

Educação e cultura como agentes para o uso racional dos recursos naturais

Mariana de Souza Rolim
XXIII Encontro Técnico AESabesp
Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente
08.agosto.2012

Assegurar um comprometimento político renovado com o desenvolvimento sustentável

SETE QUESTÕES CRÍTICAS DA RIO + 20:

- Emprego
- **Energia**
- Cidade
- Alimentação
- **Água**
- Oceanos
- Desastres

Cenário brasileiro

(saneamento)

- Menos da metade da população está conectada às redes de esgoto e somente cerca de 1/3 do esgoto coletado é tratado.

(Ministério das Cidades, 2009)

- Todo ano morrem mais de 3 milhões de crianças menores de 3 anos de idade em decorrência de causas e enfermidades atribuídas ao meio ambiente. Quarenta por cento dessas mortes estão relacionadas às doenças atribuídas à falta de água potável para beber.

(OMS, 2011)

- Qualidade da água de 49 rios brasileiros, córregos, ribeirões, represas, lagos e açudes do Brasil: 25% “ruim” e 75% “regular”. Nenhum dos corpos de água avaliados recebeu a classificação “bom” ou “ótimo”.

(SOS Mata Atlântica, em análise realizada em 11 estados brasileiros entre janeiro de 2011 e março de 2012)

Pesquisa sobre a percepção da população quanto ao saneamento básico

Instituto Trata Brasil, 2012

Fundação
Energia e
Saneamento

O que é Saneamento Básico?

(respostas múltiplas)

(%)

Serviços de esgoto
56%

Serviços de água
27%

Limpeza pública
18%

Coleta de Lixo
21%

Limpeza de bueiros
17%

Despoluição de rios
11%

81%
relacionam
Saneamento
com os 4
serviços da
área
(água, esgoto, lixo e
drenagem)

Saúde
6%

**Menções não
relacionadas ao
saneamento
16%**

Não sabe
13%

Grau de importância de alguns serviços (menções a "muito importante")

(%)

93%

SAÚDE

89%

EDUCAÇÃO

89%

SEGURANÇA
PÚBLICA

79%

SANEAMENTO
BÁSICO



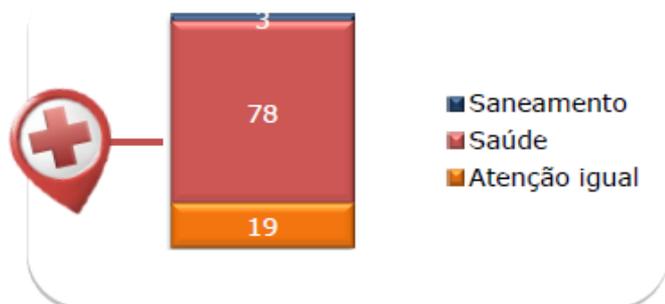
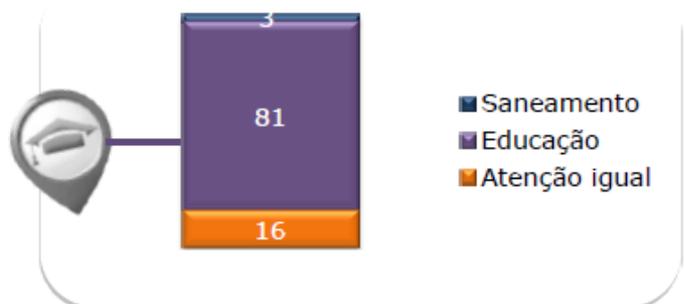
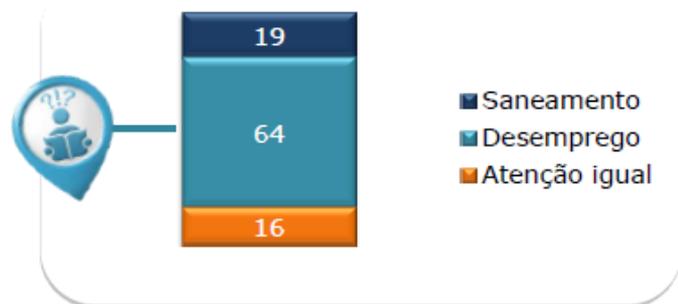
Base: Amostra (1008)

Trata Brasil

P.04) Para o(a) sr(a) o serviço na área de (CITE SERVIÇO) é muito importante, importante, pouco importante ou nada importante?

