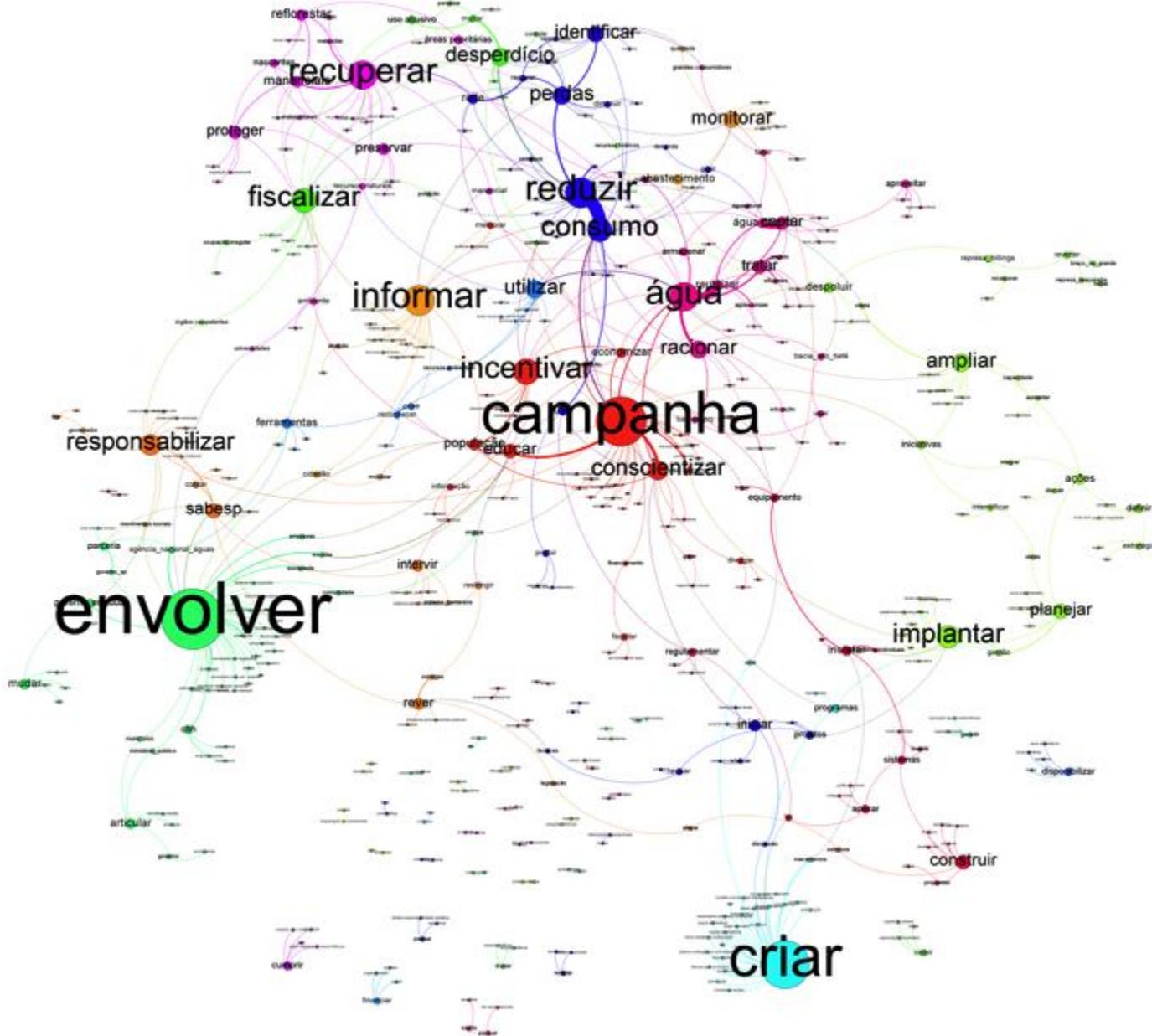
FGV  
Rede Sustentabilidade

Sabesp  
Setor público

# Iniciativas e boas práticas citadas como



# O que deve ser feito para resolver a crise da água no



# Água@SP: Propostas para o curto prazo

① **Campanha** permanente de esclarecimento e conscientização sobre dimensão da crise e reaproveitamento da água no dia a dia

