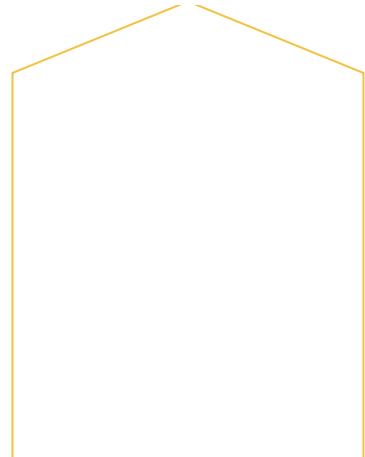


# Os desafios na revisão do plano diretor: uma perspectiva histórica e reflexões



## Desafios

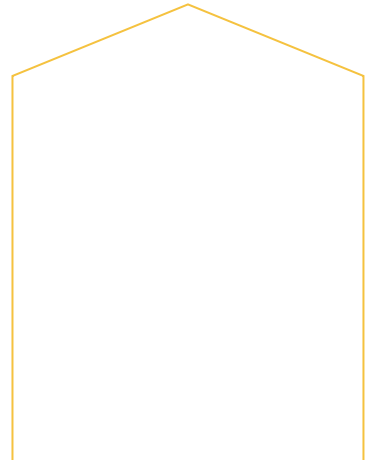
- Desigualdades socioterritoriais e seus desdobramentos
- Cumprimento marcos contemporâneos internacionais (ODS)
- Tornar as legislações mais acessíveis ao cidadão
- Integração do ambiente natural e ambiente construído
- Dinâmica da cidade – as mudanças estão cada vez mais rápidas e a governança digital
- Parâmetros que promovam qualidade de vida urbana
- Sustentabilidade do des. urbano



## Olhares territoriais

- **Zoneamento**
- **Uso do solo – Atividades econômica**
- **Parâmetros de Ocupação – Forma Urbana**
- **Instrumentos Urbanos**

# Zoneamento



# ZONEAMENTO – perspectiva histórica

**2.004/196**  
**2.128/1963**

Plano Diretor Hélio Modesto

- Zoneamento por uso residencial; uso industrial; uso comercial; uso misto, área central e centros de bairro; uso especial; usos, paisagístico e recreativo
- Tema ambiental: zonas de proteção paisagística

