Encontro Técnico AESABESP
Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente



# 35ETC-06553 – PROJETO ÁGUAS DO SABER: ESTRATÉGIAS E PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO SANITÁRIA E AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR

Ludmila Esteves de Oliveira Costalonga
Fernanda Ferreira Ribeiro
Lorena Olinda Degasperi Rocha
Luceni Silva Campos
Jonas Renato Rosa Cabral

**CESAN** – Companhia Espírito Santense de Saneamento

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

AESABESP
Associação dos Engenheiros da Sabesp

# A Cesan

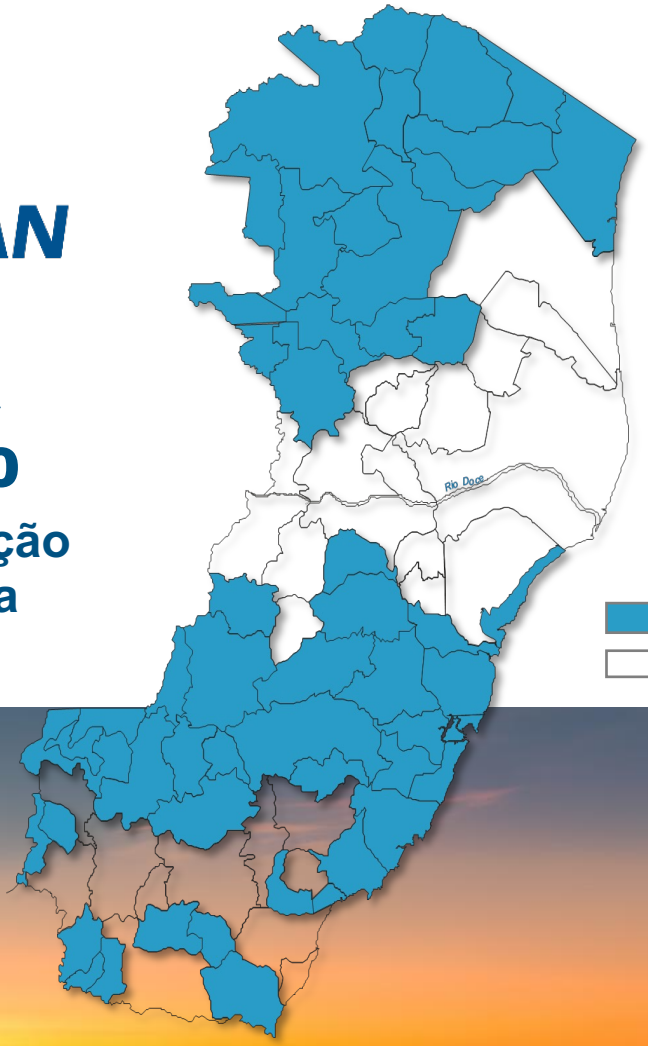
A Cesan (Companhia Espírito-santense de Saneamento) é uma empresa de economia mista e capital fechado, sediada em **Vitória**, sendo seu acionista majoritário o governo do Estado do Espírito Santo.

CESAN

**atende**

**73%**

**da população capixaba**




Encontro Técnico AESABESP
Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente



*Vitória/ES*

# Cesan em números



**53 MUNICÍPIOS**
atendidos com **água** e
**39 MUNICÍPIOS**
atendidos com **esgoto**

**6.614**
**EMPREGADOS**
**(Efetivos e terceiros)**

## ÁGUA

**92 ETAs**
Estações de Tratamento de Água

**99,0%**
de cobertura em água

**983,2 mil**
economias de água

**263,7 milhões m³**
de água produzida

## ESGOTO

**74,4%**
de cobertura de esgoto

**104 ETEs**
Estações de Tratamento de Esgoto

**630,6 mil**
economias de esgoto

**75,1 milhões m³**
de esgoto tratado

**Fonte:** Cesan (dez/2023).



# O saneamento no contexto escolar

Encontro Técnico AESABESP
Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente



## Saneamento é um tema gerador

Envolve problemáticas nos âmbitos da **saúde**, do **meio ambiente**, das **questões políticas** e **sociais**.



