Secretaria de **Educação**

RECIFE PREFEITURA

Escolas + Sustentáveis

Sustentabilidade na prática

foz Sustentável



Município: Recife | **Estado:** Pernambuco
Prefeito: João Campos
Endereço: Av.Cais do Apolo, 925 - Recife, PE - 50030-230
Secretaria: Secretaria de Educação do Recife

Principal Público:
Gestores, professores e alunos da rede de ensino do município do Recife.

A **FOZ SUSTENTÁVEL** é a única empresa de eficiência Hidrica 360° com equipamentos, tecnologias e sistemas de gestão próprios aliados a uma metodologia exclusiva para atender de forma personalizada pequenos, médios e grandes consumidores.

Com elevado potencial de inovação, desenvolvemos tecnologias, equipamentos e métodos próprios com foco na redução do desperdício de água, que garantem aos clientes (hospitais, empresas, indústrias, escolas, faculdades, hotéis, shoppings, condomínios, órgãos públicos) um elevado valor agregado em seu gerenciamento hídrico, entregando expressivos índices de economia financeira, redução de consumo de água, métricas e dados ESG, segurança operacional, comodidade, entre outros valores agregados.

Principal Motivação do PROJETO SUSTENTÁVEL

O consumo de água doce aumentou 6 vezes no último século e continua a avançar a uma taxa de 1% ao ano, fruto do crescimento populacional, do desenvolvimento econômico e das alterações nos padrões de consumo. A qualidade do bem diminuiu exponencialmente e o estresse hídrico, mensurado essencialmente pela disponibilidade em função do suprimento, já afeta mais de 2 bilhões de pessoas. Muitas regiões enfrentam a chamada escassez econômica da água: ela está fisicamente disponível, mas não há a infraestrutura necessária para o acesso.

A Prefeitura de Recife em conjunto com a Secretaria de Educação, por meio da Política de Sustentabilidade, de Enfrentamento das Mudanças climáticas e do Plano de Ajuste Fiscal, possui um papel de articulação social, econômico e ambiental, com ações que contagiam o cidadão a participar de projetos de mudanças, sejam eles de hábitos ou de mentalidade. A realização deste Projeto, com ações aparentemente simples, inicia um processo de sensibilização da utilização de materiais, serviços e recursos, que refletirão no cotidiano das pessoas.

ÍNDICE

Facilitadores e motivações do projeto.....2
Resumo da campanha.....4
Ambiental.....6
Dinâmica das aulas.....8
O que compõe o kit.....13
Conheça a Vortex.....20
Troféu escolas sustentáveis.....23
Agradecimentos.....25



foz Sustentável

OBJETIVOS DA CAMPANHA

O divertido programa **ESCOLAS +SUSTENTÁVEIS** reforça os conceitos de boas práticas sustentáveis no currículo e ensina lições ao longo da vida sobre economia de água, energia e sustentabilidade. Este projeto também oferece apresentações digitais, material gráfico, atividades práticas em sala de aula e guias para capacitar os participantes a serem líderes em eficiência no consumo de água e sustentabilidade de forma geral.

Nosso objetivo principal é promover uma escola +sustentável com aulas de sustentabilidade de uma forma prática e envolvente. Nela, iremos aprender sobre a importância da economia de água e, mais importante ainda, colocar esse conhecimento em ação.

Vamos também proporcionar aos participantes kits, que servirão como ferramentas práticas na sala de aula e em suas próprias casas para economizar água. Além disso, incentivaremos o diálogo entre os participantes, seus pais e a comunidade, para que juntos possamos criar um impacto positivo e duradouro.

PENSE, FALE & PRATIQUE

“É sobre o envolvimento da comunidade que começa nas escolas e se expande na experiência sustentável do aluno em casa”