16  
6

② **Envolver os sociedade e prefeituras** com a gestão da crise e compartilhar responsabilidades

62

① **Garantir oferta de água** em situação de emergência em diferentes escalas

- **Reduzir o consumo** de água com a manutenção dos incentivos na conta, penalização/proibição de usos abusivos (outdoor, etc), medidas voltadas para grandes consumidores, programa de incentivo para troca de equipamentos.
- **Reduzir perdas** na rede de água para garantir oferta e sobrevida dos mananciais

16  
1

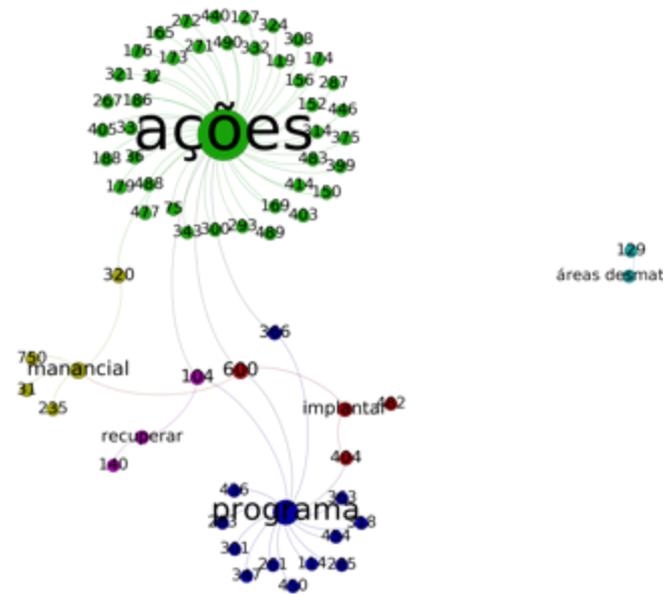
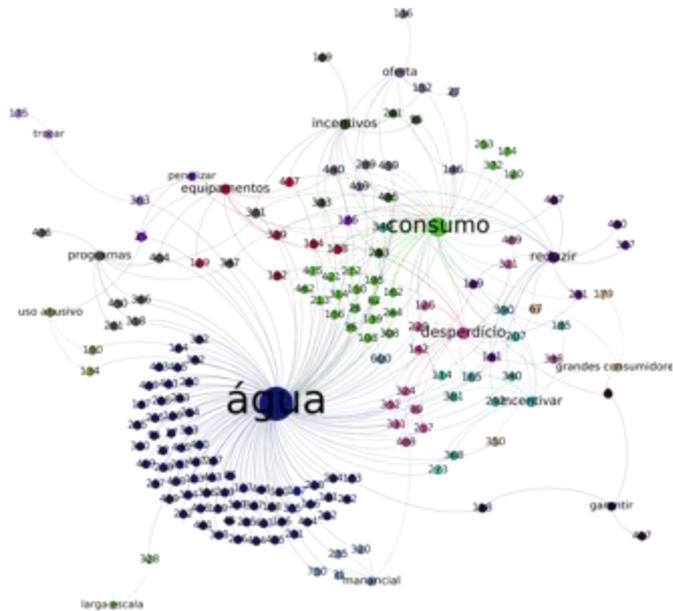
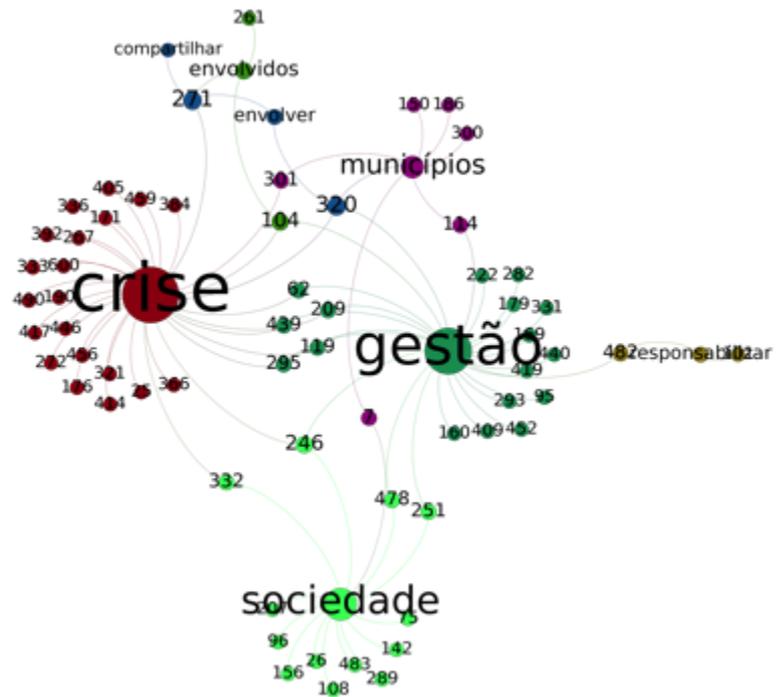
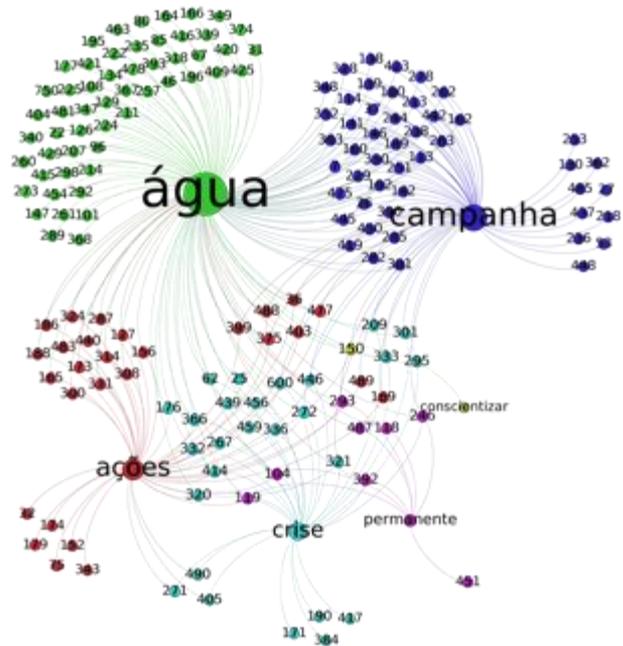
① **Implantar programas e ações para recuperação imediata** de áreas degradadas e APPs nos mananciais