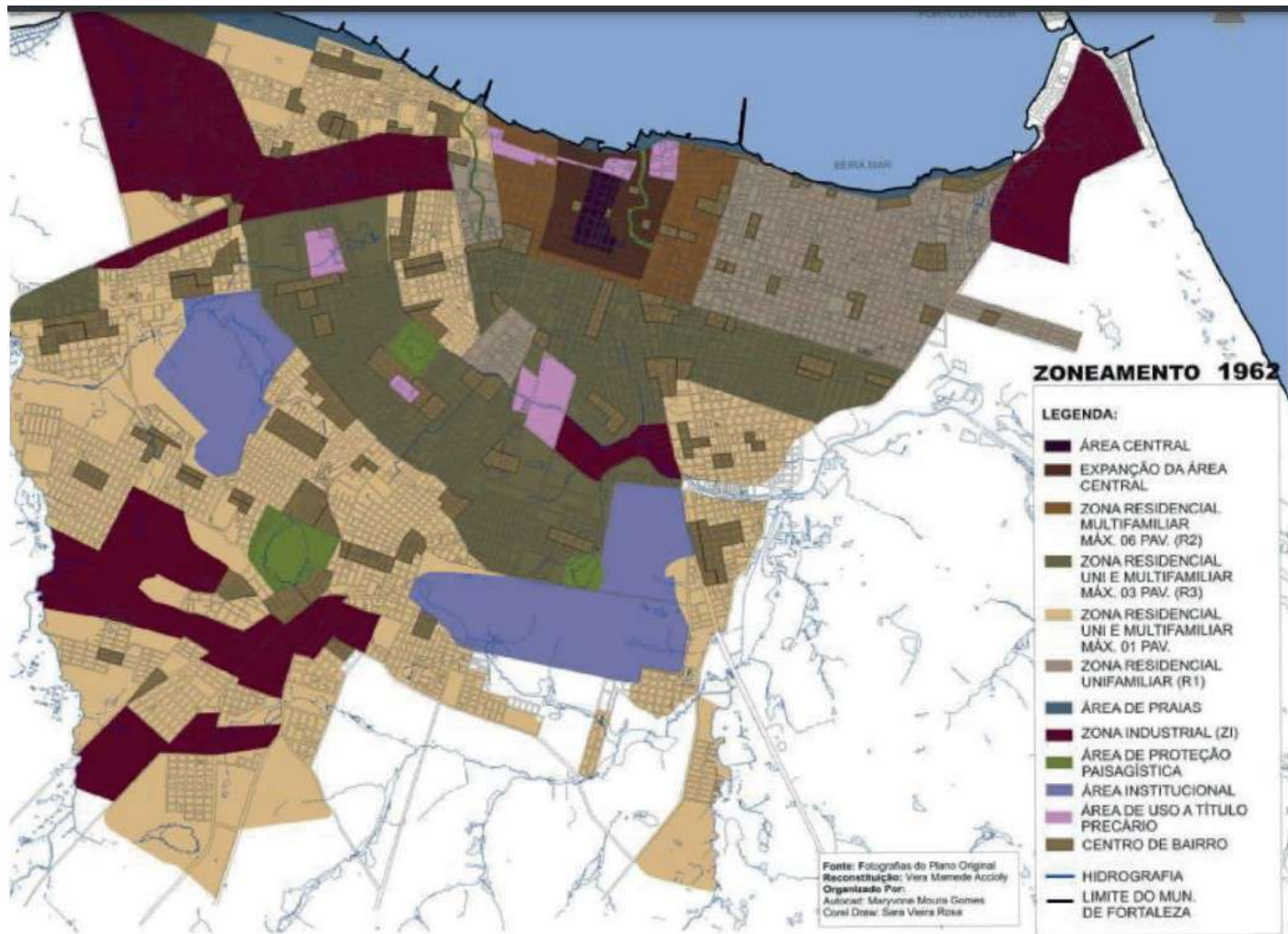
**7061/1992**  
**7987/1996**  
PDDU

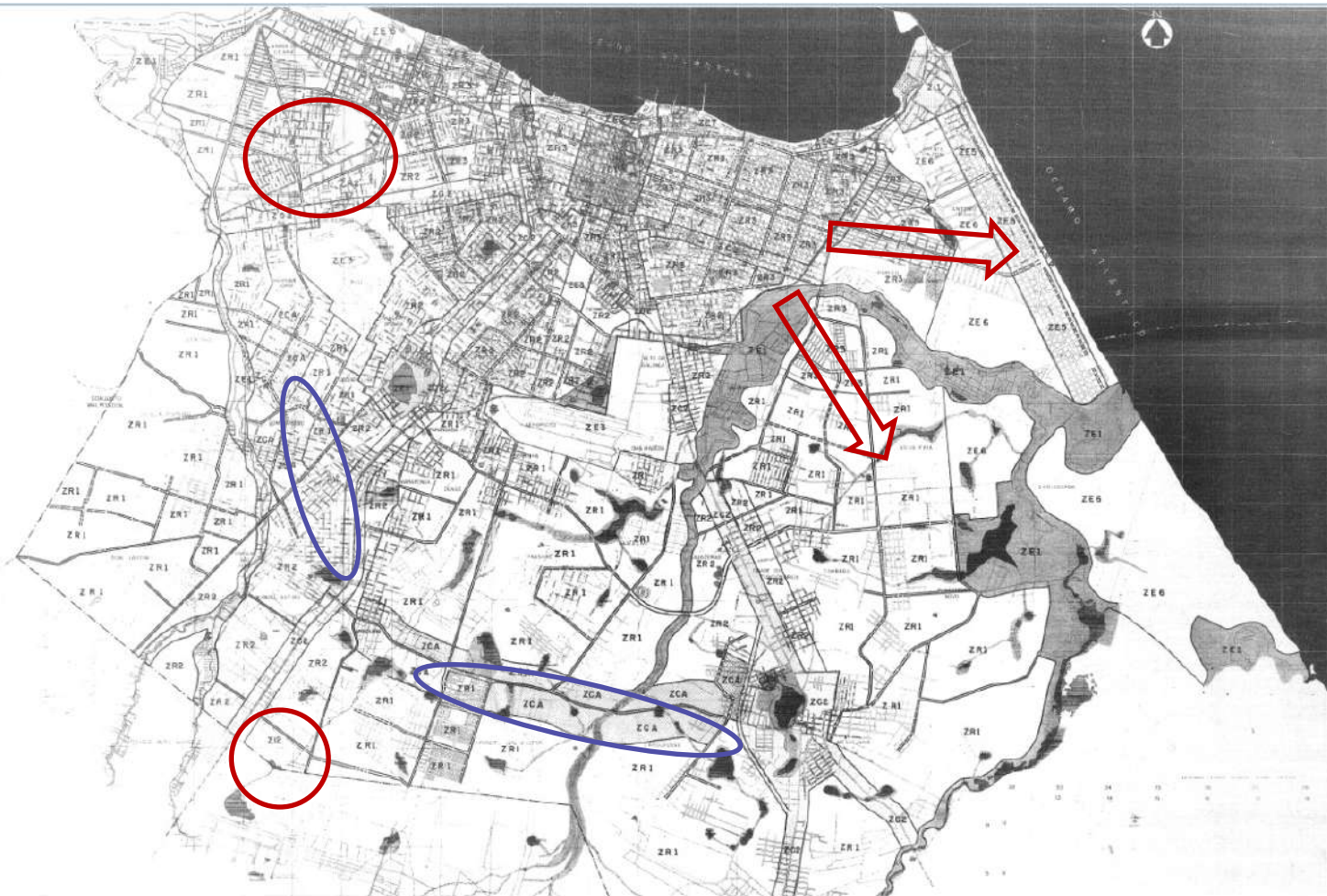
- Macrozoneamento (urbanizada, adensável e de transição) + Microzona de Ocupação - não mais relacionada ao uso.
- Área especiais (ambientais de preservação e proteção, institucionais...)
- Controle de densidade – fração do lote

