



**FORTALEZA**  
**MAIS VERDE**  
programa de arborização



Prefeitura de  
**Fortaleza**



# Fortaleza



## População:

2.6 milhões [5° no Brasil]



## Área:

314 km<sup>2</sup>



## Densidade:

8,290 hab./km<sup>2</sup> [1° no Brasil]



## Clima:

tropical semiúmido



## Biomass predominantes:

mangue, restinga, caatinga e mata atlântica



## Período chuvoso:

de janeiro à junho

Fortaleza passou por um intenso **crescimento populacional** entre 1960 e 1990 que resultou em uma série de **impactos na infraestrutura e no ambiente natural da cidade**

# Isso resultou em problemas como



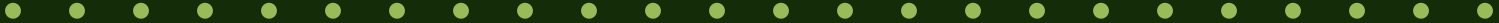
**supressões  
ilegais**



**calçadas  
inadequadas**




**falta de infraestrutura  
para novas árvores**



**Além disso,** a crise do aquecimento global contribuiu para temperaturas mais **elevadas em grande parte do planeta**



An aerial photograph of a dense, lush green forest. The trees are tightly packed, creating a textured canopy of various shades of green. The lighting is bright, highlighting the individual leaves and branches.

Apesar de todos os desafios,  
as **áreas verdes** em Fortaleza  
**vem crescendo**



**18m<sup>2</sup>/**  
**hab**

**2019**

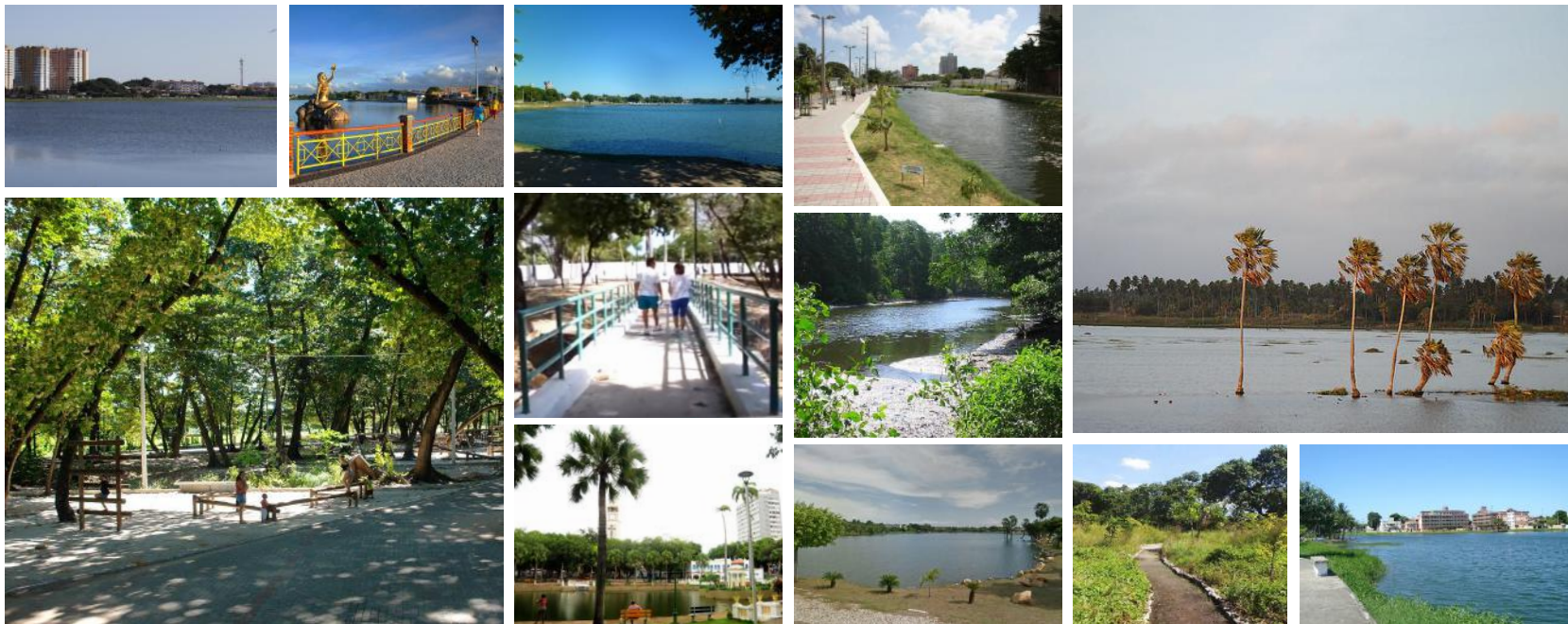
Fonte: SEUMA, 2019

Vários projetos em execução tem contribuído  
**para o aumento da área verde:**





Vale ressaltar a regulamentação de  
**23 novos parques urbanos**  
nos últimos 8 anos, totalizando **25**  
**parques regulamentados**  
em Fortaleza




