

# Infraestrutura de Dados Espaciais

IDE SEUMA



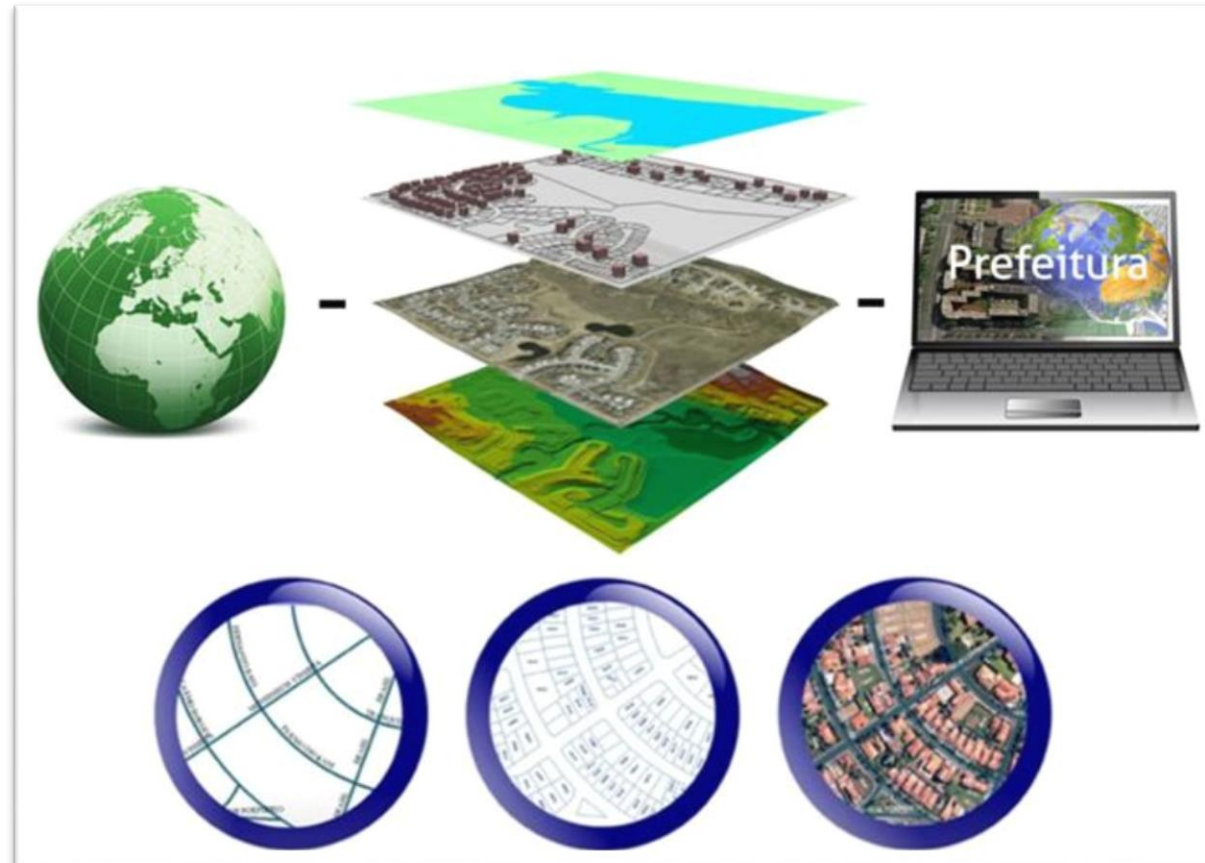
**Fortaleza**  
PREFEITURA

**Urbanismo e  
Meio Ambiente**

# Fortaleza Cidade Sustentável

## Tópicos

1. Conceito IDE
2. Objetivos e justificativas
3. Benefícios
4. Aplicações da IDE
5. Sistemas de Geoespaciais na PMF
6. Modernização do CTM e IDE



# Fortaleza Cidade Sustentável

## 1. Conceito de IDE

CONCAR (2010): “Conjunto integrado de tecnologias, políticas, mecanismos e procedimentos de coordenação e monitoramento, padrões e acordos para facilitar o armazenamento, acesso, compartilhamento e disseminação e o uso de dados geoespaciais nas diversas esferas do poder público”.