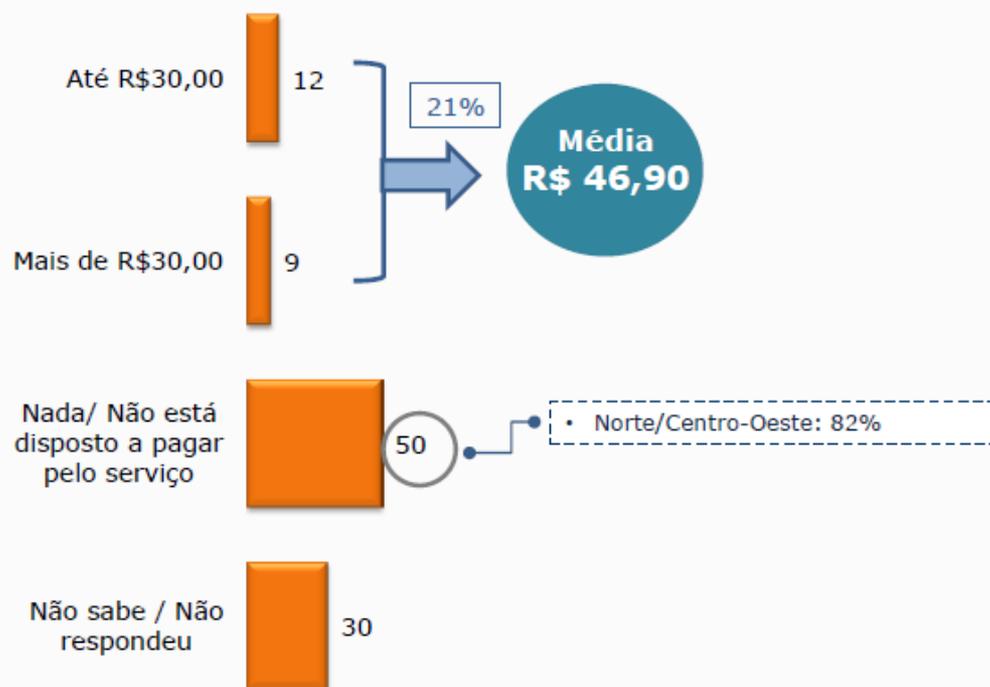
Deve receber mais atenção...

(%)



Saneamento Básico é uma área menos prioritária do que saúde, educação e desemprego

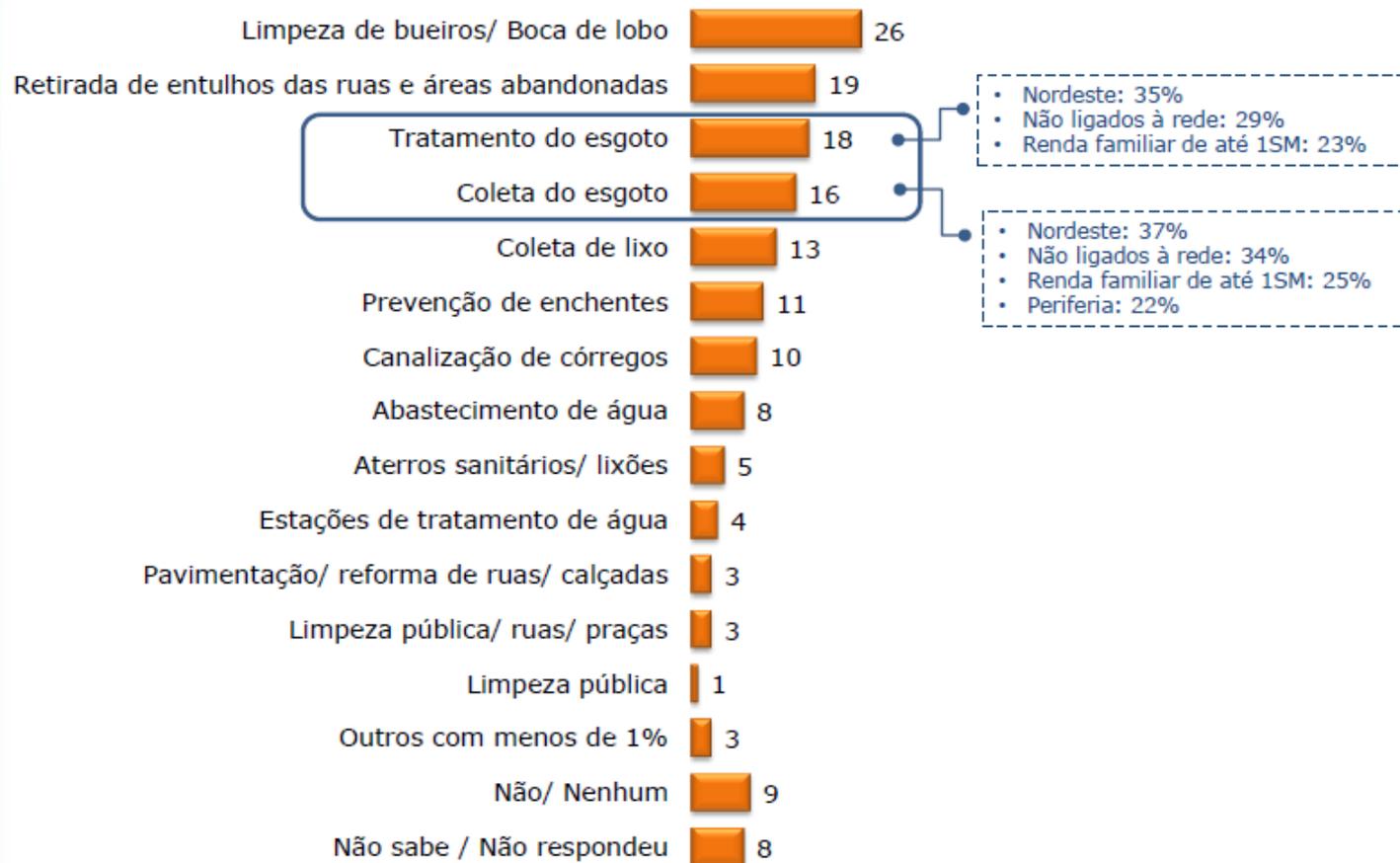
Pagaria para ter o esgoto ligado à rede? (para quem não tem esgoto ligado)