64

# Narrativas e grupos de interesse

Partindo dos grafos de curto e longo prazo, identificamos as comunidades de colaboração, sendo conjuntos de pessoas que se relacionam com narrativas.

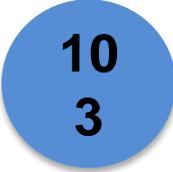
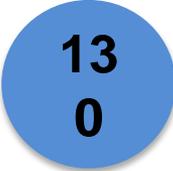
Isso aponta para que esses grupos de pessoas, com características conhecidas, podem estar interessadas em discutir estes temas.

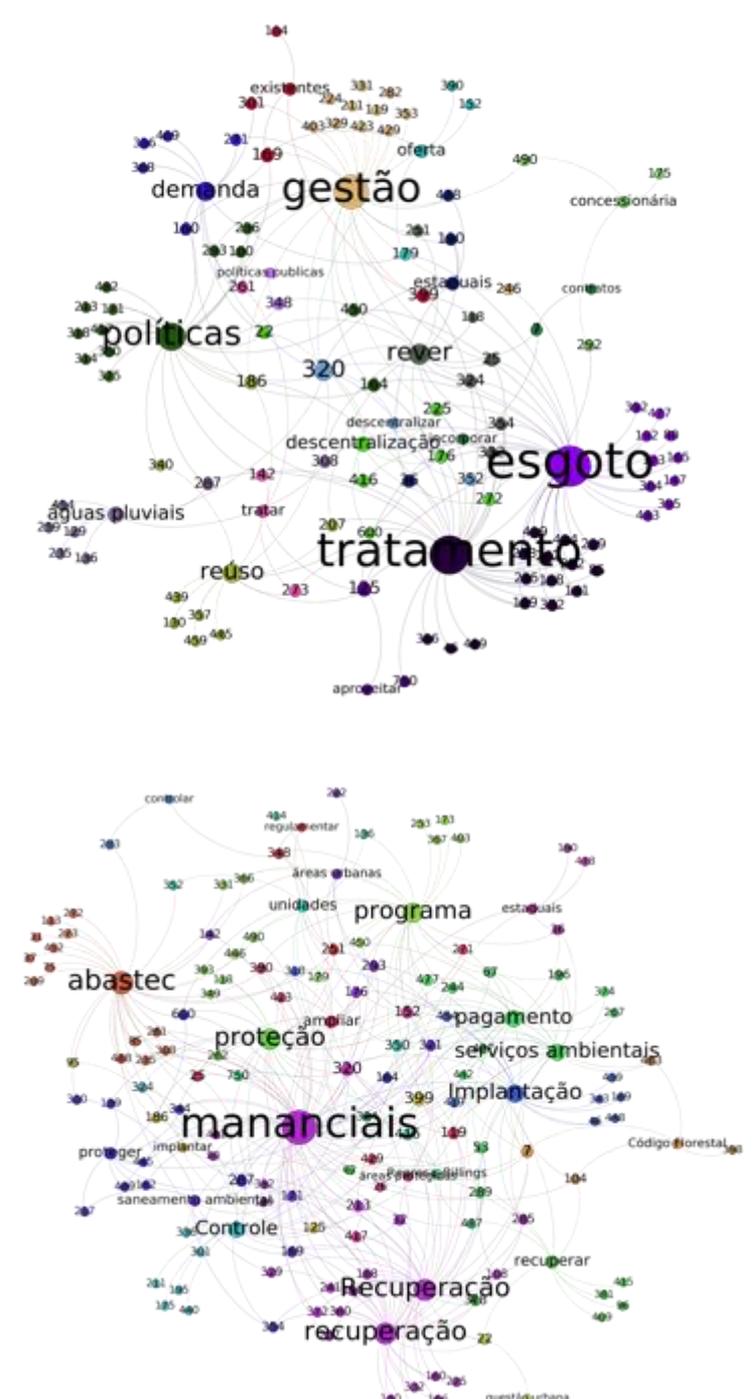
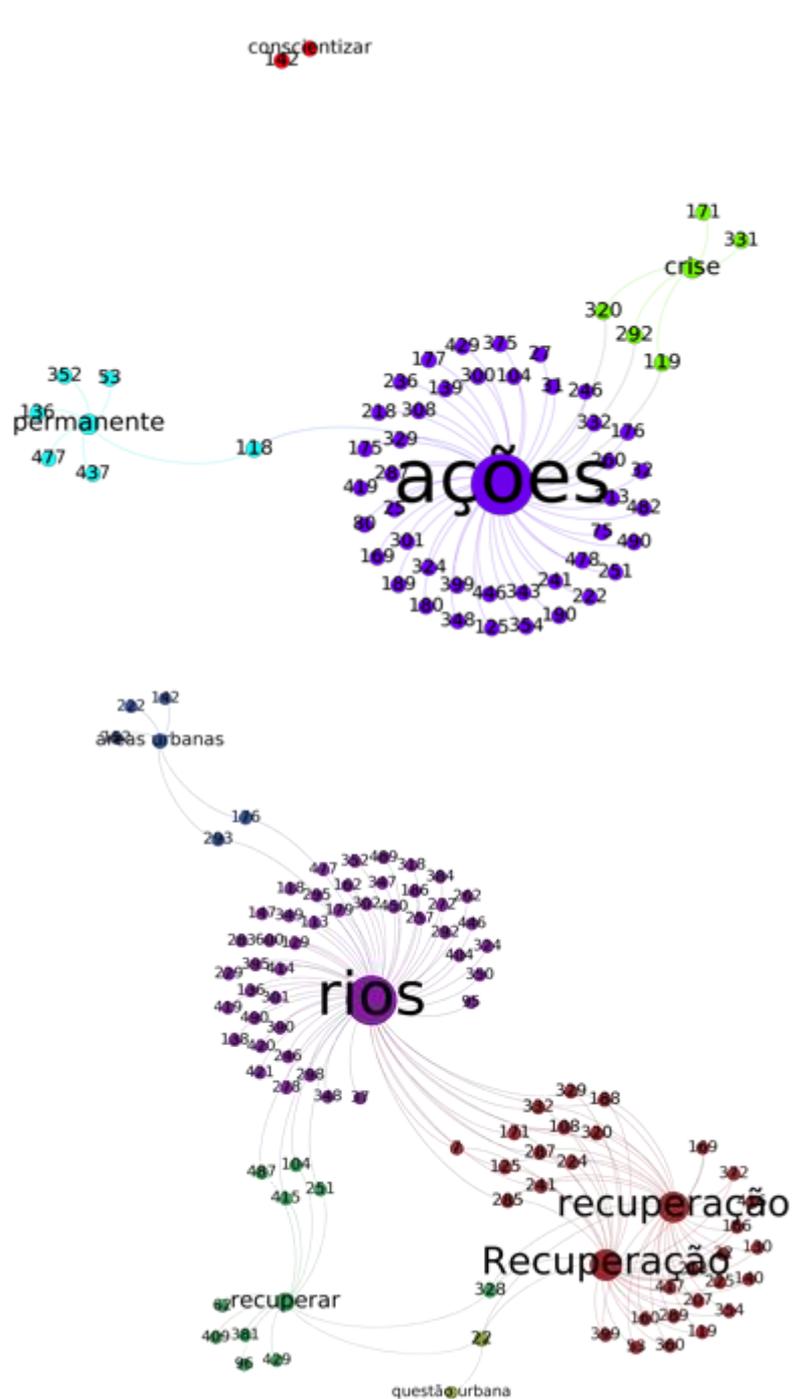