### COMPONENTES

DADOS

PLATAFORMA TECNOLÓGICA

NORMAS E PADRÕES TÉCNICOS

PESSOAS

POLÍTICAS INSTITUCIONAIS



**Fortaleza**  
PREFEITURA

Urbanismo e  
Meio Ambiente

# Fortaleza Cidade Sustentável

## 1. Conceito de IDE

Aumento na produção dados geoespaciais nas diversas temáticas e esferas:

Segurança  
Pública

Recursos  
Hídricos

Saneamento

Dados Cadastrais

Educação

Saúde

Censitários

Cobertura  
de Imagens

Patrimônio

Água

Energia

Planimétricos



**Fortaleza**  
PREFEITURA

Urbanismo e  
Meio Ambiente

# Fortaleza Cidade Sustentável

## 1. Conceito de IDE

- ✓ Logradouros;
- ✓ Bairros;
- ✓ Loteamentos;
- ✓ Classificação viária;
- ✓ Malha de lotes;
- ✓ Macrozoneamento;
- ✓ Recursos hídricos;
- ✓ Vegetação;
- ✓ Parques municipais;
- ✓ LUOS;
- ✓ Zonas especiais;
- ✓ Zonas cartoriais, etc...

### DADOS GEOESPACIAIS

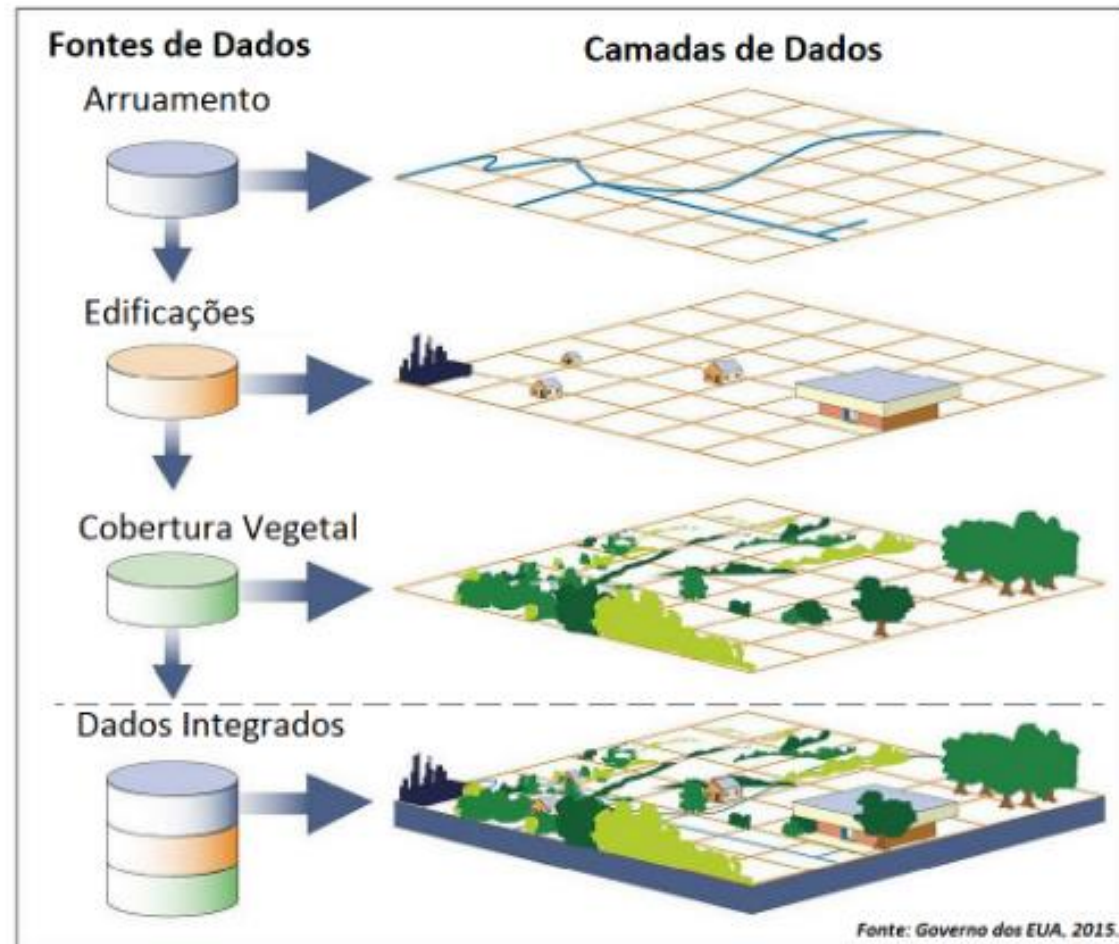
**São dados que possuem o componente espacial de localização**

Básicos, temáticos e valor agregado.