Parque Linear do Parreão, Parque Linear Adahil Barreto, Parque Linear do Riacho Pajeú, Parque Linear do Riacho Maceió, Parque da Liberdade (Cidade da Criança), Parque Rio Branco "Parque Guararapes (Bosque Presidente Geisel)", Parque das Iguanas Parque Linear Rachel de Queiroz, Parque Urbano da Lagoa da Parangaba, Parque Urbano da Lagoa Porangabussu, Parque Urbano Jornalista Demócrito Dummar (Parque da Lagoa Messejana)



Parque Urbano da Lagoa Maria Vieira, Parque Urbano da Lagoa Itaperaoba, Parque Urbano da Lagoa Mondubim, Parque Urbano da Lagoa Opaia, Parque Urbano da Lagoa Catão, Parque Urbano da Lagoa Maraponga, Parque Urbano da Lagoa Papicu, Parque Urbano do Lago Jacarey, Parque Urbano da Lagoa da Sapiranga, Parque Urbano da Lagoa da Viúva, Parque Otacílio Teixeira Neto (Bisão), Parque do Sítio Tunga.

# As informações ambientais de Fortaleza estão disponíveis na plataforma SIAFOR

Sistema de Informações Ambientais de Fortaleza - SIAFOR







 Prefeitura de Fortaleza  
Cidade Verde e Azul

## Objetivos

Sistematizar, operacionalizar e disponibilizar as informações e ações de monitoramento ambiental no município de Fortaleza, para que possam ser utilizadas nas tomadas de decisão na preservação e recuperação do meio ambiente.

O monitoramento ambiental é o acompanhamento sistemático da situação dos recursos ambientais e dos ecossistemas, visando à melhoria na manutenção do ambiente natural. A qualidade ambiental está relacionada ao controle de variáveis ambientais, que se alteram, seja em função das ações antrópicas, seja em função de transformações naturais.

A sistematização dos dados é referente a programas de monitoramento dos recursos hídricos, ou, ex: cobertura vegetal e limpeza ambiental.

<b>Biblioteca virtual de estudos ambientais</b> 	<b>Monitoramento dos recursos hídricos e ora</b> 	<b>Monitoramento da cobertura vegetal</b> 
<b>Mapas das informações Ambientais</b> 	<b>Planta Colaborativo</b> 	<b>Coleta Seletiva</b> 

## Legislação

- Lei Federal nº 6939/1991 – Política Nacional do Meio Ambiente
- Lei Federal nº 9433/1997 – Política Nacional de Recursos Hídricos
- Lei Estadual nº 1484/2010 – Política Estadual de Recursos Hídricos
- Lei Federal nº 12551/2012 – Proteção da vegetação nativa
- Resolução CONAMA nº 357/2005 – Classificação e enquadramento dos corpos de água e condições e padrões de lançamento de efluentes.
- Resolução CONAMA nº 430/2011 – Classificação e enquadramento dos corpos de água e condições e padrões de lançamento de efluentes (alteração da CONAMA 357/2005)
- Resolução CONAMA nº 274/2000 – Biodegradabilidade em Águas Doces/leitosas
- Portaria 02/2017 – Dispõe sobre padrões e condições para lançamento de efluentes líquidos gerados por fontes poluidoras, revoga as Portarias SEMACE nº 154, de 22 de julho de 2002 e nº 111, de 95 de abril de 2011, e altera a Portaria SEMACE nº 151, de 25 de novembro de 2002.
- Portaria SEMACE nº 111/2011 – Padrões e condições para lançamento de efluentes líquidos gerados por fontes poluidoras no Estado do Ceará (alteração de 154/2002)
- Portaria SEMMA nº 13/2014 – Estabelece o sistema de automonitoramento de efluentes líquidos no Município de Fortaleza.

