

O OLHAR DA EDUCAÇÃO, CAPACITAÇÃO, MOBILIZAÇÃO SOCIAL, INFORMAÇÃO E CONCIENTIZAÇÃO NO PROGRAMA DE PRESERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE RIOS URBANOS



Resolução CNRH nº 181/2016

16 Prioridades

71 Metas

**PLANO NACIONAL DE
RECURSOS HÍDRICOS**



Prioridades 2016-2020

Prioridade 11 -

Destinar recursos financeiros para a implantação de projetos de instituições públicas ou privadas e pessoas físicas que promovam a recuperação e conservação de bacias hidrográficas.

Meta 47:

Criar um Programa para Recuperação e Preservação de Rios Urbanos em pequenas e grandes cidades

Desafios: Questões Básicas

Como Proteger os Ecossistemas as Águas ?

Como Recuperar as Águas Degradadas ?

Como oferecer segurança no suprimento de Água Potável, na Coleta e Tratamento dos Resíduos, manejar respeitando as Águas Pluviais ?

Como deixar de ser negligente no olhar para a Quantidade, a Qualidade e da dinâmica das águas ?

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental

Brasília, 6 e 7 de março de 2018



SEMINÁRIO NACIONAL REVITALIZAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS COM FOCO EM RIOS URBANOS

PLANO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS – PRIORIDADES 2016-2020

PRIORIDADE 11 – Destinar recursos financeiros para implantação de projetos de instituições públicas ou privadas e pessoas físicas que promovam a recuperação e conservação de bacias hidrográficas

CONCEBER UM PROGRAMA DE PRESERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE RIOS URBANOS

REVITALIZAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

REVITALIZAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

com foco na recuperação & conservação dos rios urbanos

OBJETIVO:

Cumprir a meta 47 do PNRH: criar programa nacional de revitalização de bacias com foco em Rios Urbanos.

Henrique Veiga MMA

DESAFIO: 12 regiões hidrográficas com 12% da água mundial, mas distribuída de forma desigual

Visão sistêmica para gestão integrada de bacias hidrográficas



Revitalização de bacias → água é elemento integrador

???

Como garantir condições de acesso à água?

aumento da demanda

mudanças do clima

Integração da gestão:

- articulação intergovernamental
- abordagem sistêmica
- gestão integrada
- atuar nas causas da degradação



PERSPECTIVAS

- decreto de conversão de multas
- acordos Itaipu Binacional
- "Cultivando Água Boa"
- Documento base
- SIG revitalização

Luis Cláudio Oliveira INSTITUTO ESPINHAÇO

Projeto "Plantando o Futuro": Semeando florestas, colhendo água na Serra do Espinhaço

Plantio de 13 milhões de nativas na mata Atlântica & no Cerrado

7 toneladas de sementes, 153 espécies nativas

Tripe do Projeto: FLORESTA, ÁGUA, CLIMA



mobilização social viveiros → mudas & plantio

Donizete Tokarski ECODATA

PROJETO ARCO DAS NASCENTES criação de U.C.s e gestão

Projeto Arco das Nascentes:

- 1) definição de área prioritária
- 2) integração da agenda ambiental c/ agenda de R.H.
- 3) capacitação
- 4) gestão

NÚMEROS:

- 04 assentamentos da reforma agrária
- 03 comunidades indígenas
- 21 comunidades tradicionais
- 1601 propriedades rurais visitadas

ARTICULAÇÃO EM REDE & cooperação



"Plantamos ESPERANÇA com equipe de SONHADORES"

Gestão Integrada do Território

Restauração urbana em cidades com perfil de mineração: Nova Lima, Itabira

Anivaldo Miranda PRESIDENTE CBH SÃO FRANCISCO

Bacia do São Francisco: 18 milhões de pessoas, 70% da capacidade hídrica da Região Nordeste

"É a mais estratégica! e a mais vulnerável!"

Não há projeto Nacional para o semiárido

Boa notícia: STF reconhece que rios e nascentes intermitentes necessitam de proteção!

CERRADO & CAATINGA estão sendo impiedosamente MASSACRADOS

há preconceito histórico que se transfere aos biomas

REVITALIZAÇÃO previsão de R\$ 30 bilhões no prazo de 20 anos

"Poder local é início de qualquer estratégia"

"CBHs são fundamentais"

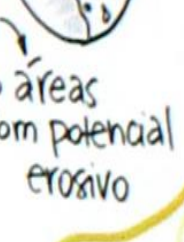
áreas prioritárias de conservação

"É preciso definir área prioritária do CERRADO!"