# Fortaleza Cidade Sustentável

## 1. Conceito de IDE



# Fortaleza Cidade Sustentável

## 2. Objetivo e Justificativas

Promover o adequado **ordenamento da geração, armazenamento, acesso e compartilhamento de dados geoespaciais** produzidos pela SEUMA, de maneira que possam ser facilmente localizados, por meio de um navegador **Geoportal**, permitindo que os usuários possam encontrar, visualizar, utilizar e combinar visualmente as informações geoespaciais, de modo a atender as suas necessidades.

- ✓ Grande quantidade de dados espaciais e não espaciais produzidos pela SEUMA;
- ✓ Dados (des)padronizados e dispersos;
- ✓ Dificuldade de acesso aos dados geoespaciais;
- ✓ Redundância de dados e esforços;
- ✓ Dados ultrapassados ou com dificuldade de reconhecimento da versão atual;
- ✓ Necessidade de tornar público os dados geoespaciais.



**Fortaleza**  
PREFEITURA

Urbanismo e  
Meio Ambiente

# Fortaleza Cidade Sustentável

## 3. Benefícios

- ✓ Controle na manutenção, padronização e publicidade dos dados espaciais;
- ✓ Garantir e promover o acesso à informação (transparência);
- ✓ Dados acessíveis e utilizáveis para a Prefeitura Municipal de Fortaleza, universidades e instituições de pesquisa, mas sobretudo para o público em geral e a sociedade civil;
- ✓ Agregar as camadas temáticas possibilitando diversas análises espaciais;
- ✓ Modernizar a gestão pública;
- ✓ Garantir o uso da tecnologia da informação para auxiliar a tomada de decisão, no planejamento e gestão urbana da cidade integrando os diferentes setores da sociedade;
- ✓ Qualificação das informações cadastrais para a emissão imediata dos serviços do Fortaleza Online;
- ✓ Garantir interoperabilidade de plataformas.



# Fortaleza Cidade Sustentável

## 4. Aplicações da IDE

- ✓ **Visualizador**

<https://ide.sefin.fortaleza.ce.gov.br/visualizador>

- ✓ **Catálogo de Metadados**

<https://geonetwork.sefin.fortaleza.ce.gov.br/geonetwork/srv/por/catalog.search?node=srv#/metadata/fa490cf6-4b07-4ffe-80ac-d5d88c178f1e>

- ✓ **Serviços e Aplicações**

Casos do Coronavírus COVID-19 no Brasil

Fonte: Ministério da Saúde / Secr. Estaduais de Saúde

<https://iede.rs.gov.br/portal/apps/opsdashboard/index.html#/864618329fb64ad992ab629b88b7880e>

# Fortaleza Cidade Sustentável

## 5. Sistema de Informações Geoespaciais na PMF

IDE SERN  
Infraestrutura de Dados Espaciais de  
Serviço Municipal das Prefeituras  
de Fortaleza

Mapas Disponíveis Geoserviços Transferências

Início Eventos Sobre a IDE Contato Ir para o Visualizador maryvone.gomes Sair

**Distritos Fiscais de Fortaleza**  
Divisão administrativa municipal de natureza fiscal, componente do Cadastro Imobiliário Municipal (CIM) de Fortaleza / CE com objetivo de viabilizar a realização e manutenção dos cadastros de tributos imobiliários.  
Metadados Publicação: 04/02/2021

**Secretarias Executivas Regionais de Fortaleza**  
Indica, de acordo com o Decreto nº 14.590, de 06 de fevereiro de 2020, as novas 12 (doze) regiões administrativas do município de Fortaleza.  
Metadados Publicação: 1/4/2021