Como um sistema participativo, o cidadão também pode contribuir com as informações do site

Porém, é preciso cada vez  
mais **intensificar as ações**  
**que ampliem a cobertura**  
**vegetal da cidade**





**FORTALEZA**  
**MAIS VERDE**

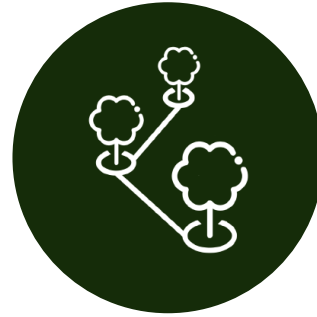
Consiste em um programa de **expansão das áreas verdes da cidade** por meio da implantação de corredores verdes cicloviários e da preservação de pequenas áreas verdes públicas dispersas na cidade.



# Fortaleza Mais Verde está estruturada em dois eixos



**Ciclo + verde**



**Micro Parques Urbanos**



# Ciclo Mais Verde

## O que é:

Projeto de arborização completa das principais ciclovias e ciclofaixas de Fortaleza.

## Objetivo:

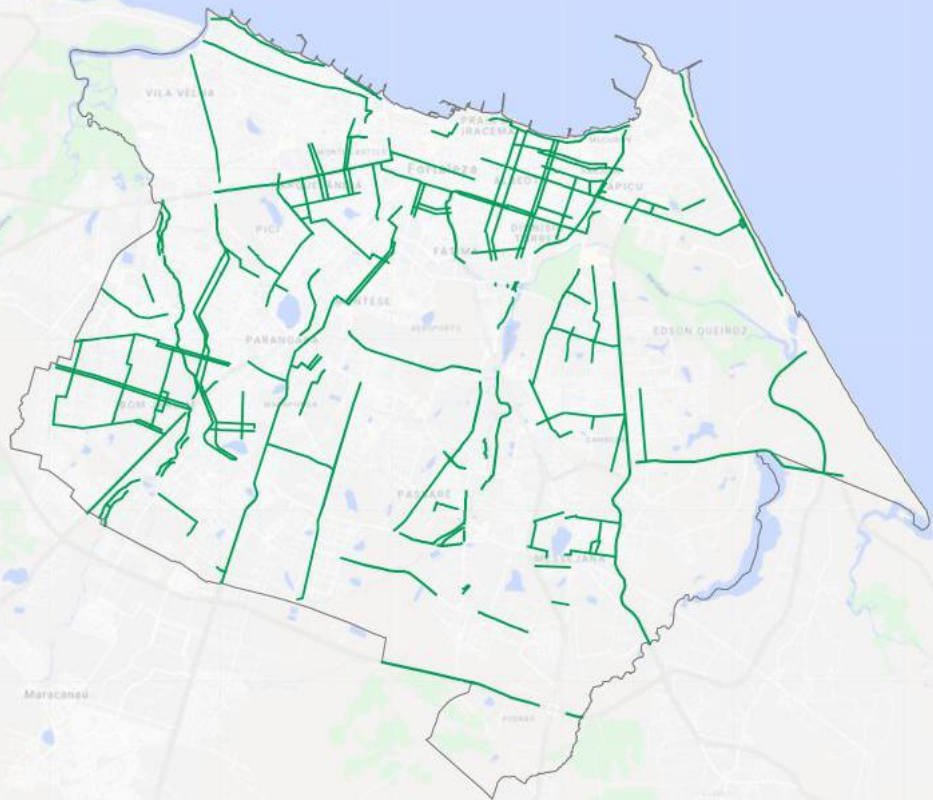
- Proporcionar maior conforto térmico para os ciclistas
- Ampliar cobertura vegetal das ruas de Fortaleza
- Criar identidade verde temática para corredores cicloviários



# Atualmente

300  
km

de cobertura  
ciclovária



## Ciclo + verde

5

ciclofaixas serão  
contempladas pelo  
projeto até fim do ano

Um corredor a cada mês

Av. Presidente Castelo Branco

Av. Domingos Olímpio

Av. Santos Dumont

Av. Rogaciano Leite

Rua Urucutuba





# Exemplo de espécies nativas

Escolhidas para arborização urbana dos corredores ciclovitários

**1. Ipê**

*Handroanthus impetiginosus*



1

**2. Oiti**

*Licania tormentosa*



2

**3. Pau-Branco**

*Auxemma onocalyx*



3

**4. Monguba**

*Pachira aquatica Aubl*



4

**5. Pau-Formiga**

*Triplaris americana*



5

**6. Pau-Pombo**

*Tapirira guianensis*




6

# Exemplo de espécies nativas


Escolhidas para arborização urbana dos corredores ciclovitários



7. **Angico**  
*Anadenanthera falcata*
8. **Sibipiruna**  
*Cenostigma pluviosum*
9. **Aroeira**  
*Schinus terebinthifolia*
10. **Pau-Brasil**  
*Paubrasilia echinata*
11. **Chichá do Pará**  
*Sterculia chicha*
12. **Chichá do Cerrado**  
*Sterculia striata*