## Saneamento em sala de aula

Possibilita aos estudantes a capacidade de **problematizar**, **refletir** e **debater** sobre situações vivenciadas no dia a dia.



## Projetos sustentáveis nas escolas

Envolvimento dos alunos na **resolução de problemas reais** enfrentados na comunidade para preservação ambiental.

**Protagonismo Estudantil**

**Pensamento Crítico**

# Projeto Águas do Saber

## *Saneamento para a vida*

Encontro Técnico AESABESP
Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

Projeto educativo voltado para **comunidade escolar** que buscou auxiliar os professores na construção de conhecimentos voltados para a **educação sanitária e ambiental**.

**Estimular o desenvolvimento de práticas sustentáveis nas escolas**

### Eixos temáticos



Meio Ambiente e Sustentabilidade



Educação Ambiental e o Saneamento



Saneamento e Saúde



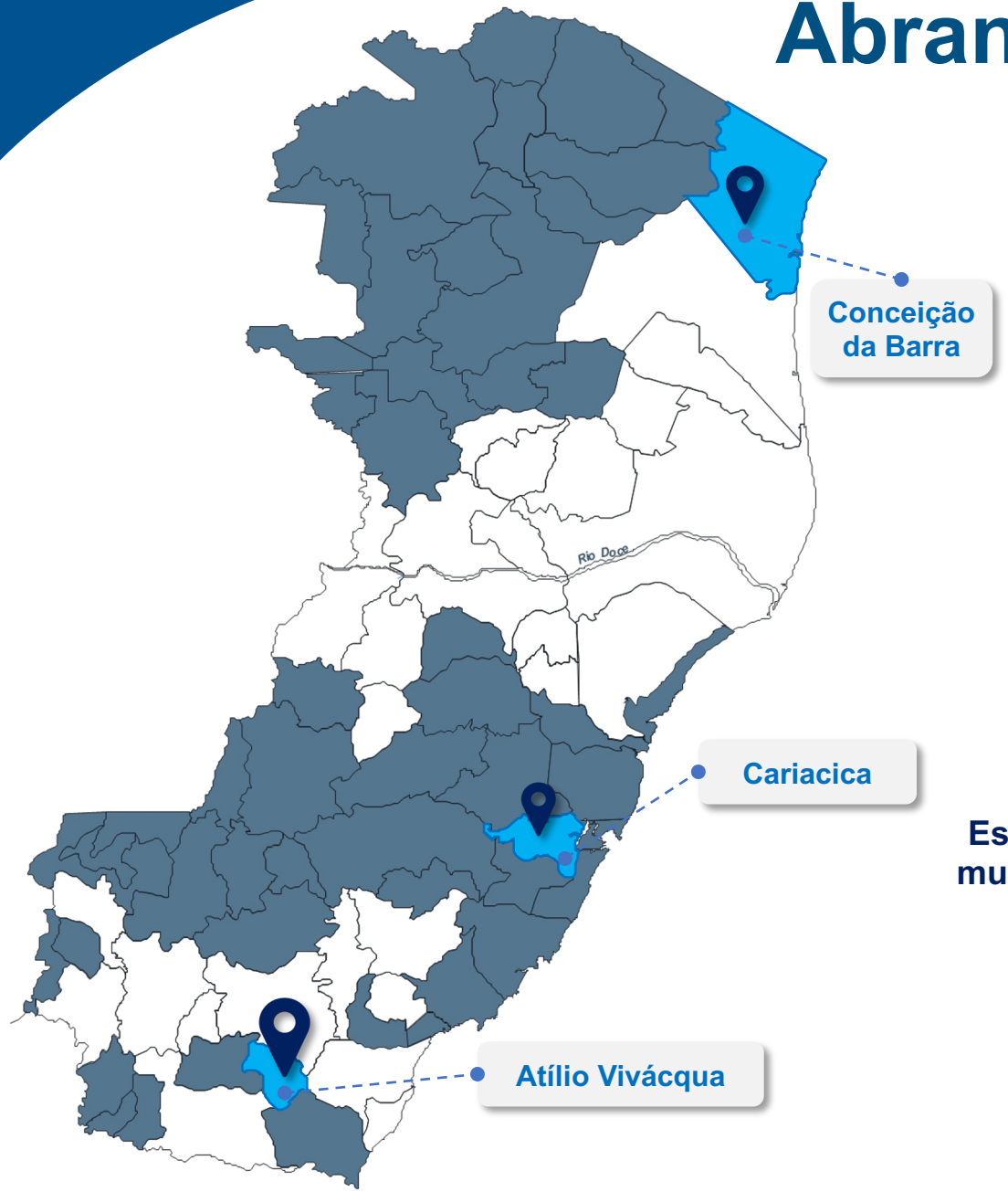
Água



Esgoto

# Abrangência e Público-alvo

Encontro Técnico AESABESP
Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente




- **Abrangência:** incluíram os municípios do Estado do Espírito Santo sob a concessão da CESAN.
- **Público-alvo:** comunidade escolar (professores, educadores e os alunos).

**Ensino Fundamental II**
**6º ao 9º ano**

**Rede Municipal de Ensino**

**5**
**Escolas/ município**



**5**
**Educadores/ escola**



**150**
**Alunos/ escola**



**Adesão voluntária**



# Perfil das instituições parceiras

Encontro Técnico AESABESP
Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

Incaper
Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural

Escolas da Rede Municipal de Ensino

Secretarias Municipais de Meio Ambiente

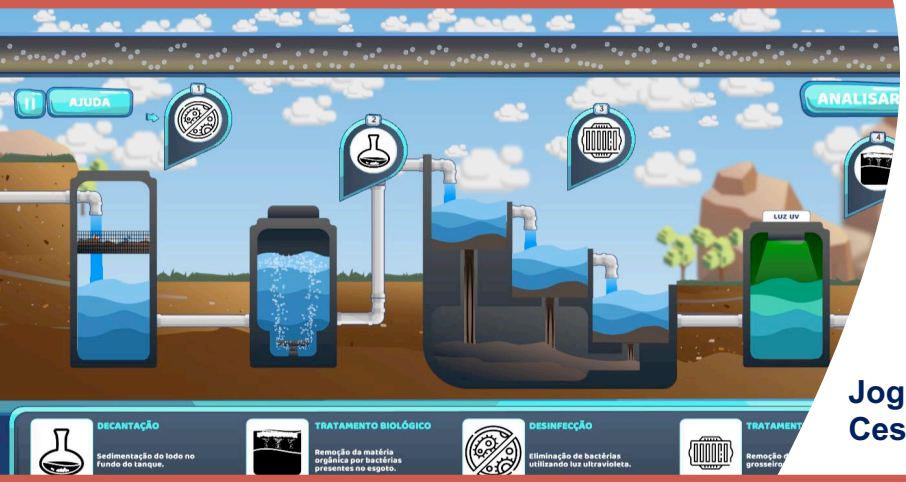
Secretarias Municipais de Educação

# Metodologia

## Recursos educativos propostos






Jogo Digital Educativo
Cesan em Ação




Caderno de Atividades de Educação Ambiental para Pais & Filhos



Peça teatral virtual
"Água nosso bem mais precioso"




Série de Curtas de Animação

# Etapas de Implantação do Projeto

Encontro Técnico AESABESP
Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

## Sensibilização



### Convite aos parceiros

- Apresentação do projeto e convite à participação.
- Seleção das escolas participantes.

### Sensibilização com Diretores e Educadores

- Apresentação do projeto às equipes escolares.



## Formação em Saneamento Ambiental



HÍDRIDA

### Curso de Formação em Saneamento Ambiental

- Formação interdisciplinar dos educadores através da educação sanitária e ambiental.
- **Ferramentas:** plataforma *Google Class e WhatsApp*.
- Entrega dos materiais de apoio pedagógico às escolas.

**08h Presencias | 10h EaD**

### Projetos Sustentáveis na Escola

- Desenvolvimento dos projetos nas escolas.
- **Metodologia:** Aprendizagem baseada em projetos com proposta CTSA.