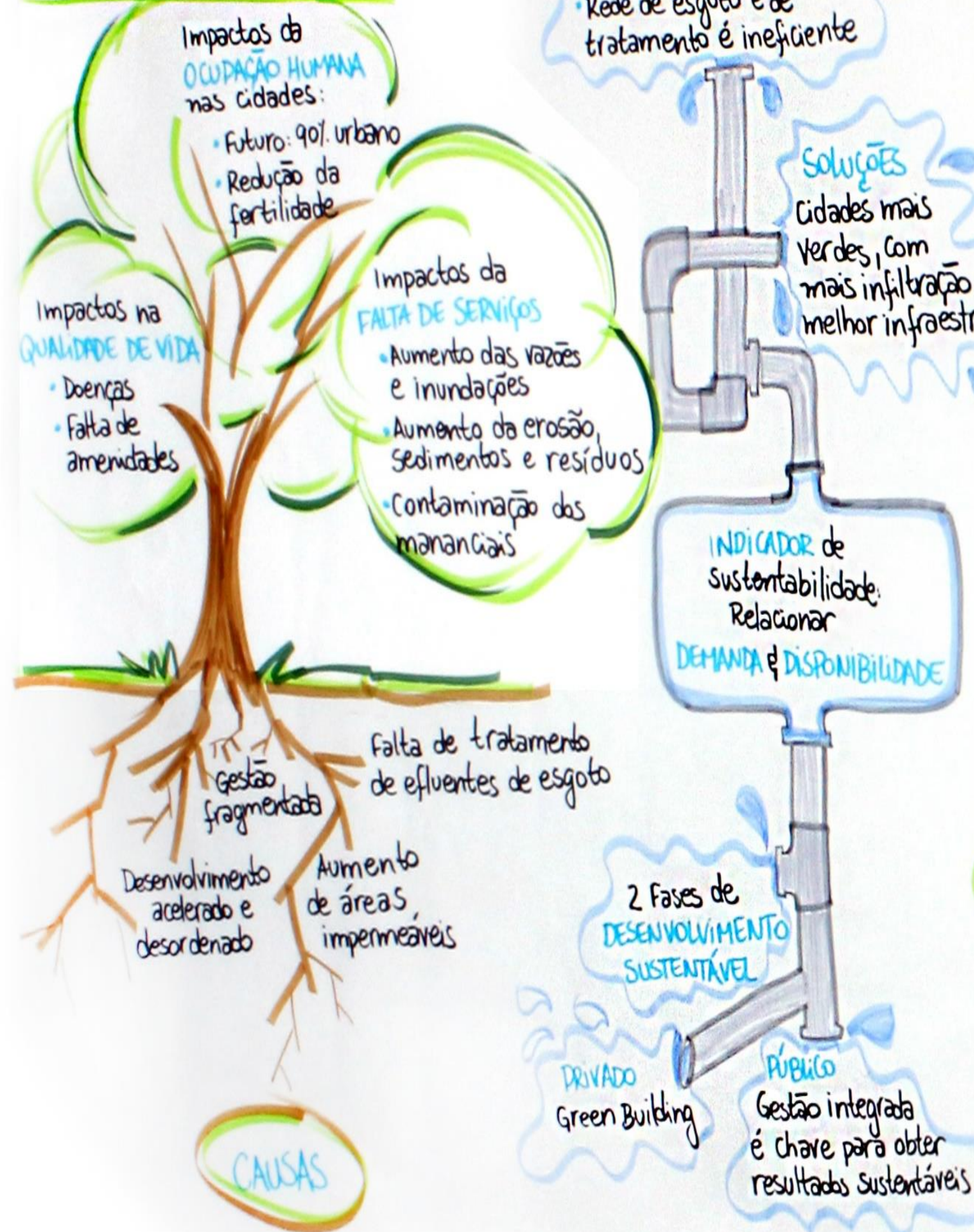
Interseção com Áreas Protegidas

áreas com potencial erosivo

uso e ocupação do solo



CIÊNCIA E TECNOLOGIA

CARLOS TUCCI - RHAMA
"GESTÃO INTEGRADA DE ÁGUAS URBANAS"

CENÁRIO BRASILEIRO

- Falta de integração entre a Lei do Saneamento e a Lei de Recursos Hídricos
- Rede de esgoto e de tratamento é ineficiente

SOLUÇÕES

Cidades mais Verdes, com mais infiltração e melhor infraestrutura

INDICADOR de sustentabilidade:
Relacionar
DEMANDA e DISPONIBILIDADE

EDUARDO MENDIONDO - USP

"PLANEJAMENTO DE SOLUÇÕES DE LONGO PRAZO PARA REUPERAÇÃO E PRESERVAÇÃO DE RIOS URBANOS"



REVITALIZAR 1 rio significa olhar várias dimensões do CONFLITO urbano

+ de 40 mil
ÁREAS DE RISCO no Brasil

Pessoas se adaptam para permanecer nas áreas.

