



**Prefeitura de
Fortaleza**

Secretaria Municipal de
Urbanismo e Meio Ambiente

PLATAFORMA PEGADA HÍDRICA E DE CARBONO

▶ O QUE É?

A Plataforma consiste em uma calculadora online que permite que as instituições públicas ou privadas conheçam as suas pegadas relacionadas a todas as atividades realizadas na entidade e assim possam minimizar todas as que comprometem o meio ambiente. São dois indicadores, a Pegada Hídrica e a Pegada de carbono.



Pegada de Água

Volume total de água doce que é utilizado para produzir os bens e serviços consumidos pelo indivíduo, comunidade ou produzidos pelas empresas.



Pegada de Carbono

Mede a quantidade total das emissões de gases do efeito estufa causadas diretamente e indiretamente por uma pessoa, organização, evento ou produto.

▶ PLATAFORMA DA PEGADA

Acesso: <http://huelladeciudades.com/calculadorasfortaleza/index.html>



The screenshot shows the website interface for the Carbon Footprint Calculator. At the top, there is a navigation bar with the Prefeitura de Fortaleza logo and menu items: INICIO, MUDANÇA CLIMÁTICA, PEGADAS, REDUZ E COMPENSA, CALCULADORAS, and LINKS DE INTERESSE. The main content area features the heading "Faça a medição das suas pegadas" (Make the measurement of your footprints) and the Prefeitura de Fortaleza logo. Below this, there is a photograph of a diverse group of children. To the right of the photo, the text reads: "Para reduzir seu impacto no meio ambiente Você tem que conhecer mais sobre sua Pegada de Carbono e Pegada de Água" (To reduce your impact on the environment you have to know more about your Carbon Footprint and Water Footprint). At the bottom, a flow diagram illustrates the process: "FAÇA A MEDIÇÃO" (Make the measurement) with a ruler and pencil icon, followed by "REDUZA" (Reduce) with a downward arrow icon, and finally "COMPENSA" (Compensate) with a scale of justice icon. Green curved arrows connect the steps in sequence.