Base: Para quem não tem esgoto ligado (293)

Serviços de Saneamento mais urgentes

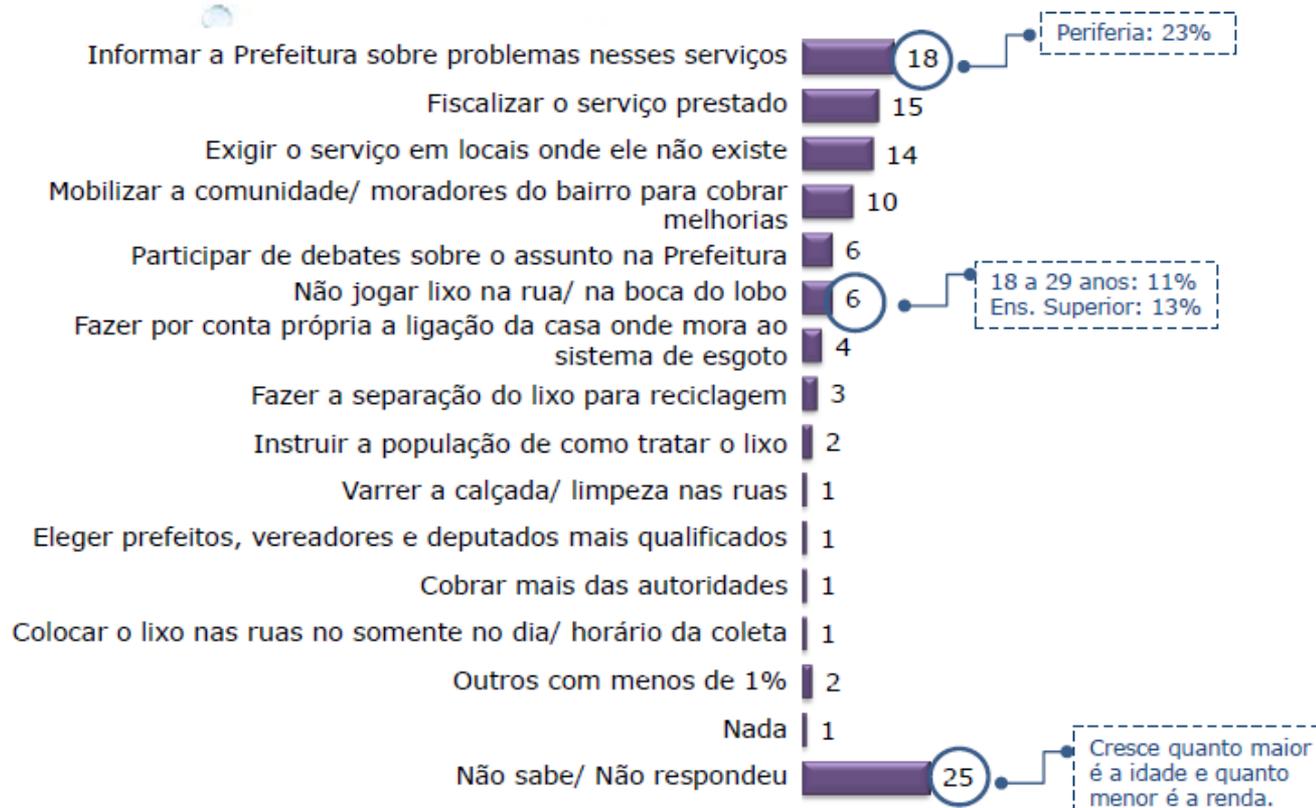
(%)



Ações que poderia adotar para ajudar a melhorar os serviços de esgoto

(respostas múltiplas)

(%)



Como dar mais visibilidade ao Saneamento?