REVITALIZAR = POUPAR ÁGUA
Começa pelas cabeceiras!



CIÊNCIA & TECNOLOGIA



Como a questão dos rios urbanos pode ser oportunidade para 26 mi sem trabalho?

Estamos dispostos a "peitar" a meta 47 do PNRA com queda do desemprego e aplicação de mecanismos financeiros?

Devemos esperar pela solução em cidades com rios poluídos e pouca água?

LAFAYETTE DANTAS DA LUZ - UFPA

"ASPECTOS FUNDAMENTAIS PARA CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE RIOS URBANOS"



- PROBLEMAS**
- Degradação dos corpos d'água
 - Saúde pública
 - Ocupações em áreas de infiltração e recarga
 - Limitações das soluções tradicionais
 - Planejamento urbano não incorpora os rios

RESTAURAÇÃO:

Auxílio à recuperação da integridade ecológica reestabelecimento de processos hidrológicos, geomorfológicos e ecológicos

REESTABELECE A VIDA!!



- Integrar ciências sociais, físicas em gerenciamento holístico da bacia
- Participação social
- Análise do ciclo hidrológico para ambiente saudável e necessidades humanas
- Preservar áreas verdes
- Monitoramento dos rios e divulgação de informações
- Capacitação técnica

PRECISA ACONTECER!

Fomentar o cuidado por meio da criação de vínculo



obras públicas precisam atender a legislação ambiental



Promover experiências e soluções em baixa escala para sensibilizar a comunidade



CIDADE FORMAL X CIDADE INFORMAL
Abismo Socioeconômico e ambiental



EXPERIÊNCIAS NA IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

|| SÉRGIO A. SOARES - ANA

CONTRIBUIÇÕES DO ATLAS DE ÁGUA E ATLAS DE ESGOTOS NA CONFEÇÃO DO PROGRAMA RIOS URBANOS.



45% da população não tem esgoto adequado.

70% das cidades não tem estação de tratamento de esgoto.

SUDESTE tem predominância de estações de tratamento.

DESIGUALDADE que precisa ser gerenciada por políticas públicas.

APENAS 39% de esgoto é tratado.

5TON. de esgoto são lançados nos rios TODOS OS DIAS!!

DADOS de ABASTECIMENTO

27% SATISFATÓRIO

40% REQUER AMPLIAÇÃO

33% REQUER NOVO MANANCIAL
→ já estão enfrentando **CRÍSE HÍDRICA**
→ 1/3 da população!

|| DEVANIR GARCIA - ANA

PSA NO ATENDIMENTO COM FOCO EM RIOS URBANOS.



O espaço rural precisa servir como reservatório para os rios urbanos.

Para isso:

- Cobertura vegetal o ano todo (rotação de culturas).
- Estruturas para favorecer a infiltração.

Hoje, LEI EXIGE que proprietários rurais paguem pelos PSAs. Esses custos deveriam ser compartilhados pela população urbana.

É NECESSÁRIO EQUILIBRAR A DISPONIBILIDADE O ANO TODO: Menor impacto da SECA e do excesso de CHUVAS.

GESTÃO COMPARTILHADA:

GESTÃO de REUSO

- Gestão da oferta.
- Gestão da demanda.

BACIA HIDROGRÁFICA COM SAÚDE:

- Tirar o que precisa sem perder biodiversidade.
- Garantir o abastecimento para as atividades produtivas.



BRASIL:

12% da água no mundo. Mas essa disponibilidade não acompanha a distribuição populacional.

A falta de assistência técnica talvez seja o maior problema do Brasil hoje.

EXPERIÊNCIAS NA IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS



|| MARIA SÍLVIA ROSSI - GDF

Riscos Ecológicos à água em ambientes urbanos: a importância da morfologia e padrões urbanos. *Caso do DF*

Quem se apropria da água no DF?

- Alta migração e Alta Geração (não só associada à baixa renda)



Comprometimento dos RH Superficiais

Exatidão de até 80! Estamos no limite!!
Esgotos não estão melhores. Poluição difusa

Assimetria na apropriação de Recursos Naturais

Maior consumo no DF que a média do Brasil

40% de perda por ineficiência

Racionamento desigual
LEI 9433 - Alocação por faixa de renda? Precisamos rediscutir!