**5122-A/1979**

Plano Diretor Físico

- Corredores de Atividades





LEGENDA

- ZR1
- ZR2
- ZR3
- ZR4
- ZR5
- ZR6
- ZR7
- ZR8
- ZR9
- ZR10
- ZR11
- ZR12
- ZR13
- ZR14
- ZR15
- ZR16
- ZR17
- ZR18
- ZR19
- ZR20
- ZR21
- ZR22
- ZR23
- ZR24
- ZR25
- ZR26
- ZR27
- ZR28
- ZR29
- ZR30
- ZR31
- ZR32
- ZR33
- ZR34
- ZR35
- ZR36
- ZR37
- ZR38
- ZR39
- ZR40
- ZR41
- ZR42
- ZR43
- ZR44
- ZR45
- ZR46
- ZR47
- ZR48
- ZR49
- ZR50
- ZR51
- ZR52
- ZR53
- ZR54
- ZR55
- ZR56
- ZR57
- ZR58
- ZR59
- ZR60
- ZR61
- ZR62
- ZR63
- ZR64
- ZR65
- ZR66
- ZR67
- ZR68
- ZR69
- ZR70
- ZR71
- ZR72
- ZR73
- ZR74
- ZR75
- ZR76
- ZR77
- ZR78
- ZR79
- ZR80
- ZR81
- ZR82
- ZR83
- ZR84
- ZR85
- ZR86
- ZR87
- ZR88
- ZR89
- ZR90
- ZR91
- ZR92
- ZR93
- ZR94
- ZR95
- ZR96
- ZR97
- ZR98
- ZR99
- ZR100

HISTÓRICO MUNICIPAL DE FORTALEZ  
 REPLANO TERRITORIAL DE FORTALEZ  
 OPINA DA PLANTA  
 DE REPLANO TERRITORIAL DE FORTALEZ  
 FORTALEZ - PERNAMBUCO  
 1998

# MUNICÍPIO DE FORTALEZ

**LEI DO PLANO DIRETORIAL**  
 Nº 1.234  
 DE 1998

# ZONEAMENTO – perspectiva histórica

**2.004/196**  
**2.128/1963**

Plano Diretor Hélio Modesto

- Zoneamento por uso residencial; uso industrial; uso comercial; uso misto, área central e centros de bairro; uso especial; usos, paisagístico e recreativo
- Tema ambiental: zonas de proteção paisagística

**7061/1992**  
**7987/1996**  
PDDU

- Macrozoneamento (urbanizada, adensável e de transição) + Microzona de Ocupação - não mais relacionada ao uso.
- Área especiais (ambientais de preservação e proteção, institucionais...)
- Controle de densidade – fração do lote