População

1 Conquistar mais espaço nos meios de comunicação (principalmente TV e Rádio).

- Enfatizar os impactos negativos para além da Saúde → propagação da informação de problemas conforme a característica regional, mostrando as reações em cadeia.

Como por exemplo:

- ▶ **Turismo:** a ausência da coleta e tratamento de esgoto nas cidades, principalmente no litoral, contaminam as praias que ficarão cada vez mais impróprias e menos atrativas para os turistas. A redução no turismo reduz o desenvolvimento econômico local (menos emprego e renda).
- ▶ **Valorização dos imóveis:** o chegada das redes de esgoto valorizam as casas, apartamentos e estabelecimentos comerciais.

2 Investir em parcerias entre Poder Público, empresas privadas, prestadores de serviços, Secretarias de Educação e ONGs para organização de projetos de Educação Ambiental, campanhas e oficinas de conhecimento sobre o tema em escolas, associações de moradores/bairro, organizações em geral.

3 Tornar conhecido e incentivar a população a contatar os órgãos reguladores responsáveis pela fiscalização dos serviços de saneamento básico, de forma a estimular a mobilização social → torná-los conhecidos, uma referência, um canal de relacionamento

“A educação e o incentivo às mudanças de comportamento poderão impactar em economia de 30% no consumo de água e 50% no de energia nas grandes cidades”.