Precisamos antecipar, minimizar e disciplinar impactos sobre a infraestrutura! Alavancagem Outorgas

Construção da sustentabilidade

- Instrumentos de planejamento NÃO podem ser **ANTAGONÍSTICOS**
- O ZEE deve **INDUZIR** a sustentabilidade
- Riscos Ecológicos como **PONTES DE DIÁLOGO**

Precisamos chamar a mesa de negociação os atores envolvidos e parar de alegar determinismo de eventualidades externas

|| SÉRGIO COTRIM - SNAS-MG

DESAFIOS DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E DO SANEAMENTO BÁSICO COM FOCO NA RECUPERAÇÃO E NA CONSERVAÇÃO DE RIOS URBANOS

Temos tecnologia e capacidade técnica.

Problema: Quem vai pagar por isso?

A EFICIÊNCIA DO TRATAMENTO DEPENDE DOS RECURSOS GERADOS NO MUNICÍPIO

Gera impactos no sistema. Cobrança por RSU não alcança nem 50% dos custos de tratamento.

DESAFIOS NACIONAIS

• Encerrar **500 LIXÕES** e **800 ATERROS** controlados.

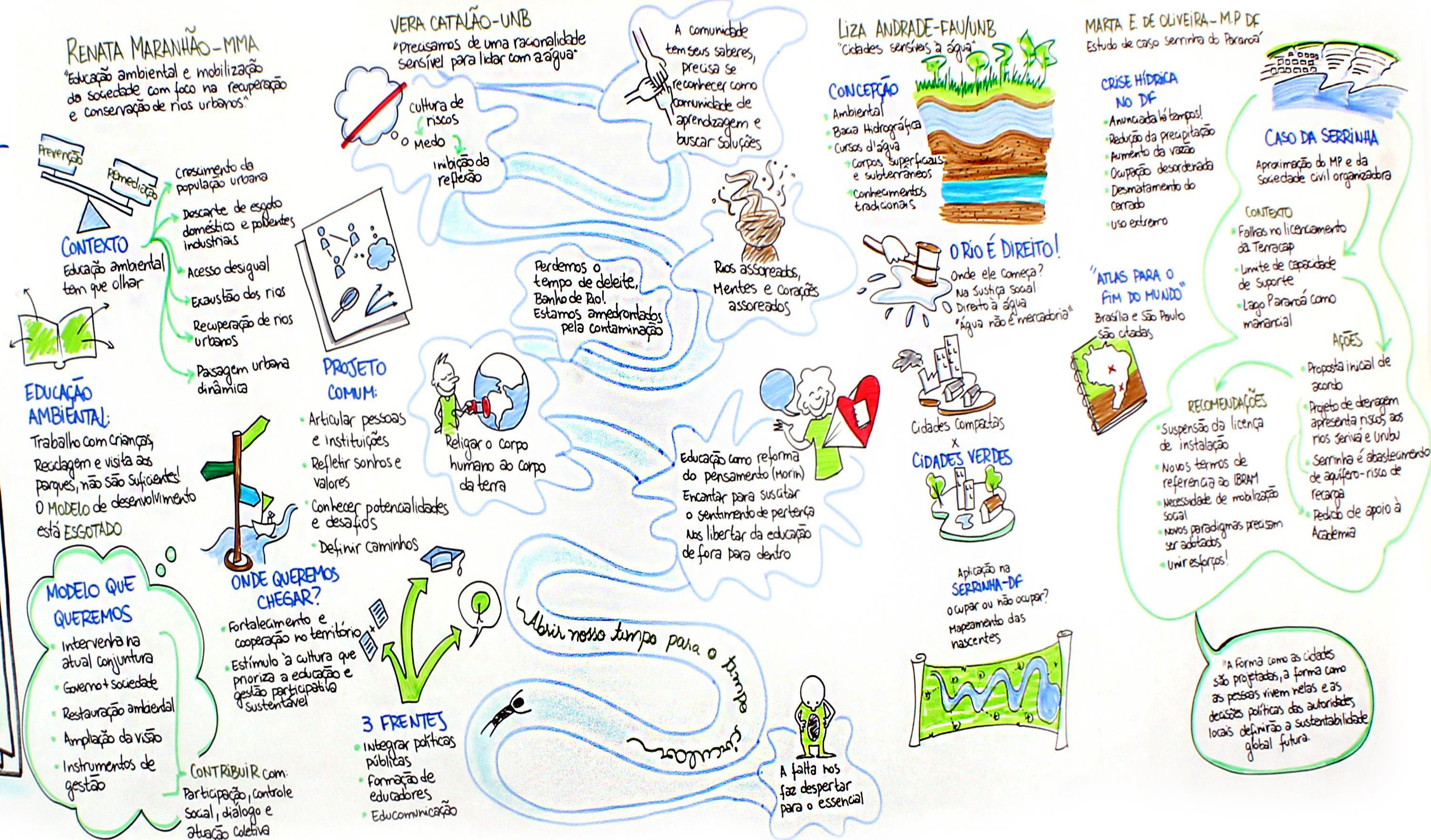
• Implantar e Ampliar **400 ATERROS SANITÁRIOS**

- Ampliar coleta seletiva
- Acolher catadores
- Sustentabilidade Financeira do Sistema
- Regulação dos Serviços de RSU
- Modelos de Negócios para reduzir custos.