109  
áreas de mat



# Água@SP: Propostas para os próximos 10 anos

- ① Ações permanentes de esclarecimento e conscientização sobre dimensão da crise e reaproveitamento da água no dia a dia  55
- ② Transição da gestão da oferta para a gestão da demanda (cuidar da água existente):  10  
3
- ③ Recuperação de rios urbanos  90
- ④ Implantar programas e ações para proteção e recuperação dos mananciais  13  
0



# Detalhamento das propostas

# ① Campanha permanente de esclarecimento e conscientização sobre dimensão da crise e reaproveitamento da água no dia a dia

- Acesso e ampla divulgação de informações sobre:
  - Locais com potencial de falta de água (por diminuição de pressão ou eventual racionamento oficial)
  - Serviços de caminhão pipa autorizados e com procedência confiável
  - Autorizações de uso de água subterrânea (poços)
  - Reaproveitamento de água em casa, dia a dia, e boas práticas
  - Medidas seguras para armazenamento de água em residências e outros locais, de forma a evitar riscos à saúde (proliferação de focos de dengue)

*Reconhecer que a crise é gravíssima e pode ter consequências muito impactantes sob o ponto de vista social e econômico nas áreas afetadas e que outras medidas mais contundentes para redução do risco precisam ser implementadas desde já.*

# ② Envolver prefeituras e sociedade civil com gestão da crise

62

- Instalação de Comitê para gerenciamento da crise, com participação governos federal, estadual, municipais e sociedade civil, comitês de Bacia do PCJ e Alto Tietê
- Reestruturar e empoderar comitês de bacia
- Exigir da ANA maior atuação na elaboração de projetos voltados para as demandas existentes.
- Rever modelo de concessão de serviços para SABESP
- Envolver prefeituras com metas de redução de perdas e consumo

## Gestão da crise

- Implantar ações para garantir oferta de água em situação de emergência
- Plano de contingência SABESP
- Prorrogar e manter o GTAG - Cantareira até renovação da outorga em 2015
- Cooperação entre as regiões afetadas (PCJ e Alto Tietê) na busca de soluções e medidas de mitigação
- Cooperação e ações coordenadas entre os diferentes níveis de governo
- Aparelhar postos de saúde e hospitais para surtos de doenças de veiculação hídrica.