**30 horas**





### Plantio de mudas de essências florestais

- Parceria com a Secretaria de Meio Ambiente do município para definição espécie e local de plantio.

### Concurso Ambiental

- Seleção de projetos de boas práticas ambientais nas escolas.



## Encerramento



### *Workshop* de encerramento do projeto

- Apresentação e divulgação dos finalistas.

### PREMIAÇÃO

- Entrega dos prêmios, medalhas e certificados



# Sensibilização dos parceiros

Encontro Técnico AESABESP
Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente


Conceição da Barra



Atílio Vivácqua


Cariacica

Convite e apresentação da estrutura do projeto, metodologia, materiais de apoio e atividades complementares, dentre outros.

**Órgãos parceiros**

- Secretarias Municipais de Educação;
- Secretarias Municipais de Meio Ambiente.

**Definição das escolas**

**Ensino Fundamental II**
**6º ao 9º ano**

**Indicação dos educadores**

**regentes de qualquer nível de ensino, disciplina ou área da Educação Básica**

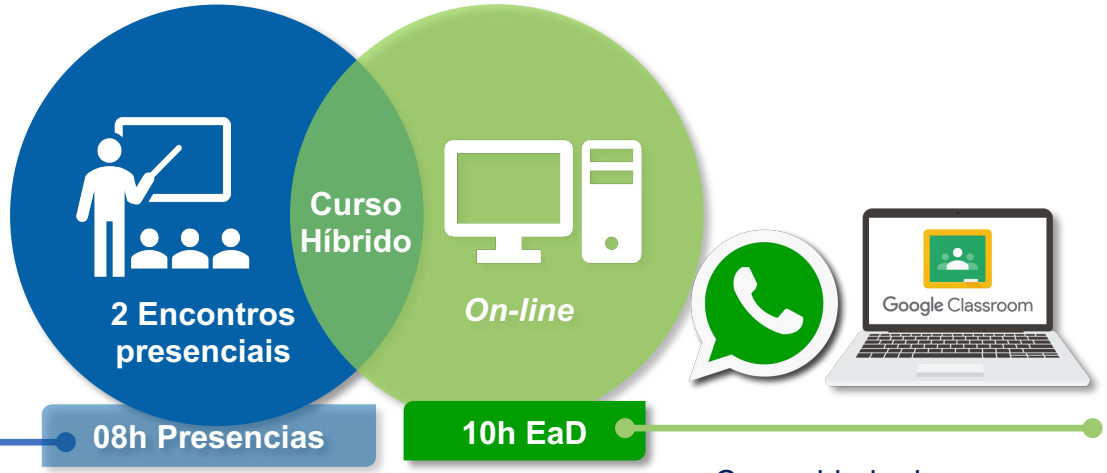
# Cursos de Formação em Saneamento Ambiental

Capacitar os educadores no desenvolvimento de atividades educativas com um **enfoque interdisciplinar** abordando a temática do **saneamento ambiental**.

***Metodologia***



Aulas expositivas dialogadas; dinâmicas individuais e grupais; indicações de textos, vídeos e filmes.




**08h Presencias**

**10h EaD**

**Educadores do 6º ao 9º ano regentes de qualquer disciplina ou área da educação básica**

Comunidade do *WhatsApp;* Atividades supervisionadas; Repositório digital com materiais selecionados.

**CTSA | Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente**




Cariacica



Atílio Vivácqua




Conceição da Barra



# O projeto em números

Encontro Técnico AESABESP
Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

## *Escolas participantes*

**Atílio Vivácqua**
- EMEB Zulmira Ventury Baptista;
- EMEB Ana Busato;
- EMEEBTI Roque Telles Guimarães.

**Cariacica**
- EMEF Amenophis de Assis;
- EMEFTI Eliezer Batista;
- EMEF Virgílio Francisco Schwab;
- EMEF Maria Guilhermina de Castro.

**Conceição da Barra**
- EMEF Gentil Lopes da Cunha;
- EMEF Astrogildo Carneiro Setúbal;
- EMEF Professora Deolinda Lage;
- EMEF Jorge Duffles Andrade Donati.