Os corredores cicloviários serão contemplados com diversas espécies nativas, porém, **uma espécie predominante será usada para nomear os corredores verdes**



# Avenida Rogaciano Leite - Patriolino Ribeiro

Antes - Agosto





# Avenida Rogaciano Leite - Patriolino Ribeiro

Ciclofaixa dos Oitis - Agosto



Imagem Ilustrativa

# Avenida Domingos Olímpio - José Bonifácio

Antes - Setembro



# Avenida Domingos Olímpio - José Bonifácio

Ciclofaixa dos Ipês - Setembro



Imagem Ilustrativa

# Rua Urucutuba - Granja Lisboa

Antes - Outubro



# Rua Urucutuba - Granja Lisboa

Ciclofaixa das Aroeiras - Outubro

Bem vindo  
à ciclofaixa  
das aroeiras



Prefeitura de  
Fortaleza

Imagem Ilustrativa

# Avenida Pres. Castelo Branco - Pirambu

Antes - Novembro



# Avenida Pres. Castelo Branco - Pirambu

Ciclofaixa dos Mungubas - Novembro



Imagem Ilustrativa

# Avenida Santos Dumont - Papicu

Antes - Dezembro





# Avenida Santos Dumont - Papicu

Ciclofaixa das Sibipirunas - Dezembro

Bem vindo  
à ciclofaixa  
das sibipirunas



Prefeitura de  
Fortaleza

Imagem Ilustrativa



# Micro Parques Urbanos

## O que é:

Projeto que visa transformar áreas verdes públicas em pequenos parques urbanos

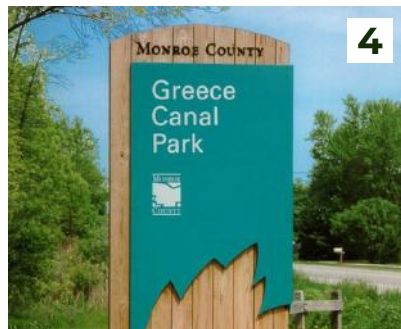
## Objetivo:

- Expansão das áreas verdes de Fortaleza
- Criação de novos espaços verdes para a população
- Estímulo às ações de conscientização ambiental.

# Componentes

1. Iluminação específica
2. Gradil
3. Acessos
4. Totem
5. Paraciclos
6. Mobiliário
7. Área contemplativa
8. Hortas urbanas
9. Área desportiva/infantil

Entre outros componentes ...



# Componentes dos Micro Parques Urbanos



Os **Micro Parques** não necessariamente terão todos os componentes possíveis... a depender das especificidades do local, ele poderá ter mais ou menos componentes.



# Exemplo Conceitual

## áreas menores

**Acessos** / intertravado

**Mobiliário** / concreto

**Paraciclos** / metálico

**Vegetação** / árvores de grande porte mais espécies arbustivas

**Área desportiva infantil** /  
brita e pedras de médio porte

**Área assistencial** / horta



# Exemplo Conceitual

## áreas maiores

**Acessos** / brita, intertravado e terra

**Mobiliário** / concreto e madeira

**Paraciclos** / metálico

**Vegetação** / árvores de grande e médio porte mais espécies arbustivas

**Área desportiva infantil** / com playground em madeira

**Área assistencial** / horta





**URBFOR**



**Comunidade**



Será o órgão responsável  
pelo gerenciamento e  
fiscalização dos Micro  
Parques Urbanos em  
Fortaleza

Será criado um conselho  
comunitário do Micro  
Parque para engajar a  
comunidade na gestão e  
proteção do novo espaço  
público