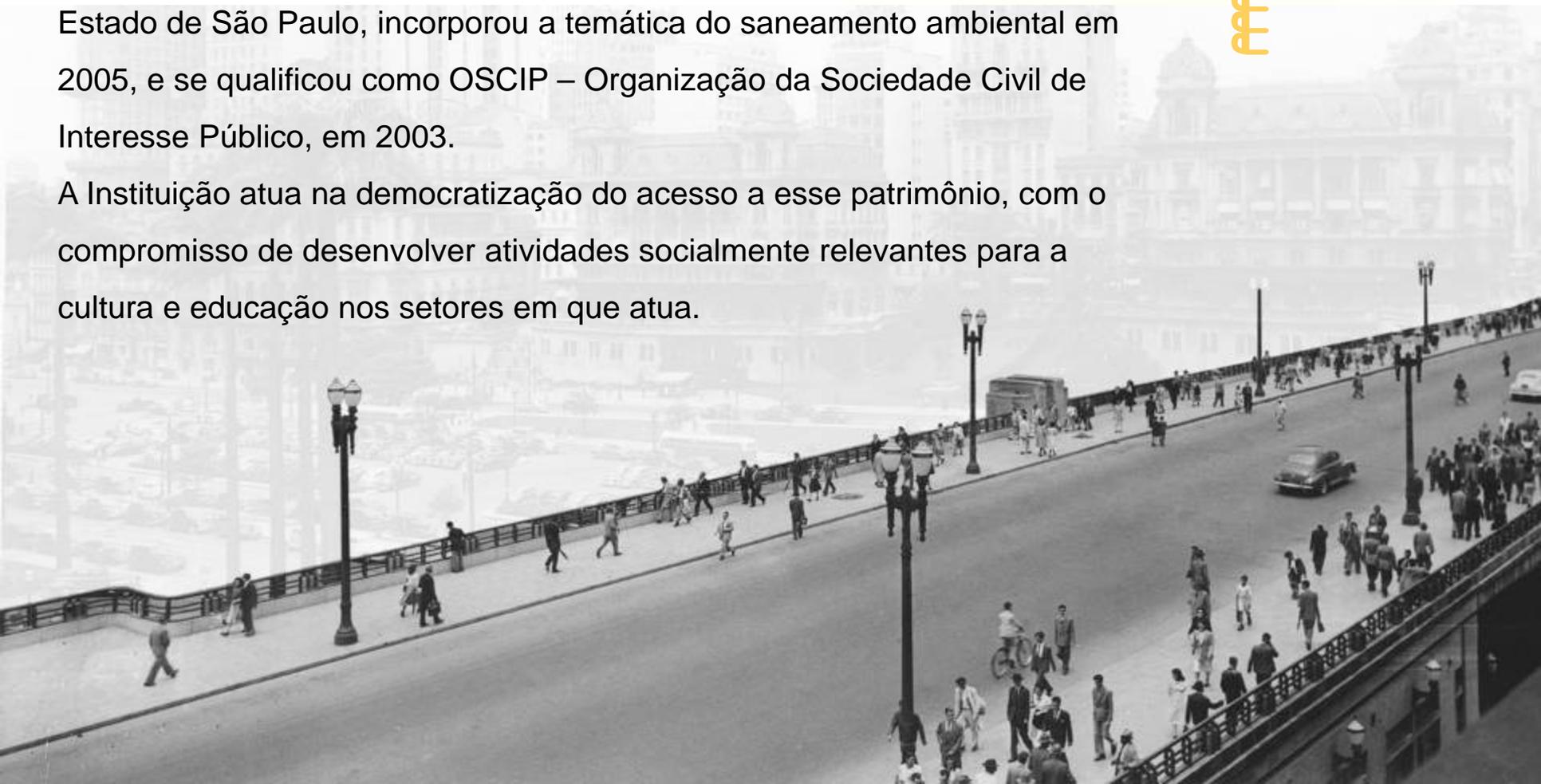
ONU, 2012

A Fundação Energia e Saneamento é uma Instituição privada, sem fins lucrativos, cuja missão é **preservar, pesquisar e divulgar o patrimônio histórico dos setores de energia e saneamento, e realizar projetos de educação e cultura a serviço da sociedade.**

Criada em 1998, no processo de privatização das empresas de energia do Estado de São Paulo, incorporou a temática do saneamento ambiental em 2005, e se qualificou como OSCIP – Organização da Sociedade Civil de Interesse Público, em 2003.

A Instituição atua na democratização do acesso a esse patrimônio, com o compromisso de desenvolver atividades socialmente relevantes para a cultura e educação nos setores em que atua.

Fundação
Energia e
Saneamento



Acervo

3.500 objetos museológicos
1.500 metros lineares de documentos textuais
260 mil documentos fotográficos
10 mil plantas e desenhos técnicos
2.600 documentos audiovisuais e sonoros
50 mil títulos da Biblioteca
6 edifícios históricos



Documentos reunidos a partir de meados do **século XIX**, que são um rico manancial para a compreensão da história da urbanização e industrialização contemporâneas.

Rede Museu da Energia

A partir de uma rede de Museus da Energia localizados em Itu, Jundiaí, Rio Claro, Salesópolis e São Paulo, a Fundação realiza atividades educativas e culturais que aliam **educação ambiental, científico-tecnológica e patrimonial**.

Anualmente, cerca de 100 mil visitantes da rede Museu da Energia têm acesso a informações relacionadas a energia e saneamento

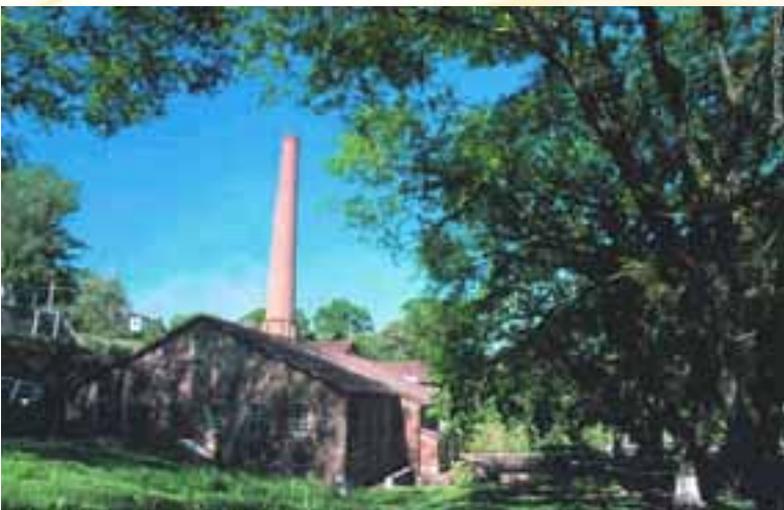
No **Museu da Energia**, o visitante entra em contato com atividades que visam ao fortalecimento de conceitos de cidadania, uso responsável dos recursos naturais e valorização do patrimônio cultural.