**Rede de Referência Cartográfica Municipal de Fortaleza**  
Identificação da Rede de referência cartográfica do município de Fortaleza / CE.  
Metadados Publicação: 04/02/2021

Disponível em: <https://ide.sefin.fortaleza.ce.gov.br/>

Fortaleza PREFEITURA FORTALEZA EM MAPAS

MAPAS GEORREFERENCIADOS FORTALEZA EM BAIRROS

Pesquisar Downloads Fale Conosco

Opacidade: 70% Bairros:

**TERRITORIAIS**

- ▶ Agricultura Urbana
- ▶ Assentamentos Precários
- ▶ Educação
- ▶ Infraestrutura
- ▶ Limpeza e Saneamento
- ▶ Meio Ambiente
- ▶ Mobilidade
- ▶ Patrimônio Histórico Cultural
- ▶ Praças e Áreas Verdes
- ▶ Projetos Sociais

**Município de Fortaleza**  
LEGENDA  
Município de Fortaleza

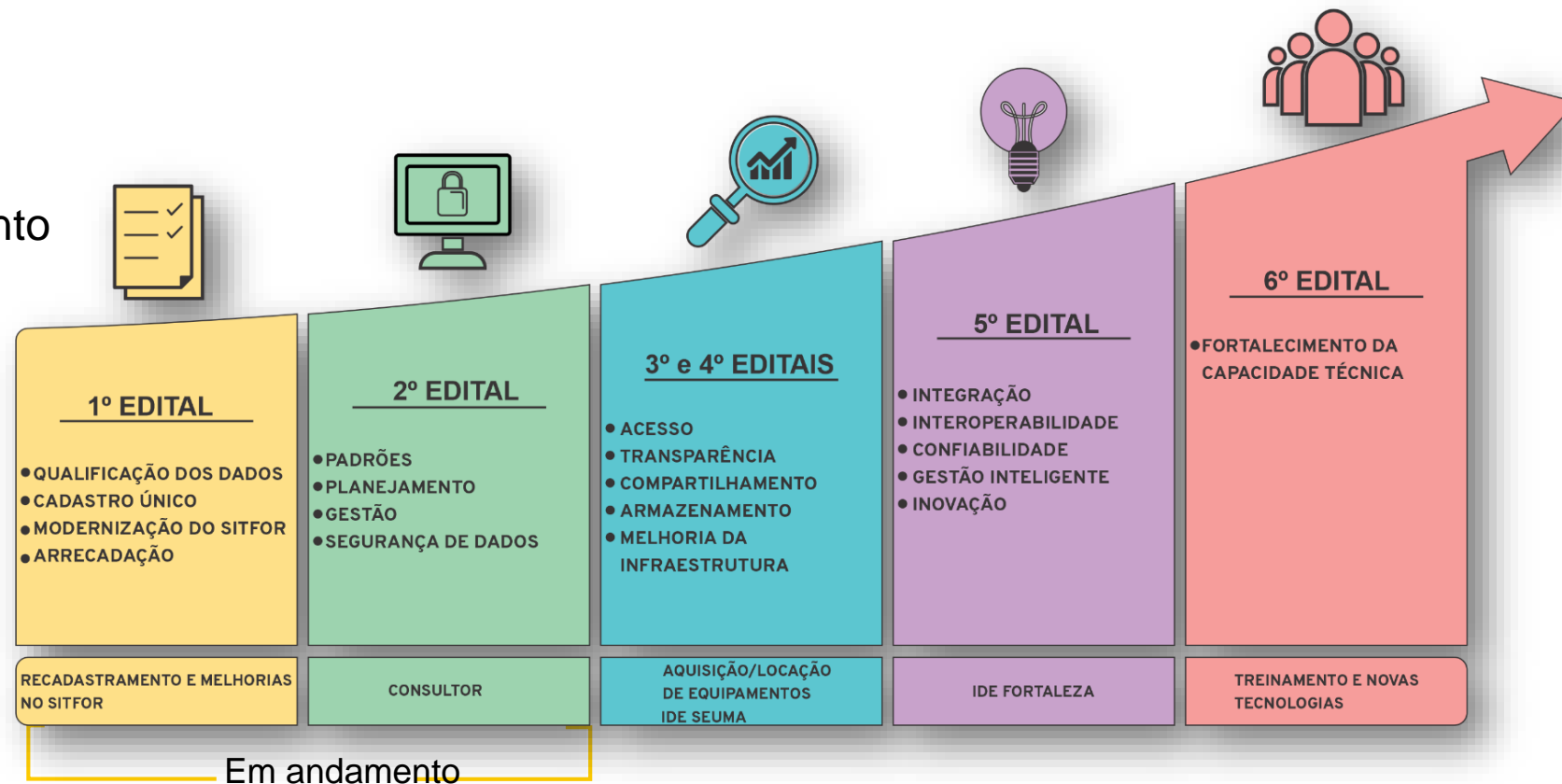
Fonte: SEFIN / IPECE  
Ano: 2019

Disponível em: <https://mapas.fortaleza.ce.gov.br/#/>

# Fortaleza Cidade Sustentável

## 6. Modernização do CTM e IDE

- ✓ Onde surgiu
- ✓ Objetivo
- ✓ Financiamento



**Fortaleza**  
PREFEITURA

Urbanismo e  
Meio Ambiente

# Fortaleza Cidade Sustentável

## Onde estamos

*1º Edital: Contratação de empresa para atualização dos logradouros e loteamentos e melhorias no SITFOR*

Valor do contrato: R\$ 4.600.000,00  
Status: Iniciado

- ✓ **Esteio** Engenharia e Aerolevantamentos S. A.
- ✓ **7 serviços;**
- ✓ **Qualificação das informações** das camadas de **logradouros e loteamentos urbanos;**
- ✓ Serviço de **desenvolvimento de módulos** de logradouros e loteamentos;
- ✓ **Digitalização e georreferenciamento:** aerofotos e cartografias;
- ✓ Repasse de **tecnologia**

## Benefícios

- Cadastro qualificado;
- Atualização da malha de loteamentos urbanos;
- Revisão dos bens públicos e áreas verdes;
- Qualificação dos dados dos serviços do Fortaleza Online;
- Rapidez dos serviços;