## Racionamento (com condições)

- Planejamento e implantação compartilhada com prefeituras (para, p.ex, decretar ponto facultativo em dias de racionamento em regiões como a Av. Paulista ou Centro da Cidade de São Paulo)
- Amplitude e duração precisam ser melhor estudados e devidamente divulgados (*vai atingir todos os sistemas? Quanto tempo?*)

*Responsabilidade de diferentes instâncias, deve ser liderada pelo governo do Estado e ANA, e envolve ARSESP, Sabesp, Secretarias estaduais de Recursos Hídricos, Meio Ambiente, Comitês de Bacia, Prefeituras, Defesa Civil e outras concessionárias de serviços de saneamento. Envolver Ministério Público e organizações da sociedade civil.*

## ② Envolver prefeituras e sociedade civil com gestão da crise

62

### Informações que precisam ser produzidas, atualizadas e divulgadas

- Usos da água nas bacias do Alto Tietê e PCJ:
  - Por segmentos: agrícola, industrial e de consumo urbano
  - Volumes retirados e consumidos
  - Outorgas emitidas
- Divulgar informações sobre qualidade da água nas ETAs
- Divulgar lista de prestadores de serviço de caminhões pipa em situação de regularidade
- Avaliação e divulgação pública constante sobre situação dos mananciais da região
- Levantamento e cadastramento dos poços profundos na RMSP e identificação de usos não autorizados
- Informações sobre consumo de água por municípios, bairros e outros recortes mais detalhados;
- Informações sobre perdas, separadas por perda física e não, por municípios, bairros e outros recortes mais detalhados

# ③ Garantir oferta de água em situação de emergência (em diferentes escalas)

16  
1

## **Outorgas**

- Fazer moratória da outorgas com revisão de outorgas de grandes consumidores para garantir reposição de águas subterrâneas, envolvendo os representantes de grandes consumidores (celulose, bebidas, irrigação, e outros). Essa ação poderia ser liderada pelos Comitês de Bacia, envolvendo Dae e ANA.

## **Águas subterrâneas e pluviais**

- Planejamento na escala dos bairro para identificar possíveis situações de perfuração de poços para uso de abrangência coletiva em unidades de vizinhança.
- Levantamento de nascentes próximas a áreas ocupadas, identificação da qualidade da água, investigação de disponibilização de bicas coletivas

## **Promover reuso da água**

- Facilitar as licenças para uso de água bombeada do lençol freático para fins não potáveis.
- Aumentar o reuso de efluentes nas ETEs

## **Captação de água de chuva**

- Implantar políticas e ações para aproveitamento de água das chuvas com medidas fiscais, legais e financeiras que possibilitem que cidadãos possam adotar tecnologias de produção e economia de água

## **Incentivos para troca de equipamentos**

- Programa de incentivo/subsídios para troca de hidrômetros coletivos por individuais em condomínios

**Responsáveis:** Ministério da Integração Nacional, ANA e Governo do Estado/Sabesp, Defesa Civil estadual e municipais, secretarias de saúde estaduais e municipais, sociedade civil organizada, prefeituras

# ③ Garantir oferta de água em situação de emergência

16  
1

## Ações emergenciais para os sistemas produtores de água

- Avaliação das intervenções operacionais possíveis de serem implementadas imediatamente tanto nos sistemas produtores Cantareira/ Alto Tietê e no Sistema Adutor Metropolitano, além dos municípios da Bacia PCJ
- Reduzir a captação no Cantareira e SPAT a níveis seguros de acordo com as Curvas de Aversão a Risco
- Estabelecer uma metas de redução de consumo (recomendação do PCJ: reduzir em 50%)
- Discutir alternativas e implantar ações para ampliar o uso da Billings como manancial de abastecimento (que possui o equivalente de armazenamento do Cantareira)
  - Paralisação do bombeamento do Pinheiros/Tietê
  - Revisão da concessão para geração de energia em Henry Borden
  - Interligação com outros sistemas produtores: Alto Tietê, Guarapiranga