**11**
**Escolas participantes**



**63**
**Educadores capacitados**



**410**
**Alunos envolvidos**









# Projetos Sustentáveis nas escolas

Encontro Técnico AESABESP
Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

## Protetores Mirins | 6º e 7º anos

- Horta na escola
- A prática do filosofar cartografando atitudes sustentáveis-inventivas com/no território escola
- Sementes do saber
- Saneamento e tratamento de esgoto-fossa séptica
- Ensaboar



## Jovens Protetores | 8º e 9º anos

- Um olhar saudável
- Horta escolar – vamos aprender plantando
- Estudo de preservação e recuperação de nascentes



**30 horas**

**Planos de Aula**

**Relatório Final do Projeto Ambiental na Escola**

# Plantio de mudas

Encontro Técnico AESABESP
Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

Realização do plantio de mudas de essências florestais em parceria com INCAPER, Secretarias de Meio Ambiente e Educação.



Conceição da Barra


Atílio Vivácqua

## Plantio simbólico

- Doação das mudas selecionadas;
- Fornecimento material;
- Orientações técnicas (preparo do solo, plantio e manutenção pós-plantio).



# Concurso Ambiental

Encontro Técnico AESABESP
Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

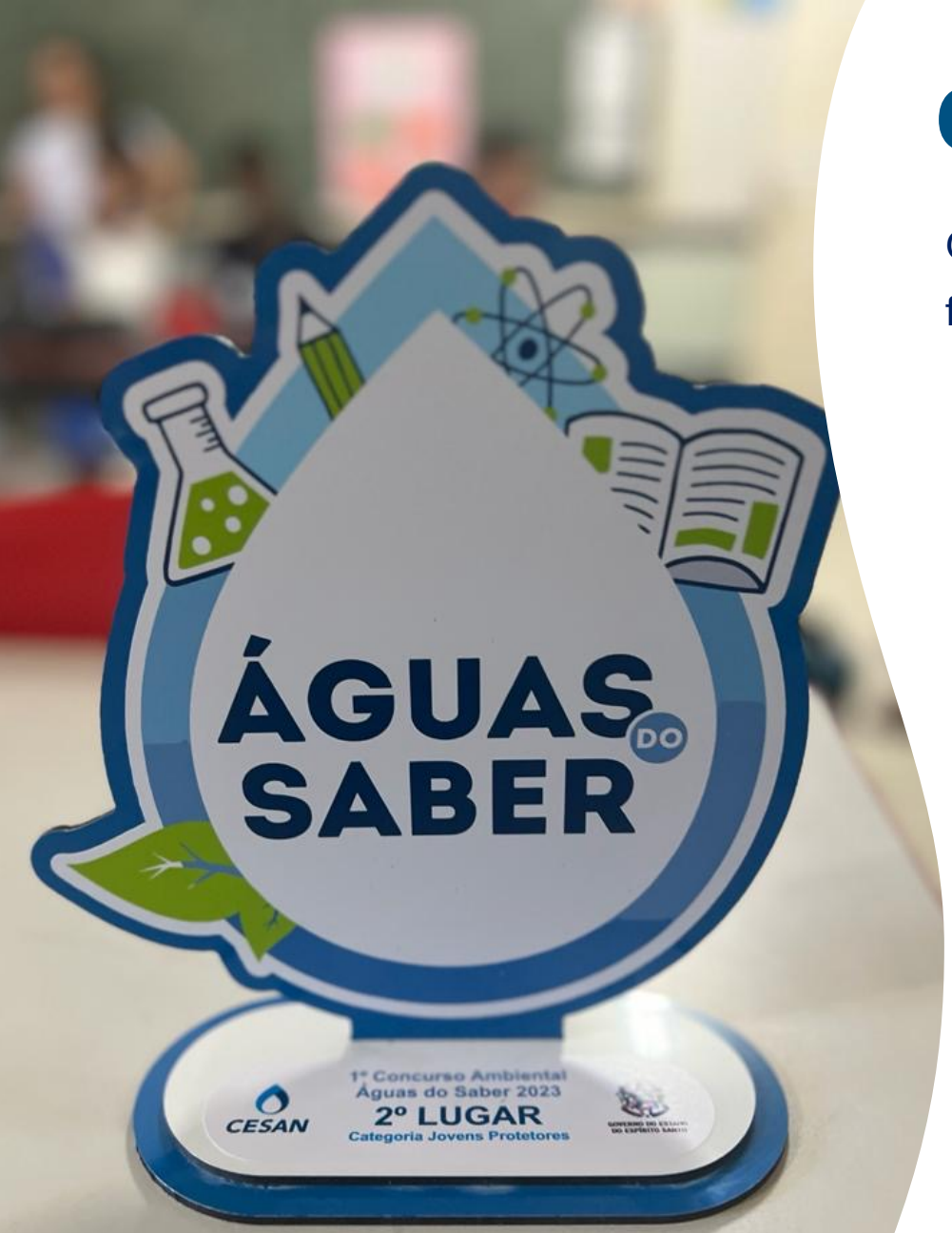
Os projetos ambientais que obtiveram as melhores pontuações foram premiados.