De cima para baixo, Museu da Energia de São Paulo, Itu e Jundiaí

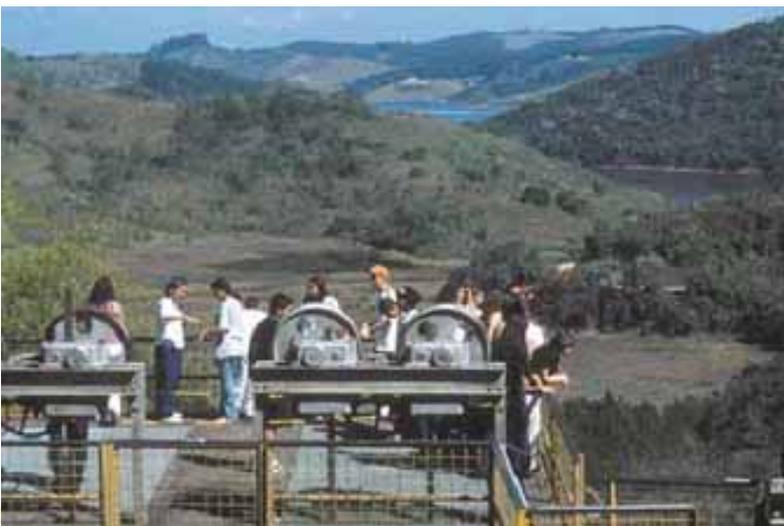


Pequenas Centrais Hidrelétricas



Rio Claro (PCH Corumbataí – 1895)

Salesópolis (PCH Salesópolis – 1913)



Também integram o acervo da Fundação quatro Pequenas Centrais Hidrelétricas de interesse histórico.



Santa Rita do Passa-Quatro (PCH São Valentim – 1911)

Brotas (PCH Jacaré Pepira -1944)



Programa educativo Rede Energia e Saneamento

Fundação
Energia e
Saneamento

Modelo de atuação em rede, com educação trabalhada em três eixos: **científico-tecnológico, ambiental e patrimonial.**



Programa educativo

Rede Energia e Saneamento

- Estruturar estratégias educativas de comunicação, acesso, preservação e uso das informações contidas no acervo da Fundação Energia e Saneamento;
- Estruturar ações de pesquisa que irão subsidiar as ações educativas;



- Implementar estratégias fomentando a popularização e a apropriação da ciência e da tecnologia, a partir dos temas energia e saneamento;
- Divulgar a história dos setores e criar espaços para o debate das temáticas relativas;
- Estabelecer uma relação interdisciplinar na elaboração e produção de exposições de longa e curta duração e exposições itinerantes;
- Utilizar as ações educativas para fortalecer e facilitar as relações interinstitucionais.

Públicos



1. Público Interno

2. Público Externo

2.1 Público Escolar

2.2 Público de Negócios
(profissionais do setor)

2.3 Público de Especialistas
(pesquisadores)

2.4 Público Espontâneo

2.5 Público Especial

2.6 Público Institucional

Projetos

Museu na Escola/Escola no Museu

Além muros

Pesquisa

Acessibilidade e Educação

Integração Funcional



Museu da Energia e Saneamento de Brotas

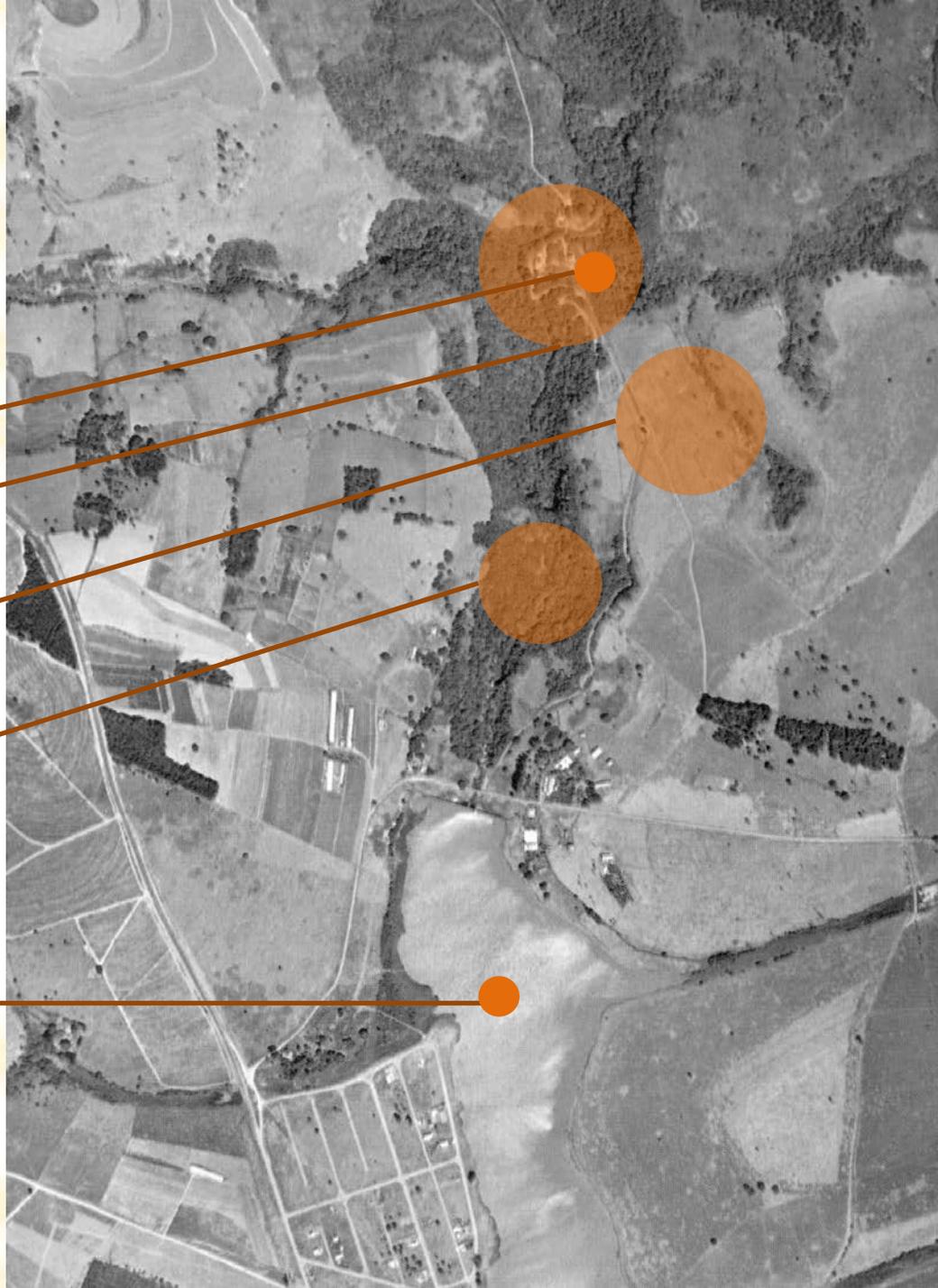
(em implantação)