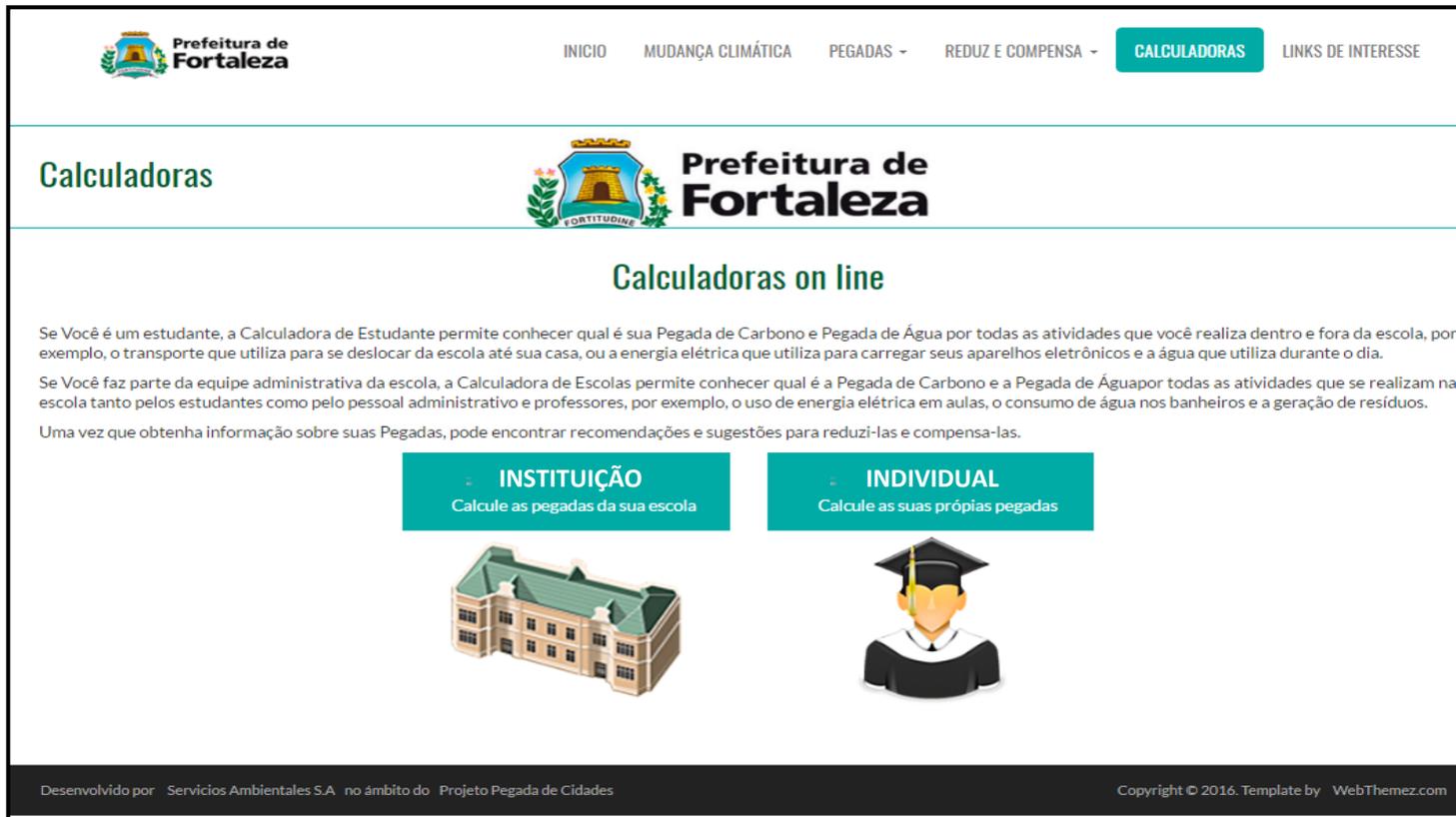


**Prefeitura de
Fortaleza**

Secretaria Municipal de
Urbanismo e Meio Ambiente

PASSO A PASSO

1. CLIQUE EM CALCULADORA PARA “INSTITUIÇÃO”



The screenshot shows the website interface for 'Calculadoras' on the Prefeitura de Fortaleza site. At the top, there is a navigation bar with the logo on the left and menu items: INICIO, MUDANÇA CLIMÁTICA, PEGADAS, REDUZ E COMPENSA, CALCULADORAS (highlighted in a teal button), and LINKS DE INTERESSE. Below the navigation bar, the page title 'Calculadoras' is displayed in teal. The main header features the Prefeitura de Fortaleza logo and name. The section title 'Calculadoras on line' is centered. Two paragraphs of text describe the 'Calculadora de Estudante' and 'Calculadora de Escolas'. Below the text are two teal buttons: 'INSTITUIÇÃO' (with a subtext 'Calcule as pegadas da sua escola') and 'INDIVIDUAL' (with a subtext 'Calcule as suas próprias pegadas'). Under the 'INSTITUIÇÃO' button is an illustration of a school building, and under the 'INDIVIDUAL' button is an illustration of a graduate. The footer contains the text 'Desenvolvido por Serviços Ambientales S.A. no âmbito do Projeto Pegada de Cidades' and 'Copyright © 2016. Template by WebThemez.com'.

Prefeitura de
Fortaleza

INICIO MUDANÇA CLIMÁTICA PEGADAS - REDUZ E COMPENSA - **CALCULADORAS** LINKS DE INTERESSE

Calculadoras



Prefeitura de
Fortaleza

Calculadoras on line

Se Você é um estudante, a Calculadora de Estudante permite conhecer qual é sua Pegada de Carbono e Pegada de Água por todas as atividades que você realiza dentro e fora da escola, por exemplo, o transporte que utiliza para se deslocar da escola até sua casa, ou a energia elétrica que utiliza para carregar seus aparelhos eletrônicos e a água que utiliza durante o dia.

Se Você faz parte da equipe administrativa da escola, a Calculadora de Escolas permite conhecer qual é a Pegada de Carbono e a Pegada de Água por todas as atividades que se realizam na escola tanto pelos estudantes como pelo pessoal administrativo e professores, por exemplo, o uso de energia elétrica em aulas, o consumo de água nos banheiros e a geração de resíduos.

Uma vez que obtenha informação sobre suas Pegadas, pode encontrar recomendações e sugestões para reduzi-las e compensa-las.

INSTITUIÇÃO
Calcule as pegadas da sua escola

INDIVIDUAL
Calcule as suas próprias pegadas



Desenvolvido por Serviços Ambientales S.A. no âmbito do Projeto Pegada de Cidades

Copyright © 2016. Template by WebThemez.com

▶ 2. FAÇA O CADASTRO DA INSTITUIÇÃO



The screenshot shows the 'Calculadora Escolas' registration page. At the top, there is a navigation bar with the Prefeitura de Fortaleza logo and menu items: INICIO, MUDANÇA CLIMÁTICA, PEGADAS -, REDUZ E COMPENSA -, CALCULADORAS (highlighted), and LINKS DE INTERESSE. Below the navigation bar, the page title 'Calculadora Escolas' is on the left, and the Prefeitura de Fortaleza logo and name are on the right. The main heading is 'Cadastro'. The form contains the following fields:

- Nome da Instituição Educacional:
- Nome do responsável pelas informações cadastradas nesta ferramenta:
- Zona ou bairro de localização:
- Endereço eletrônico: *:
- Criar uma senha de início de sessão *:
- Confirme a senha:
- Ano de medição das pegadas: ESCOLHER ANO ▾

Below the fields is a 'Salvar' button. At the bottom, there is a note: '* Salve esses dados. Eles serão solicitados para entrar na calculadora depois de fechar a sessão. (Se você esqueceu a senha, envie um e-mail solicitando essa informação a: mail)'

PREENCHA OS CAMPOS EM BRANCO COM O **E-MAIL** DO(A) RESPONSÁVEL E O **ANO** QUE SERÁ CALCULADO A PEGADA

3. PREENCHER COM OS DADOS DA INSTITUIÇÃO

PERGUNTA	UNIDADE	DADO
1. Indique a superfície de áreas verdes da instituição educacional. <i>(Nota: No caso de não ter áreas verdes, continuar.)</i>	m2	<input type="text" value="0"/>
2. Indique a superfície de área construída, da instituição educacional.	m2	<input type="text" value="0"/>
3. Indique o que horário funciona, da instituição educacional.		
	Manhã	<input type="checkbox"/>
	Tarde	<input type="checkbox"/>
	Noite	<input type="checkbox"/>

4. Indique com quantas pessoas conta a instituição:

Alunos	Nº	<input type="text" value="0"/>
Professores	Nº	<input type="text" value="0"/>
Pessoal administrativo	Nº	<input type="text" value="0"/>

5. Indique quantos dias tem o ano escolar

Nº

6. Indique quantas resmas de papel de 500 folhas brancas são compradas pela instituição educacional em média por ano.

pacotes/ano

7. Informe se a escola tem aparelhos de ar condicionado.
Nota: Em caso de não ter equipamentos de ar condicionado, continuar.

De janela 	Nº de equipamento	<input type="text" value="0"/>
Split de parede 	Nº de equipamento	<input type="text" value="0"/>
Split consola de teto 	Nº de equipamento	<input type="text" value="0"/>
Portátil 	Nº de equipamento	<input type="text" value="0"/>
Central compacta ou tipo split 	Nº de equipamento	<input type="text" value="0"/>

3. PREENCHER COM OS DADOS DA INSTITUIÇÃO

Posteriormente, os dados são mensais, você pode continuar completando as informações que tenha disponível para cada mês

PERGUNTA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
8. Indique o consumo mensal de Energia Elétrica, em Kwh?	<input type="text"/>											
9. Indique quantos botijões de gás (GLP) se usam por mês, na cozinha.	<input type="text"/>											
10. Se a escola dispõe de carros, indique o consumo mensal: (Nota: No caso de não ter carros, Continuar)												
10.1. Gasolina em litros/mês?	<input type="text"/>											
10.2. Diesel em litros/mês?	<input type="text"/>											
10.3 Etanol Hidratado em litros/mês?	<input type="text"/>											
11. Indique o consumo de água mensal, em m3	<input type="text"/>											
12. Se a escola tem coletores por tipo de lixo: indique a quantidade que se junta semanalmente de: (Nota: No caso de não ter coletores por tipo de lixo, Continuar)												
12.1 Plástico, em kilogramos.	<input type="text"/>											
12.2 Lixo orgânico, em kilogramos.	<input type="text"/>											

Quando termine de preencher os campos, clique no botão Calcular

Conta de energia

Setor pessoal e/ou de transporte

Conta de água

Pode ser utilizada a capacidade dos sacos de lixo.



**Prefeitura de
Fortaleza**

Secretaria Municipal de
Urbanismo e Meio Ambiente

CASE DE UTILIZAÇÃO

Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da
Universidade Federal do Ceará (FEAAC – UFC)

▶ CASE DE UTILIZAÇÃO

Ano base: 2016

Área analisada: três unidades didáticas – bloco didático II, bloco didático III e diretoria – que integram a FEAAC.