## *Critérios de Avaliação*

1. Adequação ao tema;
2. Criatividade;
3. Resultados;
4. Clareza na apresentação;
5. Futuro do projeto.




| Protetores mirins \| Jovens protetores | | |
|---|---|---|
| **1º Lugar \| Compromisso com a Sustentabilidade** | **2º Lugar \| Rumo à Sustentabilidade** | **3º Lugar \| Primeiros Passos com a Sustentabilidade** |
| Projetos em **fase de excelência de execução** de práticas sustentáveis | Projetos em **fase intermediária** de implantação de práticas sustentáveis | Projetos em **fase inicial de implantação** de práticas sustentáveis |




**Troféu de premiação do Concurso Águas do Saber**




# *Workshop* de encerramento

Encontro Técnico AESABESP
Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

A fase final do projeto foi o *workshop on-line* com os educadores participantes.

## *Diálogo de saberes e fazeres: o saneamento no contexto escolar*

Os projetos participantes do concurso foram apresentados pelos educadores que relataram a experiência de ter participado do projeto.

**Divulgação dos projetos finalistas do Concurso Águas do Saber**




Cariacica


Conceição da Barra


Atílio Vivácqua


Conceição da Barra

# Premiação

Encontro Técnico AESABESP
Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

## Nível de premiação

- **Educadores |** *notebook* e certificado;
- **Alunos |** medalha, passeio educativo e certificado;
- **Escola |** *banner* do projeto.