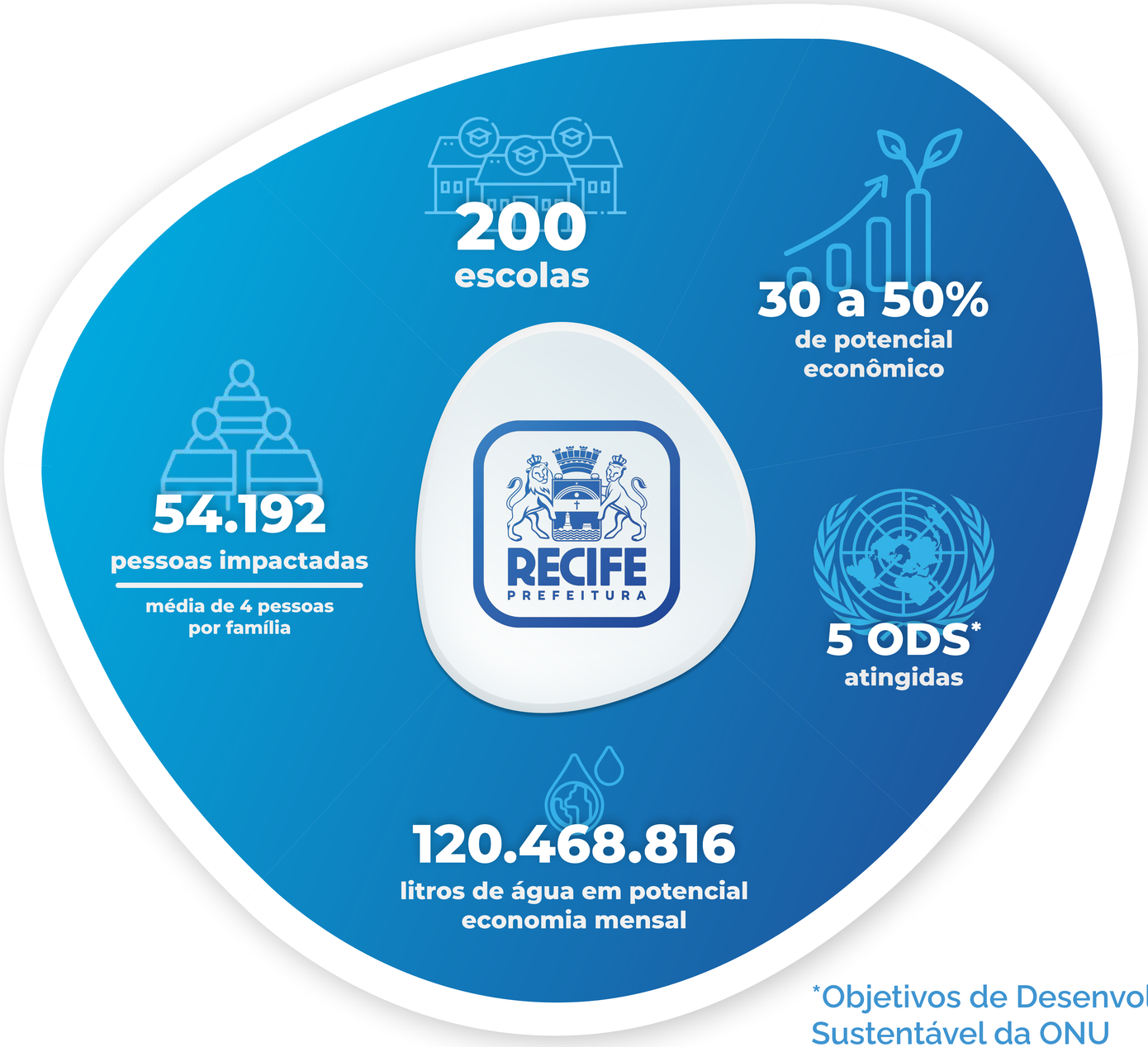
POTENCIAL
EM NÚMEROS

Com essa economia, podemos...

Matar a sede de
70.864.009 milhões
crianças

Lavar as mãos
30.117.204 milhões
de vezes

Abastecer um bairro de
54.192 mil pessoas por um dia



*Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU

OBJETIVOS CONTEMPLADOS











Impactos Ambientais

O projeto Foz Sustentável contribui para a política de enfrentamento das mudanças climáticas já que água é um recurso muito importante com impacto direto na utilização de recursos energéticos de bombeamento seja para captação, tratamento, distribuição ou utilização



DINÂMICA CURRICULAR

Nosso processo de atuação vem de forma **complementar à matriz** curricular criada pela secretaria de educação do Recife.

Assim, os **professores podem manter total flexibilidade** em como vão ministrar esse projeto para seus alunos.