ESTRATÉGIAS

FASE 1: INFRAESTRUTURA MÍNIMA
FASE 2: Reciclagem
FASE 3: compostagem
FASE 4: compostagem em escala industrial com recuperação energética

EXPERIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MOBILIZAÇÃO DA SOCIEDADE.

EXPERIÊNCIAS DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL
& MOBILIZAÇÃO
DA SOCIEDADE

COMO EVOLUIR DA INTENÇÃO PARA A CONCEPÇÃO DO PROGRAMA ?

Encontros diálogos de modos OLHAR, de pensar, FAZER a INTEGRAR-AÇÃO de diversos conhecimentos, setores, níveis, âmbitos, interesses e práticas.

Onde estamos?

Onde queremos chegar?

Quais os **Per-Cursos** que faremos?

Como faremos para ter êxito em nossos Per-Cursos ?

DIÁLOGOS

DIALOGAR

“Dialogar significa estar convencido de que o outro tem algo de bom a dizer, dar espaço ao seu ponto de vista, às suas propostas.

Dialogar não significa renunciar às próprias ideias e tradições, mas à pretensão de que elas sejam únicas e absolutas.”

PROGRAMA DE PRESERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE RIOS URBANOS

PROPÓSITO 1

Preservação, Precaução, Prevenção, Proteção, Conservação.

PROPÓSITO 2

Recuperação, Revitalização, Reabilitação, Restauração.