## Rigorous controle de perdas de água

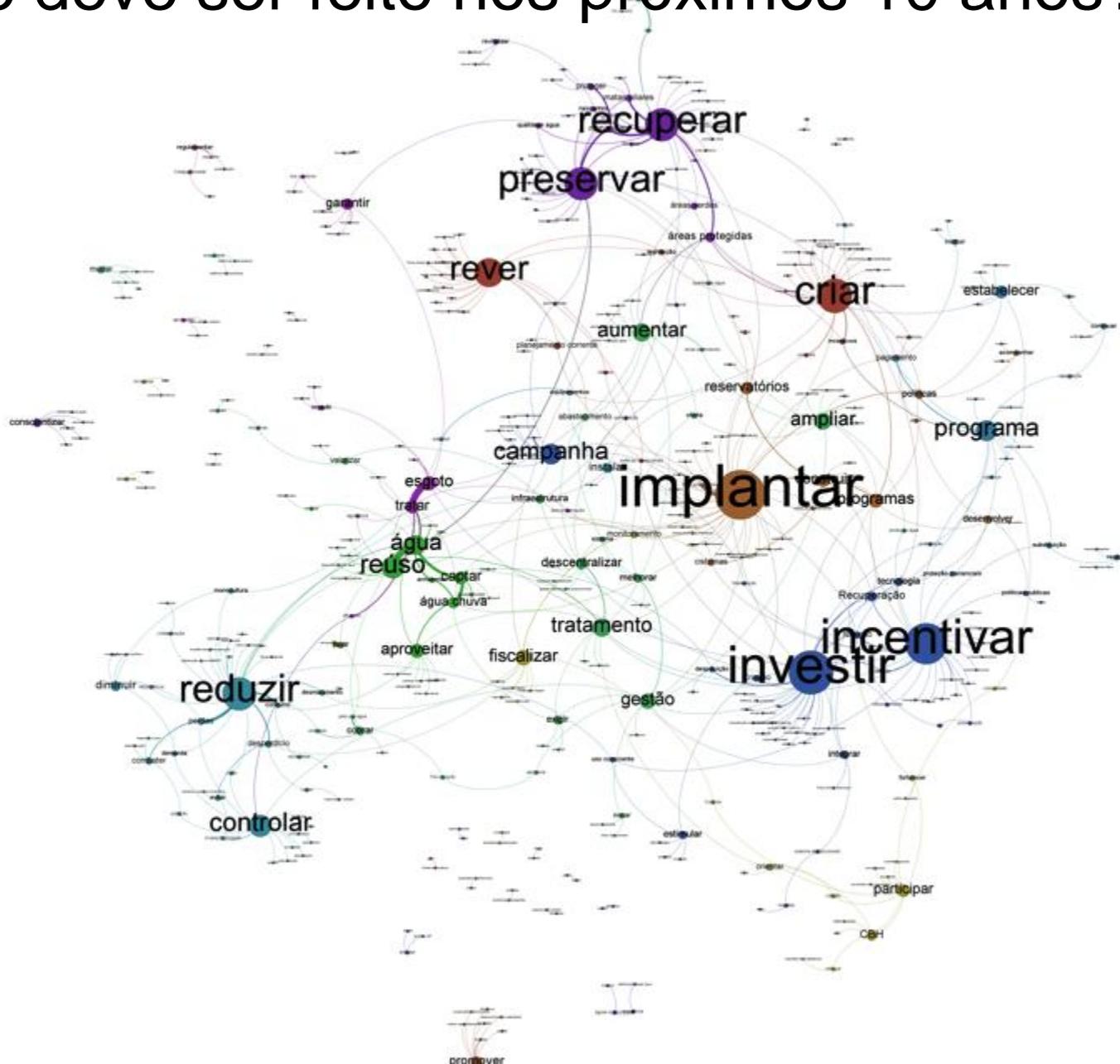
- Metas a serem assumidas pela Sabesp e demais concessionárias
- Substituição da rede mais antiga, reduzindo as perdas físicas
- Divulgar informações por região para ações mais efetivas de contenção de perdas
- Envolver prefeituras com ações de redução de perdas

# ④ Implantar programas e ações para recuperação imediata de áreas degradadas e APPs nos mananciais

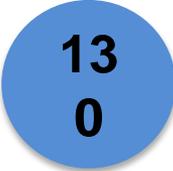
- REPLANTAR FLORESTAS para aumentar a infiltração de água no solo nas cabeceiras e ao longo dos rios e riachos
- Identificação das áreas prioritárias para a recuperação e início da recuperação destas áreas;
- Desassoreamento e recuperação de mananciais
- Créditos simplificados para iniciativas de recuperação e conservação de mata ciliar.
- Iniciar imediatamente a restauração florestal das áreas críticas de produção de água como nascentes, áreas de preservação permanente, mananciais e áreas de recarga de aquífero nas bacias do Cantareira e Alto Tietê.
  