Para cada série, filtramos conteúdos e objetivos ligados à sustentabilidade

E antes de aprofundarmos, você pode checar os conteúdos ao lado

Temáticas	6º ano	7º ano	8º ano	9º ano
Vida, ambiente e diversidade	✓	✓	✓	✓
Terra e universo		✓		
Matéria e energia				✓
Ser humano e saúde		✓	✓	
Empreendedorismo sustentável	✓	✓	✓	✓

DINÂMICA CURRICULAR - 6º ANO

Temáticas	Direitos da aprendizagem
Vida, ambiente e diversidade	Compreender as relações que os homens estabelecem com os demais elementos da natureza, percebendo as alterações ambientais, como resultado de suas ações [...] e, assim, adotar atitudes positivas com relação à preservação do meio ambiente

DINÂMICA CURRICULAR - 7º ANO

Temáticas	Conteúdos/Saberes	Objetivos da aprendizagem	Direitos da aprendizagem
Terra e universo	Efeito estufa e aquecimento global	-	
Vida, ambiente e diversidade	• Recursos naturais renováveis e não renováveis • Composição e propriedades da água e seus diversos usos • O ciclo da água na natureza • O ar, a água, o solo e a interdependência dos seres vivos	• Identificar os elementos essenciais à manutenção da vida dos organismos nos ambientes, como água, solo, luz, calor; • Distinguir recursos renováveis, dos não renováveis; • Identificar e caracterizar os múltiplos usos da água; • Destacar a importância da água para a manutenção da vida no planeta.	
Ser humano e saúde	• Importância do saneamento básico • Tratamento da água • Tratamento do esgoto	• Compreender a importância do saneamento público (tratamento da água e do esgoto), e sua relação com a promoção da saúde da população, e a qualidade ambiental; • Conhecer os principais métodos de tratamento caseiro de água.	• Valorizar a vida e a sua qualidade, como bens pessoais e coletivos, desenvolvendo atitudes responsáveis com relação à saúde, [...] evitando desperdícios e riscos à saúde, ao ambiente e aos espaços em que habita.

DINÂMICA CURRICULAR - 8º ANO

Temáticas	Conteúdos/Saberes	Direitos da aprendizagem
Vida, ambiente e diversidade	• Desenvolvimento sustentável	Compreender as relações que os homens estabelecem com os demais elementos da natureza, percebendo as alterações ambientais, como resultado de suas ações...
Ser humano e saúde	• A saúde individual, coletiva e ambiental	Valorizar a vida e a sua qualidade, como bens pessoais e coletivos
Matéria e universo	-	Desenvolver senso crítico sobre as ações humanas no meio ambiente, com o estudo da matéria e suas transformações

DINÂMICA CURRICULAR - 9º ANO

Temáticas	Conteúdos/Saberes	Objetivos da aprendizagem	Direitos da aprendizagem
Matéria e universo	-	-	Desenvolver senso crítico sobre as ações humanas no meio ambiente, com o estudo da matéria e suas transformações
Vida, ambiente e diversidade	• O consumo consciente; • Escassez de água no planeta: causas, consequências e soluções; • Preservação ambiental e biodiversidade.	• Identificar situações de desperdício e contaminação da água no uso doméstico, na escola e no planeta, buscando meios para minimizá-los. • Compreender a importância da preservação ambiental para manutenção da biodiversidade	Compreender as relações que os homens estabelecem com os demais elementos da natureza, percebendo as alterações ambientais, como resultado de suas ações [...] e, assim, adotar atitudes positivas, em relação à preservação do meio ambiente e respeito à biodiversidade.

KIT FUNDAMENTAL



O KIT SUSTENTÁVEL

Uma coleção personalizada cuidadosamente com ferramentas educativas e lúdicas para seus alunos, com a missão de inspirar e cultivas uma consciência ambiental desde cedo!

O que vem no kit?

- Plataforma de aulas em vídeo (por série)
- Copinho sustentável
- Sacos para teste de vazão
- Caixa Escolas + Sustentáveis
- Ampulheta para banho (5 minutos)
- Kit Vortex completo para instalação em casa



SIMPLIFICANDO PARA VOCÊ

Descrição	Caixa Escolas + Sustentáveis	Plataforma completa para aprendizado	Copinho sustentável	Sacos para teste de vazão	VorteX Mix 5/7L	VorteX Adapt 7L	VorteX Adapt 4L	Borrachas para VorteX	Bicos metálicos
Imagem									
Quantidade	1	1	1	1	2	2	1	8	2

GUIA DE ESTUDO SUSTENTÁVEL

Explore conteúdos audiovisuais exclusivos com seus estudantes, indo de temas gerais à instalação dos equipamentos recebidos nos kits, tudo dentro da metodologia **Pense, Fale, Pratique**!