- Segurança do acervo histórico;
- Modernização do sistema.

**49%**  
**CONCLUÍDO**



**Fortaleza**  
PREFEITURA

**Urbanismo e  
Meio Ambiente**

# Fortaleza Cidade Sustentável

## Onde estamos

*2º Edital: Consultor Individual Especializado em IDE*

- ✓ Definição conceitual e base tecnológica para as IDE's
- ✓ Gestão avançada de dados e tecnologia da informação
- ✓ Arranjos institucionais e de governança consolidados
- ✓ Infraestrutura necessária para IDE SEUMA
- ✓ Projeção de ferramentas interessantes para a gestão e planejamento territorial
- ✓ Elaboração TR para contratação da empresa

Valor do contrato: R\$ 64.800,00  
Status: Iniciado



Consultor: José Augusto Sapienza Ramos

Finalização  
do Produto  
1 e 2



**Fortaleza**  
PREFEITURA

Urbanismo e  
Meio Ambiente

# Fortaleza Cidade Sustentável

## Onde queremos chegar

## IDE SEUMA

### Catálogo de Metadados

Macrozoneamento de Fortaleza

Subdivisão do município em zonas, de acordo com as diretrizes estabelecidas no Plano Diretor Participativo de Fortaleza (Lei Complementar Nº 062, de 2 de fevereiro de 2009, acrescentado pela Lei Complementar Nº 101/2011 e modificado pelas Leis Complementares Nº 202/2015 e Nº 0250/2018). As zonas das Macrozonas de Ocupação Urbana e de Proteção Ambiental se diferenciam em seus parâmetros urbanísticos e instrumentos de política urbana aplicáveis, de acordo com suas características e demandas de preservação e proteção ambiental, histórica, cultural, arqueológica ou paisagística, e uso e ocupação do solo em Fortaleza/CE.

Na tabela de atributos da camada em evidência encontram-se as seguintes informações: tipo da zona do macrozoneamento, trecho da zona do macrozoneamento, nome da zona do macrozoneamento e área.