PROPÓSITO 3

Manutenção e Aprimoramento

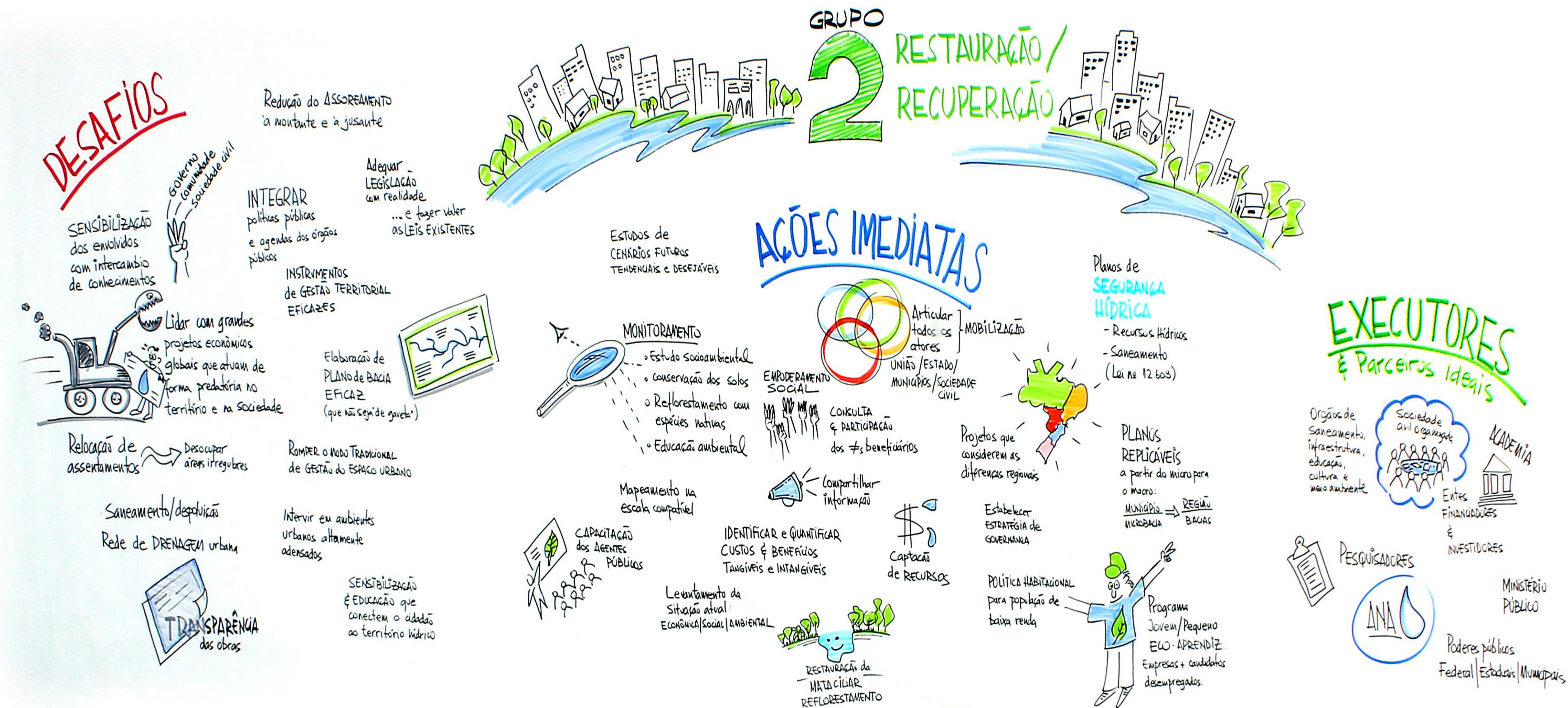
PROPÓSITO 1

Preservação, Prevenção, Prevenção, Proteção, Conservação



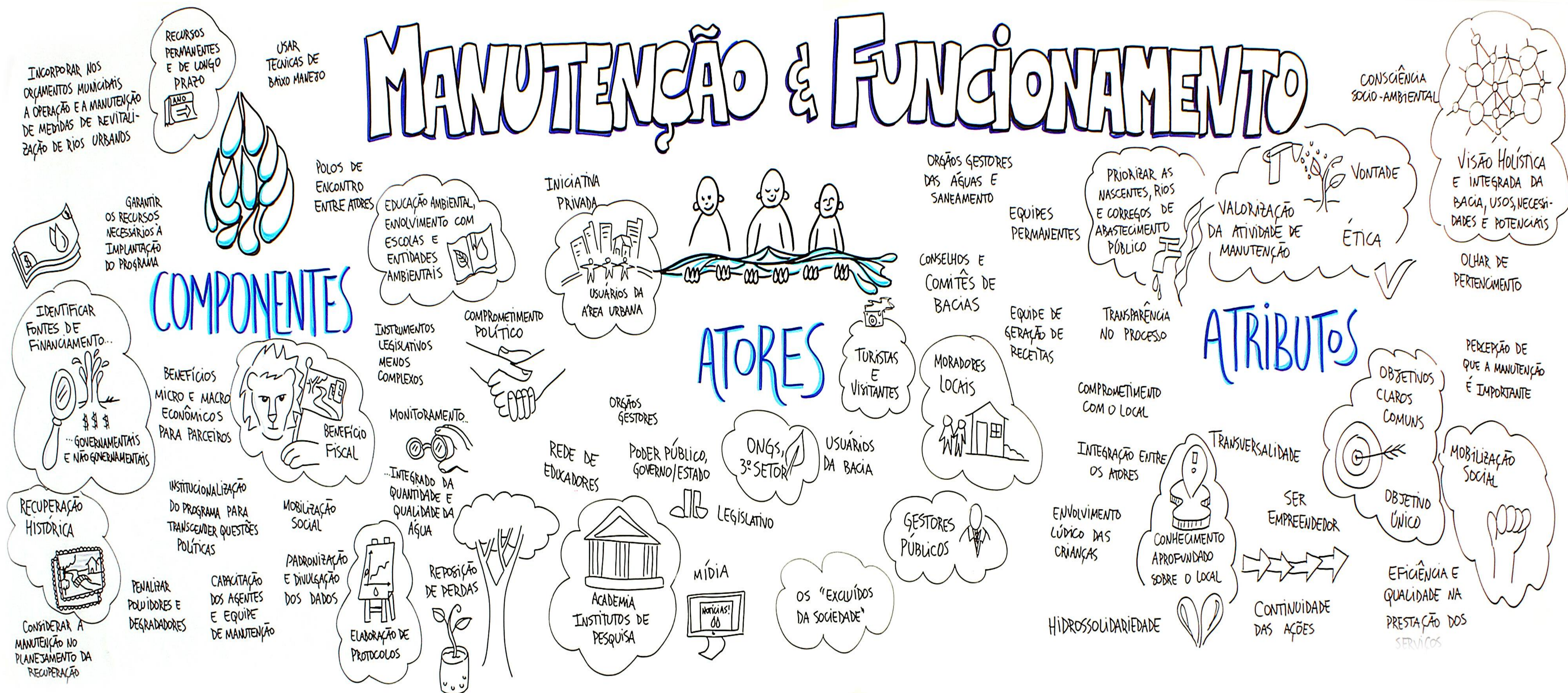
PROPÓSITO 2

Recuperação, Revitalização, Reabilitação, Restauração.