# Micro Parques Urbanos



**Educação**



**Saúde**



**Economia**

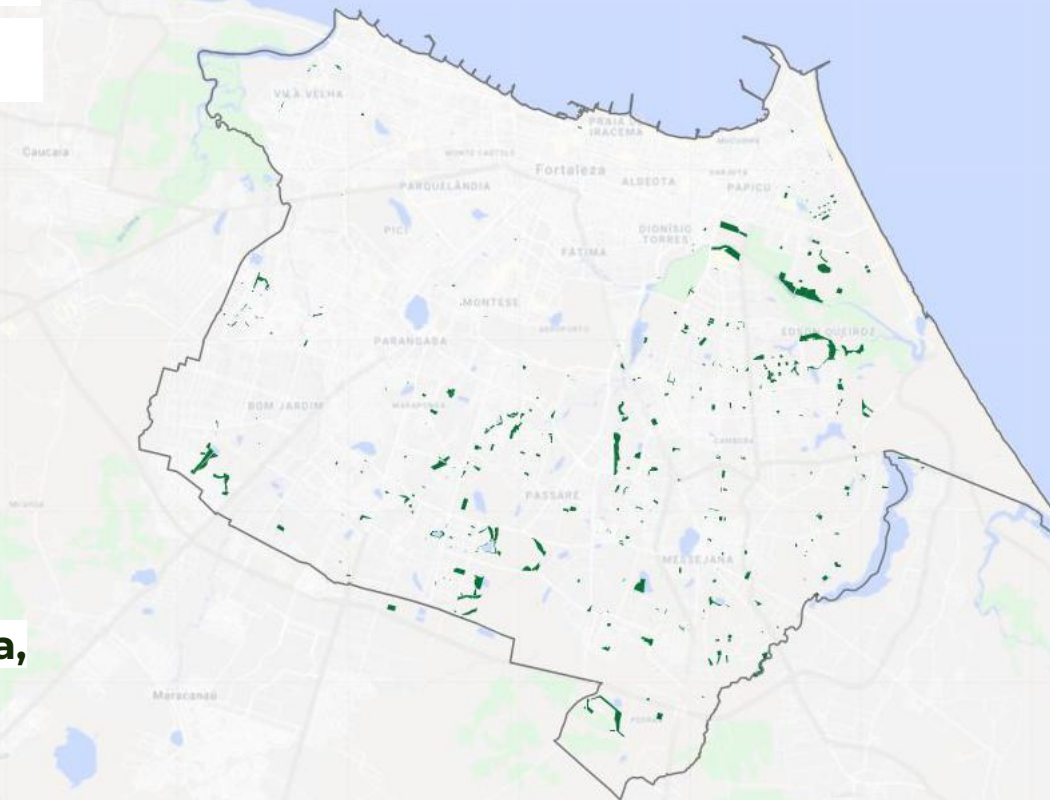


# Áreas verdes em Fortaleza

Cerca de

300

áreas verdes em Fortaleza,  
mais de 400 hectares  
possuem potencial  
para receber o projeto  
dos Micro Parques



**Exemplo de áreas que podem  
receber microparque**



**Mozart Lucena**

**Exemplo de áreas que podem  
receber microparque**



**José Jatahy**

**Exemplo de áreas que podem  
receber microparque**



**Francisco Sá**

**A área escolhida para ser o piloto do  
Micro Parque Urbano está situada na  
Francisco Sá**



**A área escolhida para ser o piloto do  
Micro Parque Urbano está situada na  
Francisco Sá**

**e terá como foco do  
projeto uma área de  
aproximadamente  
2.000 m<sup>2</sup>**



# Micro Parque Av. Francisco Sá

Antes





# Micro Parque Av. Francisco Sá

Depois



Imagem Ilustrativa

# Micro Parque Av. Francisco Sá

Área infantil



Imagem Ilustrativa

# Micro Parque Av. Francisco Sá

Área de contemplação



Imagem Ilustrativa

# Micro Parque Av. Francisco Sá

Horta Urbana



Imagem Ilustrativa

# Cronograma



**Início das obras:**  
Setembro de 2020



**Previsão de entrega:**  
Novembro de 2020

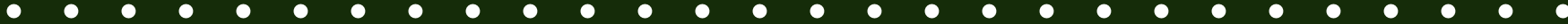


**Ações como esta são de fundamental importância para aumentar a cobertura vegetal da cidade, a tornando mais verde e agradável**

**Juntos, poder público e sociedade, podemos contribuir para uma **Fortaleza Mais Verde****



# Obrigado



Prefeitura de  
**Fortaleza**



**FORTALEZA**  
**MAIS VERDE**