## *Projetos finalistas*

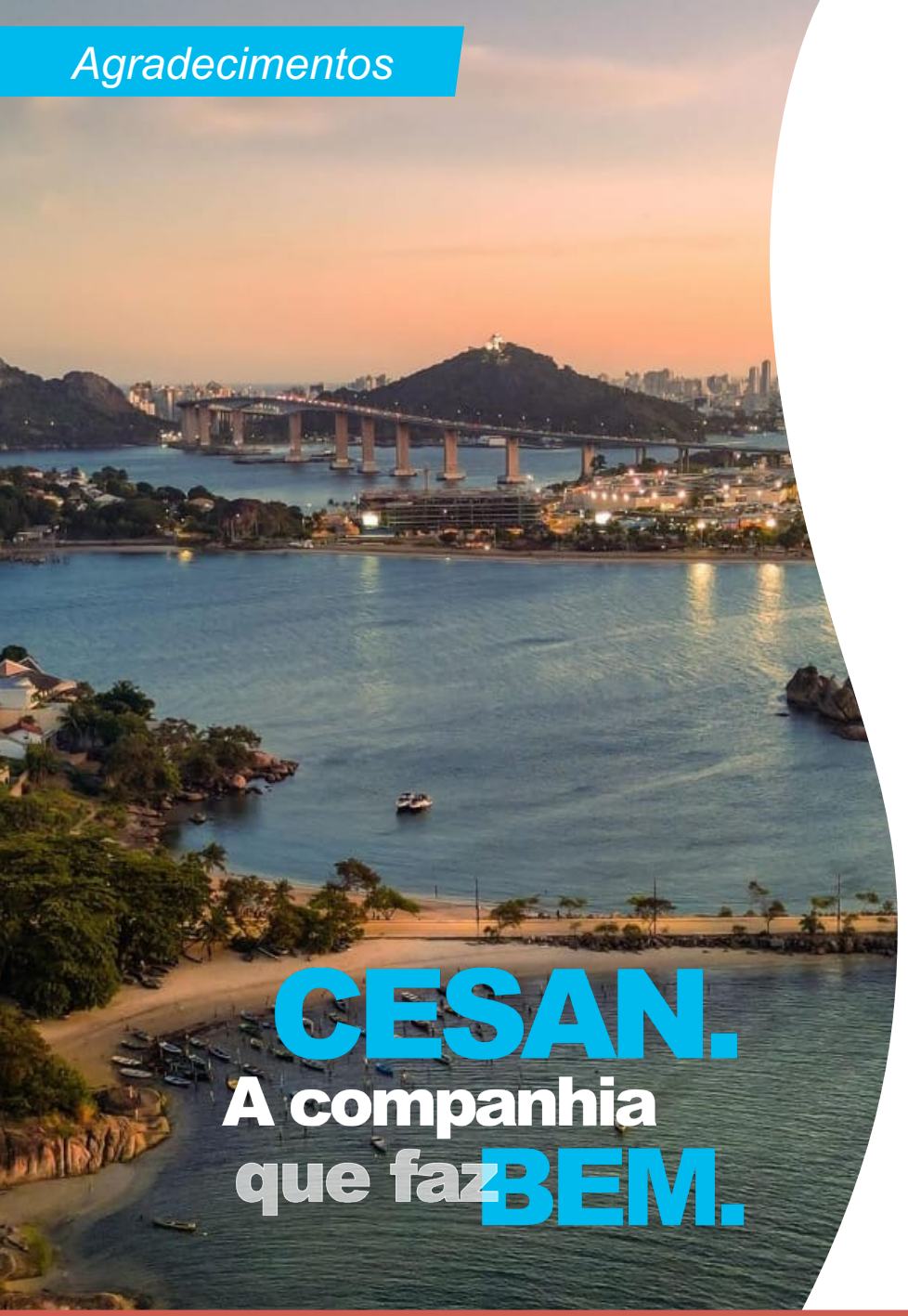
| Categoria | Colocação | Projeto | Escola | Município |
|---|---|---|---|---|
| **Protetores Mirins (6º e 7º anos)** | 1º Lugar | Ensaboar | EMEF Jorge Duffles Andrade Donatti | Conceição da Barra |
| | 2º Lugar | Sementes do Saber | EMEF Astrogildo Carneiro Setúbal | Conceição da Barra |
| | 3º Lugar | Horta na escola | EMEFTI Eliezer Baptista | Cariacica |
| **Jovens Protetores (8º e 9º anos)** | 1º Lugar | Um olhar saudável | EMEF Jorge Duffles Andrade Donatti | Conceição da Barra |
| | 2º Lugar | Estudo de preservação e recuperação de nascentes | EMEB Zulmira Ventury Baptista | Atílio Vivácqua |
| | 3º Lugar | Horta escolar: vamos aprender plantando | EMEF Gentil Lopes da Cunha | Conceição da Barra |




# Conclusões

- O projeto Águas do Saber buscou evidenciar a importância do saneamento através da educação sanitária e ambiental, com a inserção da temática no contexto escolar.
- Com um caráter interdisciplinar, os conhecimentos transversais abordados são primordiais para uma educação ambiental voltada à **construção de um cidadão crítico** e **atuante na sociedade**.
- Apesar de desafiador, considera-se que as ações realizadas no projeto tiveram um **alcance satisfatório**, permitindo uma ampla reflexão da comunidade escolar sobre a importância dos serviços saneamento.

## Agradecimentos




Encontro Técnico AESABESP
Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

# Obrigada!

**CESAN | Companhia Espírito Santense de Saneamento**

ludmila.esteves@cesan.com.br

(27) 2127-5184 / (27) 99224-6167