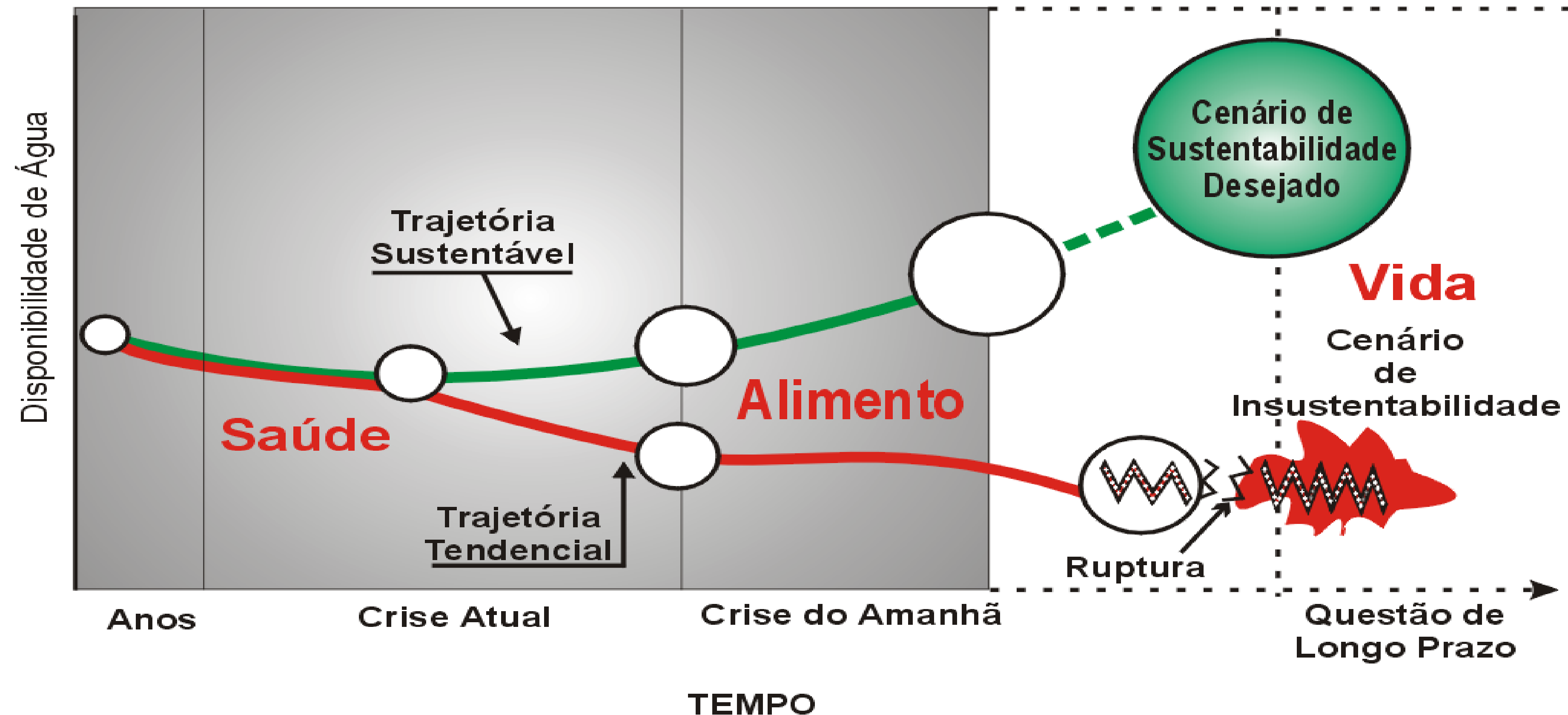


PROPÓSITO 3

Manutenção e Aprimoramento



EDUCAÇÃO e MOBILIZAÇÃO PARA MUDANÇA DE TRAJETÓRIA : Mudança de Per-Curso



**ABANDONAR A TRAJETÓRIA TENDENCIAL => EXISTÊNCIA CRIADA
=> PASSAR À EXISTÊNCIA CRIADORA => A TRAJETÓRIA SUSTENTÁVEL**

Aprimoramento Permanente na Cooperação e no Compartilhamento



POR QUE ESTOU
FAZENDO O QUE
ESTOU FAZENDO ?

Estou fazendo o
que deve ser feito
para proporcionar
o melhor ?

Há
Cooperação?

Omisso?

Para os seres
humanos?

Estou comprometido ?

Para as demais
atividades ?

Estou
cuidando ?

Para o meio
ambiente?

Há Diálogo ?

Estou
valorizando ?

Há Ética ?

?





COOPERAÇÃO

“Trabalhar em conjunto é permitir que as especialidades de cada um contribua com a tarefa.

Na cooperação há uma capacidade de apreciar os outros e sua contribuição.