- Criação de UCs para proteção das áreas com vegetação remanescente;
- Proibição de uso de agrotóxicos e dejetos químicos com despejo direto e indireto nas águas.

*A questão não é só criar novos reservatórios, mas sim garantir o permanente reabastecimento dos processos naturais de infiltração para os lençóis freáticos, nascentes entre outros e ainda, aproveitar este momento para realizar o desassoreamento dos reservatórios, e a devida recuperação das áreas de preservação permanente, garantindo assim a qualidade e quantidade de água.*

# O que deve ser feito nos próximos 10 anos?



# Água@SP: Propostas para os próximos 10 anos

- ① Ações permanentes de esclarecimento e conscientização sobre dimensão da crise e reaproveitamento da água no dia a dia  55
- ② Transição da gestão da oferta para a gestão da demanda (cuidar da água existente):  10  
3
- ③ Recuperação de rios urbanos  90
- ④ Implantar programas e ações para proteção e recuperação dos mananciais  13  
0

# Água@SP: Propostas para os próximos 10 anos

## **Transição da gestão da oferta para a gestão da demanda (cuidar da água existente)**

10  
3

- Revisão de contratos de concessão de serviços de saneamento
- Políticas estaduais e municipais de reuso e aproveitamento de águas da chuva
- Incorporar a dimensão climática ao planejamento e gestão de recursos hídricos e saneamento
- Descentralização do tratamento de esgotos

# Água@SP: Propostas para os próximos 10 anos

## **Implantar programas e ações para proteção e recuperação dos mananciais**

13  
0

- Saneamento e controle da expansão urbana
- Uso da Billings como manancial de abastecimento
- Implantação de Programas de Pagamentos por Serviços Ambientais
- Regulamentação Código Florestal (PRA) e implantação de programas de recuperação de APPs
- Ampliação das áreas protegidas como Unidades de Conservação estaduais e municipais

# Aliança pela água de São Paulo

Articular as várias iniciativas já em curso  
Ampliar o debater e avançar em propostas

Um Jeito diferente de lidar com a crise da água:  
Compartilhado, co-responsável, baseado no engajamento e diálogo

**META DE CURTO PRAZO:** chegar em abril de 2015 em situação segura para enfrentar mais um período de estiagem.

**META DE LONGO PRAZO:** Implantar um novo modelo de gestão da água, que garanta um futuro seguro e sustentável para os moradores de São Paulo (estabilidade social, econômica e ambiental).

# Agenda mínima

- ① Comitê para lidar com a crise
- ② Salas de situação nas regiões afetadas
- ③ Acesso a informação
- ④ Campanhas públicas de esclarecimento
- ⑤ Transparência sobre a crise e falta de água
- ⑥ Incentivos à redução de consumo
- ⑦ Multa para usos abusivos
- ⑧ Ações para garantir água em situação de emergência
- ⑨ Ações para grandes consumidores (indústrias e agricultura)
- ⑩ Incentivos a tecnologias para redução de consumo de água

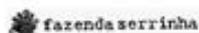
# Agenda mínima

- ① Transição para um novo modelo de gestão
- ② Concessão e regulação com foco nos consumidores
- ③ Redução de perdas
- ④ Políticas estaduais e municipais de reuso
- ⑤ Fortalecer comitês de bacia
- ⑥ Recuperar e proteger as fontes de água
- ⑦ Recuperação florestal
- ⑧ Pagamento por serviços ambientais
- ⑨ Adaptação climática
- ⑩ Tratamento de esgotos e despoluição de rios urbanos

parceiros



COLETIVO  
CURUPIRA



GRUPO  
PERMACULTORES

GREENPEACE

INFOAMAZONIA



idec  
Instituto Brasileiro de  
Defesa do Consumidor

mutirão



MAPAS  
COLETIVOS

Minha  
Sampa

PROTESTE  
associação de consumidores



REDE  
NOSSA  
SAOPAULO



sibite

SOS MATA  
ATLANTICA

The Nature  
Conservancy



VOLUME  
VIVO