Nossos vídeos são acessados por um painel interativo e utilizam de uma fala simples e dinâmica para aprendizado mesmo fora da sala



Conteúdo em vídeo liberado por série

6º 7º 8º 9º

APP COMPLETO PARA APRENDIZADO

Pensando na praticidade dos estudantes, disponibilizamos também um sistema mobile, dando diversos incentivos para o aprendizado como...

Comunidade

Desafie seus amigos para uma competição sustentável



Social

Doe suas moedas e ajude mais pessoas



Economia

Faça o teste de economia da sua residência



Educação

Escolha um curso, aprenda e cuide do planeta



Economia

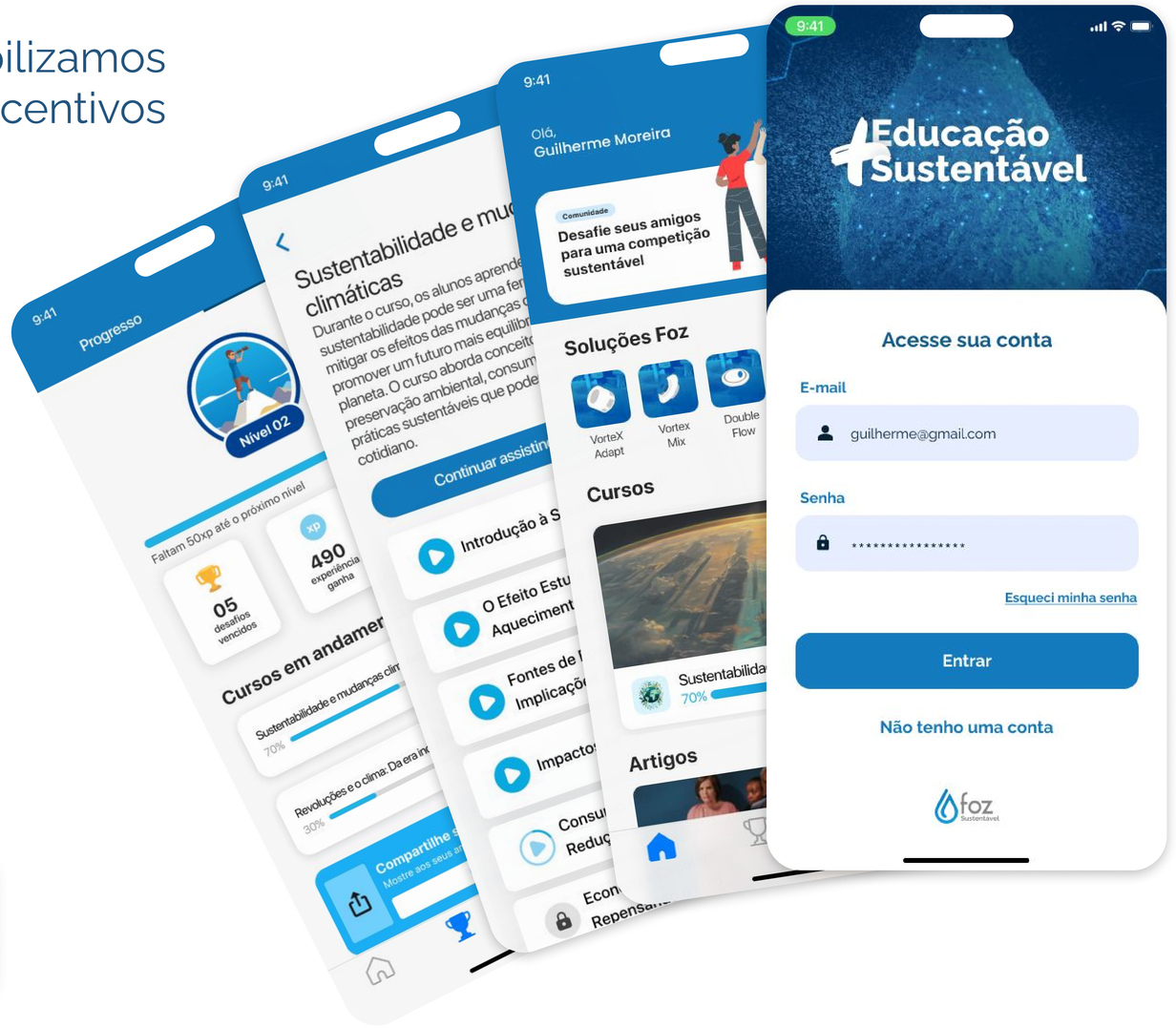