Casa de Máquinas
exposição e ação educativa

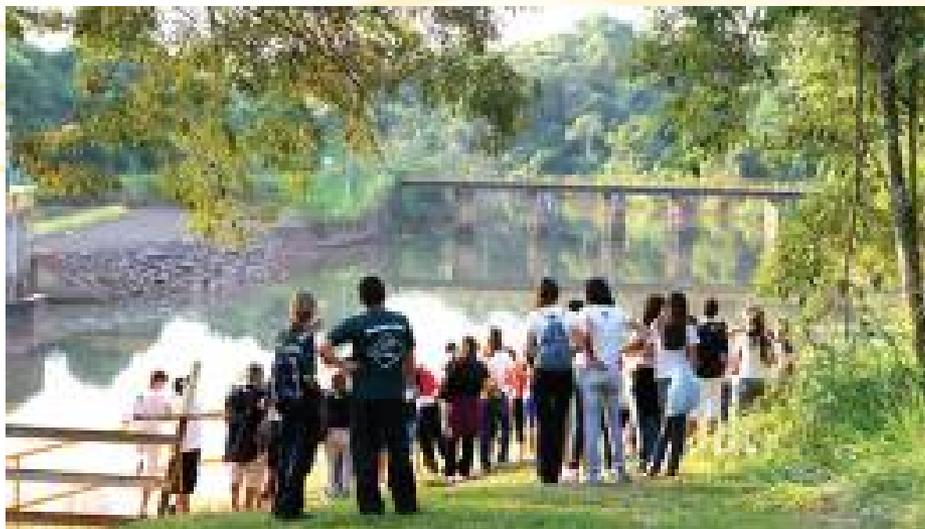
ETE

trilhas interpretativas

reservatório



Museu da Energia de Salesópolis



DE ONDE VEM A ENERGIA?

A energia elétrica que chega às nossas casas e escolas, ilumina ruas e lojas, faz as máquinas das fábricas e tudo ao nosso redor funcionar, pode ser produzida por meio de diferentes fontes naturais.

As fontes **renováveis** são aquelas capazes de serem geradas em pouco tempo e que, por isso, são consideradas inesgotáveis.

As fontes **não-renováveis** são aquelas que demoram muito tempo para serem feitas pela natureza e existem em quantidade limitada no ambiente.

No mundo, quase 90% da energia elétrica é produzida por meio desse tipo de fonte.

AGUAS
LUZ DO SOL
BIOMASSA (BAGAÇO DE CANA, POR EXEMPLO)
MOVIMENTO DAS MARES
VENTO

GÁS NATURAL
CARVÃO MINERAL
PETRÓLEO
CARVÃO VEGETAL

www.energiaesaneamento.org.br

Exposição *Guarapiranga: uma represa centenária*

Ações coordenadas, reforçando o conteúdo e potencializando seu alcance.