Não há ego das próprias especialidades, mas uma valorização natural de todos que participam.

Assim há sucesso não só para a tarefa, mas para todos.

No envolvimento de uns com os outros para fazer alguma coisa, o trabalho por si só é importante.

Quando se entende a importância da Cooperação, consegue-se reconhecer as especialidades de cada um.

Tenha fé no que a outra pessoa pode contribuir e dê espaço para que ela possa fazer isso.”

“ ... cada olho, em cada face simboliza um diferente ponto de vista.

Parte de uma visão integrada.

No centro está ... , a fonte de todas as visões manifestadas.

Onde cada ser detém uma parte da infinita visão ...”



Visão Cristal

Alex Grey (1997)

**Ver a Diversidade
na Unidade.**

**e a Unidade na
Diversidade**



Prioridade 5 -

Apoiar o desenvolvimento institucional e a difusão de tecnologias sociais para a melhoria da gestão das águas e desenvolver ações educativas para a sociedade.

Meta 19: Criar, implementar e divulgar plataforma de boas práticas em gestão de recursos hídricos, incluindo a divulgação de premiações e editais.

Meta 20: Desenvolver projeto pedagógico de difusão da Política Nacional de Recursos Hídricos nas escolas e encaminhar ao Ministério da Educação proposta de revisão dos conteúdos escolares.

Meta 21: Incorporar no Prêmio ANA a categoria iniciativas de uso sustentável da água desenvolvidas por crianças e jovens.

União da Meta 19: Criar, implementar e divulgar Plataforma de Boas Práticas e

Meta 41 : PROGRAMA DE PRESERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE RIOS URBANOS



Educação, Capacitação, Mobilização Social e Informação sobre as Águas

Não “ver o Rio”



Olharem as águas: “a Função do Rio”



Consciência “da Missão das Águas”



2001

2003

Olhar “a Função do Rio”

2001

Não “ver o Rio” ?

*“Para que as águas revelem o céu é
preciso transparência.*

Turvo o espelho, disforme o reflexo”

Vera Catalão



Consciência “da Missão das Águas”



2003

Programação Etapa Nacional – V CNIJMA							
Sexta-feira 15/06		Sábado – 16/06		Domingo – 17/06		Segunda – 18/06	
Chegada dos participantes Credenciamento Boas vindas, acolhimento, ambientação (Passeio Cívico, Jogos cooperativos e Mostra de Vídeos)		8h30	Acolhida do dia Abertura Oficial Apresentação musical Missão 1 – RIACHOS (8 estudantes + 1 Guardião)	8h30	Acolhida do dia Missão 4 - BACIA HIDROGRÁFICA = 4 rios. (64 estudantes + 8 guardiões). Atividades externas	8h30	Acolhida do dia Missão 5 – PIRACEMA (Oficinas)
		9h		9h		9h	
		11h					
Programação Educadores Acompanhantes		11h as 12h30	Panorama da Conferência Nacional	9h as 12h30	Palestra ou oficina sobre BNCC	9h as 12h30	Oficinas: Rios e Ruas, Água no Currículo e Simbologia da Água
12h30	Almoço						
Chegada dos participantes Credenciamento Boas vindas, acolhimento, ambientação (Passeio Cívico, Jogos cooperativos e Mostra de Vídeos)		14h30	Missão 2 – A LAGOA Feira de Projetos dos estados. (Aprendizagem e trocas de experiências sobre os projetos) Missão 3 – O RIO (Compartilhar resultados das missões) Rio = 16 nascentes (2 riachos) + 2 guardiões	14h30	Atividade de integração Jogo do Brasil na Copa do Mundo Vivências livres com Jogos Cooperativos	14h30	Missão 6 – ENCONTRO DAS ÁGUAS (Socialização das Oficinas) Missão 7 - OCEANO - Encontro de todas as águas.
		17h		15h		17h	
				17h			
Programação Educadores Acompanhantes		17h as 18h30	Pedagogia da cooperação				
20h às 21h	Momento de Integração Apresentação da Profecia Acordos de Convivência	20h30 as 21h30	Momento inspirador 1 – Manual de Sobrevivência do Século 21.	20h30 as 21h30	Momento Inspirador 2 – Rios e Ruas	20h30as 21h30	Missão 8 – NUVEM (Celebrar com todos!) Missão 9 - A CHUVA - Hora de partir e nutrir! (Pós- Conferência)

VOCÊ TEM ... que Cooperar e apoiar a Educação, a Capacitação,
a Mobilização Social, a Informação e a Conscientização sobre a Água
para que haja a **RECUPERAÇÃO E PRESERVAÇÃO DOS RIOS URBANOS**



COM CERTEZA ! “C - TEM”