Veja seu saldo de economia capiba



Social

Descubra quem está economizando mais na sua turma





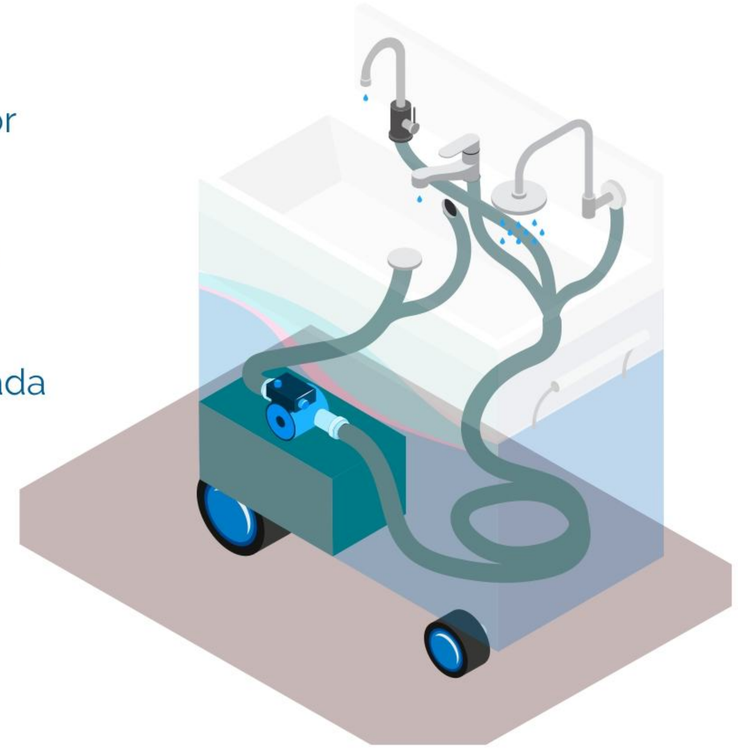
DEMONSTRADOR SUSTENTÁVEL

O Demonstrador Móvel do Kit Sustentável "**Escolas +Sustentáveis**" é uma parte fundamental desta iniciativa educacional. Este versátil dispositivo é projetado para enriquecer a apresentação do kit e ensinar na prática como funciona, tornando a aula interativa e envolvente.

Apresentação do demonstrador em perspectiva isométrica



O demonstrador conta com um reservatório e uma bomba de água para que nenhuma gota seja desperdiçada durante a apresentação