*Necessário*

Download and links

Geoserviço IDE-SEFIN

This dataset is published in the view service (WMS) available at <https://geoserver.sefin.fortaleza.ce.gov.br/geoserver/ZONAMENTOS/macrozoneamentos/wms?request=GetCapabilities>.

Add service layer to map

About this resource

Categorias: [Planning cadastre](#)

- Keywords:
- Macrozoneamento
  - Plano Diretor
  - Fortaleza

Fonte: SEFIN, 2021

### Geoserviços

Type	Title	Name	Common Formats	All Formats
Macrozoneamentos	ZONAMENTOS:macrozoneamentos	OpenLayers KML, GML	Select one	
Zonas Especiais	ZONAMENTOS:zonas_especiais	OpenLayers KML, GML	Select one	
Bairros	LIMITES_ADMINISTRATIVOS:bairros	OpenLayers KML, GML	Select one	
Limite Municipal	LIMITES_ADMINISTRATIVOS:limite_municipal	OpenLayers KML, GML	Select one	
Secretarias Executivas Regionais	LIMITES_ADMINISTRATIVOS:regionais	OpenLayers KML, GML	Select one	
Ortofoto 2000	IMAGEMENTO:ortofoto_2001	OpenLayers KML	Select one	
Ortofoto 2004	IMAGEMENTO:ortofoto_2004	OpenLayers KML	Select one	
Ortofoto 2010	IMAGEMENTO:ortofoto_2010	OpenLayers KML	Select one	
Ortofoto 2016	IMAGEMENTO:ortofoto_2016	OpenLayers KML	Select one	
Distritos Fiscais	CARTOGRAFIA_BASE:distritos_fiscais	OpenLayers KML, GML	Select one	
Logradouros	CARTOGRAFIA_BASE:logradouros	OpenLayers KML, GML	Select one	
Lotes Fiscais	CARTOGRAFIA_BASE:lotes_fiscais	OpenLayers KML, GML	Select one	
Quadras Fiscais	CARTOGRAFIA_BASE:quadras	OpenLayers KML, GML	Select one	
Trechos de Logradouros	CARTOGRAFIA_BASE:trechos_logradouros	OpenLayers KML, GML	Select one	

Fonte: SEFIN, 2021

### Visualizador de Mapas

Fonte: SEFIN, 2021



**Fortaleza**  
PREFEITURA

**Urbanismo e  
Meio Ambiente**

# Fortaleza Cidade Sustentável

Onde queremos chegar

## IDE SEUMA

- ✓ Ferramentas e aplicações **inovadoras: Relatórios Dinâmicos, Filtros e Painel de Negócios.**
- ✓ **Transparência e acesso** aos dados geoespaciais – cartografias, ortofotos, loteamentos, etc...;
- ✓ Utilização da ferramenta para **integração dos dados** e criação de **novas análises**;
- ✓ Monitoramento do **potencial construtivo** da cidade em tempo real;
- ✓ **Aprimoramento da aplicação dos instrumentos urbanísticos** de captura de valor do solo;
- ✓ Plataforma automatizada com **simulação 3D dos empreendimentos prospectados e efetivados** (acompanhamento 3D em tempo real dos alvarás) e **Consulta de adequabilidade ao reverso.**



- Edificações
- Limite quadra

*Simulação em 3D*



**Fortaleza**  
PREFEITURA

Urbanismo e  
Meio Ambiente



# Fortaleza Cidade Sustentável

Onde queremos chegar



- ✓ **Padronizar e integrar** os dados espaciais das diversas secretarias municipais possibilitando diversas análises espaciais;
- ✓ **Ferramentas inovadoras** permitindo a criação de consultas;
- ✓ **Aprimorar** a gestão de dados territoriais;
- ✓ Uso da tecnologia da informação para o **planejamento e gestão** urbana de Fortaleza.



***A tecnologia move o mundo***

***Steve Jobs***



**Fortaleza**

PREFEITURA

**Urbanismo e  
Meio Ambiente**

**Obrigado!**

**Coordenadoria de Desenvolvimento  
Urbano**

Secretária Municipal de Urbanismo e Meio  
Ambiente de Fortaleza

*Informações para contato*

*Camila Girão –*

*Maryvone Moura – 3105.1031*