- _ Exposição itinerante
- _ Exibição de documentários
- _ Oficina de experimentos
- _ Café com Memórias



Espaço das Águas

Fundação
Energia e
Saneamento

No encontro dos rios Tietê e Tamanduateí, abrigará a memória do saneamento e irá difundir práticas de responsabilidade socioambiental, bem como promover amplos debates sobre demandas contemporâneas no âmbito da gestão de recursos hídricos.

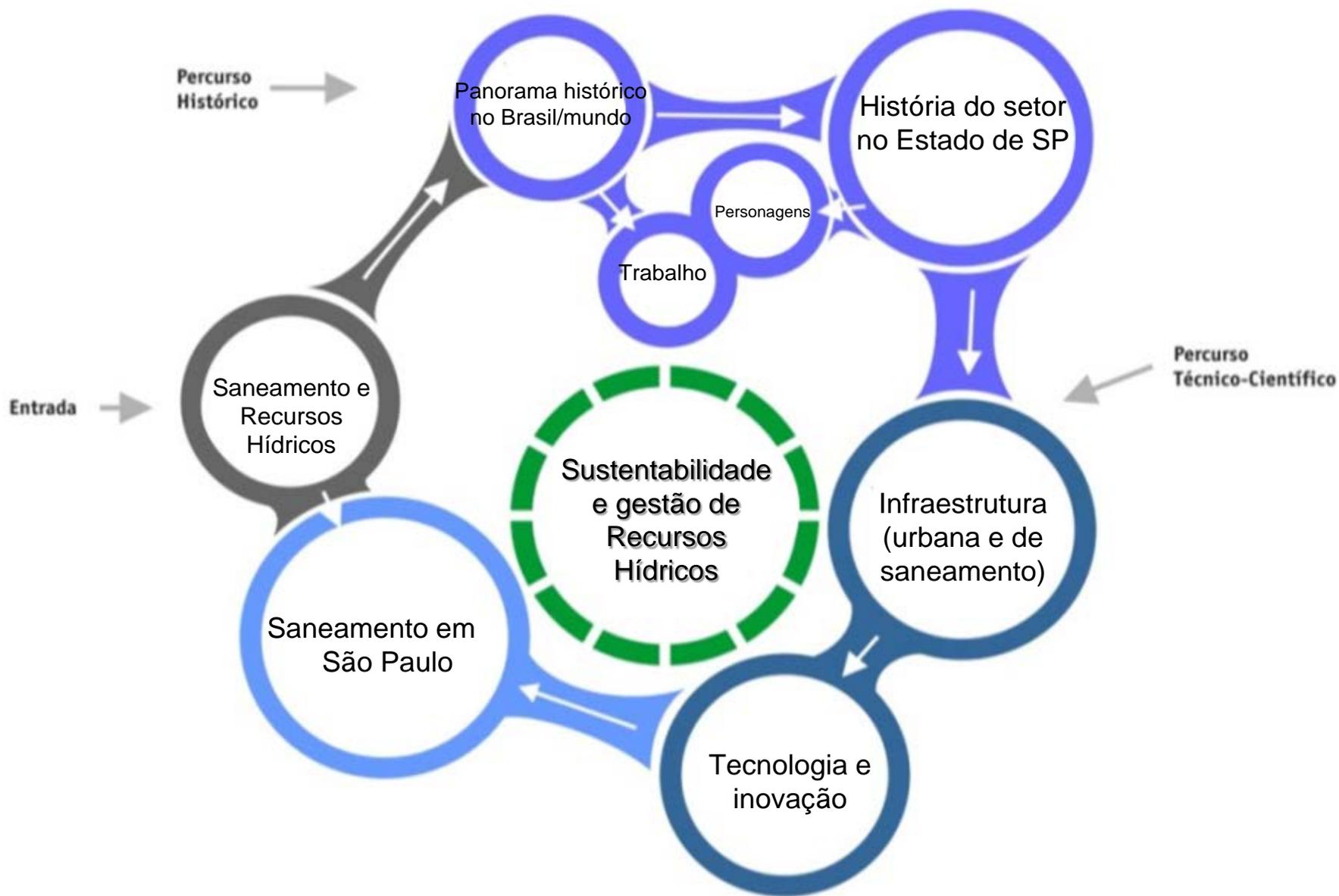


Espaço das Águas

Fundação
Energia e
Saneamento



Espaço das Águas – *programa de exposições*



Educação ambiental é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. (...) Ela estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservam entre si relação de interdependência e diversidade. (...) Deve gerar mudanças na qualidade de vida e maior consciência de conduta pessoal, assim como harmonia entre os seres humanos e destes com outras formas de vida.

(Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, 1992)





Alameda Cleveland, 601 – Campos Elíseos

www.energiaesaneamento.org.br

mrolim@energiaesaneamento.org.br

(11) 3333-5600 ramal 201