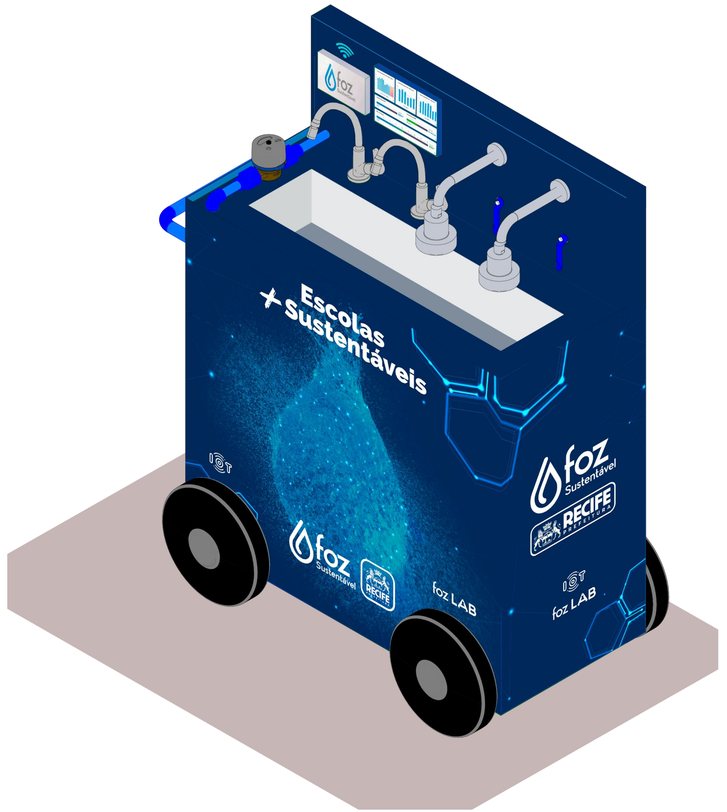


Composto por duas torneiras com vazões dois chuveiros, sendo sempre um econômico e outro no padrão de mercado e equipado com sistema próprio de bombeamento e recirculação, o demonstrador móvel será adesivado de forma personalizada com ilustração gráfica da secretaria de educação e possuirá as seguintes especificações:

- Largura: 100 (cm)
- Altura: 122 (cm)

Descrição:

- 1 torneira temporizada de 1/2” **com acionamento magnético** em metal cromado e bico metálico, produzida em resina acetálica
  vazão de 3 a 4 litros por minuto
- 1 torneira de 1/2” com 1/4 **de volta** e bico metálico
  vazão de 6 a 10 litros por minuto
- 1 chuveiro econômico ultra eficiente
  vazão de 5 a 7 litros por minuto
- 1 chuveiro padrão de mercado
  vazão de 13 a 15 litros por minuto



TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

conheça a *Vortex*, nosso carro-chefe



foz Sustentável

SIMPLES. EFICIENTE. DURÁVEL. HIGH-END EM TECNOLOGIA HIDRÁULICA.



PEQUENO NO TAMANHO, GIGANTE NO RESULTADO: ECONOMIA, CONFORTO & DURABILIDADE.

O consumo do nosso recurso mais precioso sendo levado à sério Apenas com a VorteX™, economize até 80% de água no ponto mantendo o mesmo conforto por no mínimo 5 anos



VORTEX

VorteX Mix **3L a 7L** Reduz em até **80%** o consumo com a Água Mantendo conforto



VORTEX

VorteX Adapt **4L** a **7L** reduz em até **80%** o consumo com a Água Mantendo conforto

HIGIENE E SAÚDE

Um dos principais pilares da Foz

AUTO LIMPANTE

NÃO RETÉM CALCÁRIO

EVITA ADESÃO DE BACTÉRIAS

Verifique suas torneiras!

Veja o acúmulo em arejadores genéricos



Fotos reais das torneiras de nossos clientes antes da VorteX

Arejadores genéricos comercializados junto à torneiras que utilizam plástico em sua composição podem ser nocivos a saúde. Propiciam um ambiente favorável à proliferação de bactérias, são porosos e geram colônias bacterianas infecciosas de diversos tipos.

Não se trata apenas de economia para um ambiente sustentável, mas uma questão de bem estar e saúde.

EVITE PRODUTOS GENÉRICOS!

TROFÉU ESCOLAS +SUSTENTÁVEIS

Sugerimos premiações de incentivo e o troféu para as escolas com os melhores resultados de sustentabilidade e economia de água, com o intuito de incentivar ainda mais a sustentabilidade representando os nossos sinceros agradecimentos por ajudar as crianças a alcançar o nosso principal objetivo: valorizar a água e valorizar a vida, representando também, a grande proporção que uma boa atitude pode impactar no nosso meio ambiente e ao planeta como um todo.

O conceito do troféu é representado por três figuras: A gota azul, representa a economia de água sustentável, objetivo que a escola conseguiu atingir com excelência. A peça em madeira que representa o nosso meio ambiente e o todo.
A gota mista, quando ações sustentáveis se unem em prol do planeta. Todos os elementos juntos representam o impacto que a economia local traz para o todo, do bairro até o planeta.
Esses elementos são inseparáveis, quando uma ação positiva é tomada em relação à água em pequena escala, isso impacta positivamente em escala global.



TROFÉU

Escolas + Sustentáveis

A escola com os melhores resultados de sustentabilidade e economia de água da Rede Pública do Recife!



Obrigado!

Secretaria de
Educação

RECIFE
PREFEITURA

foz
Sustentável