Dados coletados :

- Superfície de áreas verdes da instituição educacional: **insuficiente**;
- Superfície da área total construída: **11.777,85 m²**;
- Horário de funcionamento: **manhã/tarde/noite**;
- Quantidades de alunos: **aproximadamente 3.150**;
- Professores e demais funcionários: **133 docentes e 48 servidores**;
- Quantidade de dias letivos: **200 dias**;
- Superfície de áreas verdes da instituição educacional: **insuficiente**;
- Superfície da área total construída: **11.777,85 m²**;

▶ CASE DE UTILIZAÇÃO

- Horário de funcionamento: **manhã/tarde/noite**;
- Quantidades de alunos: **aproximadamente 3.150**;
- Professores e demais funcionários: **133 docentes e 48 servidores**;
- Quantidade de dias letivos: **200 dias**;
- Quantidades de resmas de papel utilizadas durante o ano: **962 resmas**;
- Quantidade e tipos de aparelhos de ar condicionado utilizados na instituição: **219 splits e 29 janeleiros**;
- Quantidade de botijões de gás utilizados na cozinha: **2 mensais unidade didática II e 1 por ano no prédio da diretoria**;
- Consumo mensal de combustível para caso exista a disponibilização de automóveis: **zero**;
- Quantidade de resíduos: **675 sacos de 100 L por semana**;
- Consumo mensal de água em metros cúbicos (m³): **obtidos na conta de água**;
- Consumo mensal de energia elétrica em *quilowatt*-hora (kWh): **obtidos na conta de energia**.

▶ CASE DE UTILIZAÇÃO



Pegada de
Carbono

320.46 Ton CO₂e



Pegada
de **Água**

99329.54 m³

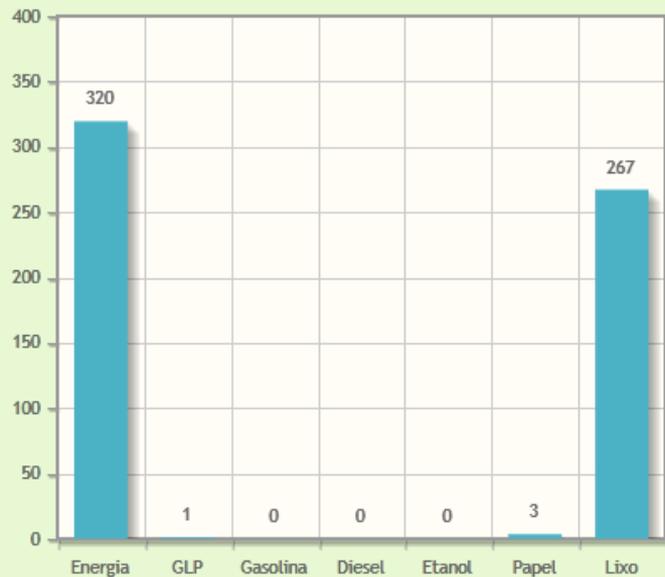
Para ter uma ideia da magnitude das Pegadas:

Seriam necessárias **526** árvores atuando durante 10 anos para assimilar os GEI que gera a escola num ano.

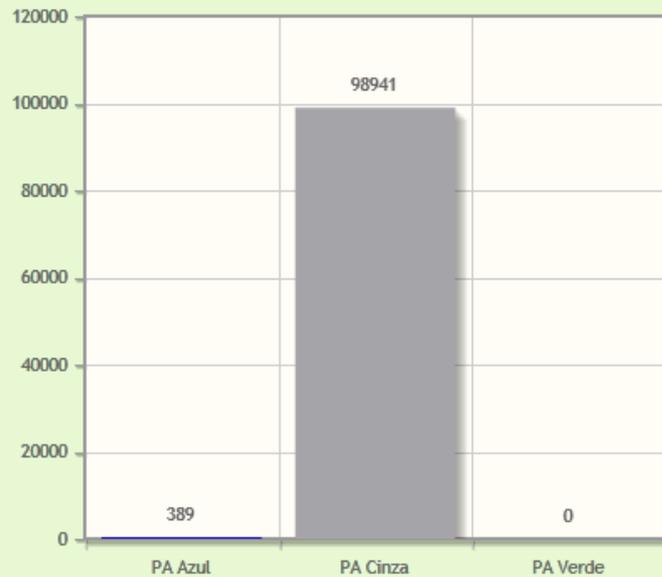
Escola consome e polui a mesma quantidade de água consumidos **2004** por famílias da cidade de Fortaleza.

▶ CASE DE UTILIZAÇÃO

Composição da Pegada de Carbono de sua escola



Composição da Pegada de Água de sua escola



▶ CASE DE UTILIZAÇÃO



Olímpiada de Sustentabilidade
FEAAC (UFC).



Reunião com a equipe de limpeza
para viabilização da coleta seletiva.



**Prefeitura de
Fortaleza**

Secretaria Municipal de
Urbanismo e Meio Ambiente

Obrigado!

Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA

Coordenadoria de Políticas Ambientais – CPA

Célula de Sustentabilidade e Mudanças Climáticas - CECLIMA

3105-1135