**5122-A/1979**

Plano Diretor Físico

- Polos e Corredores de Adensamento
- Corredores de Atividades



# HABITAFOR

## Intervenções X PDDU-1992

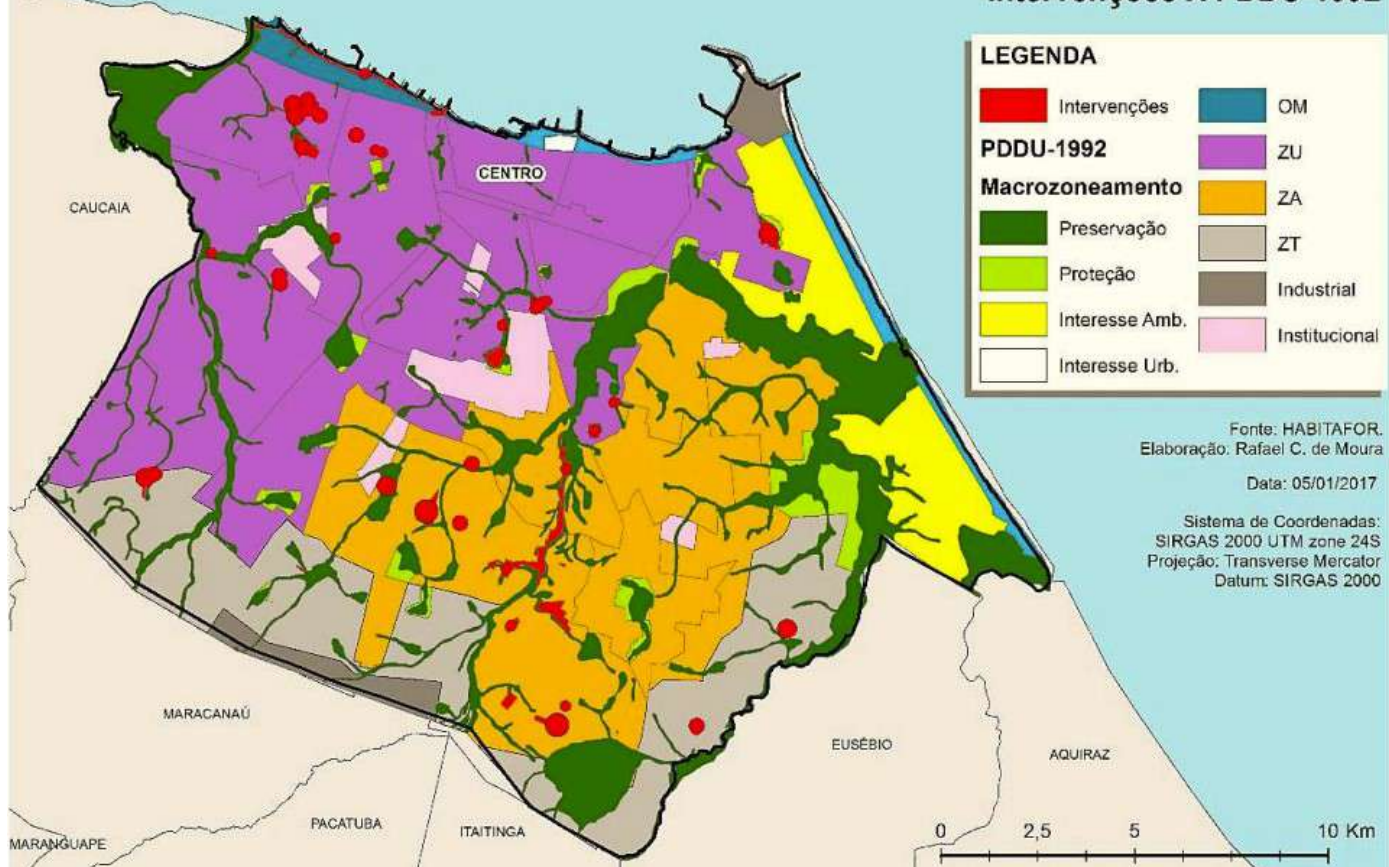






FIGURA 1.00 - Foto aérea do centro de Fortaleza (c.1960)  
Fonte - Acervo Nirez.

## Centro da Cidade - Anos 60



## Beira-Mar - 1965

Fonte: CAVALCANTE, M. G. Os Edifícios de Apartamentos em Fortaleza (1935-1986): dos conceitos universais aos exemplos singulares. 2015. 2v. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2015.





## Bairro Dionísio Torres - 1970

Fonte - Acervo Nícia Bormann.

Idealizado para atender a uma faixa de público de menor poder aquisitivo, o Conjunto Residencial Passo da Pátria é o primeiro exemplo referência financiado pelo Sistema Financeiro da Habitação – SFH, através da CREDIMUS S/A - Crédito Imobiliário.

Fonte: CAVALCANTE, M. G. Os Edifícios de Apartamentos em Fortaleza (1935-1986): dos conceitos universais aos exemplos singulares. 2015. 2v. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2015.

1973 . FORTALEZA . CEARÁ . BRASIL



Nelson F. Bézerra

CIDADE 2.000

1973 . FORTALEZA . CEARÁ . BRASIL



Nelson F. Bezerra

RESIDENCIAIS DA EDAR  
AVENIDA SANTOS DUMONT





## CENTER UM 1974

- Enfraquecimento do centro da cidade
- Ocupação Meireles e Aldeota



**PRAIA DO FUTURO**

**Fortaleza  
Nobre**

**Espraiamento Urbano  
Anos 80**

Fonte: <http://www.fortalezanobre.com.br/2012/11/fortaleza-e-o-mar-2-parte.f>



## Iguatemi – Anos 80

Iguatemi na década de 1980

Disponível em: <<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?p=127711119>>. Acesso em: 13 dez. 2016.

# ZONEAMENTO – Atual

**062/2009**

## **PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO (pós Estatuto da Cidade)**

- Macrozoneamento Ambiental e a Política do Meio Ambiente
- Zonas Especiais Habitação de Interesse Social (PIRF)
- Zonas Especiais (Patrimônio, Dinamização, Institucional...)
- Discurso de adensamento

**236/2017**

## **PARCELAMENTO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**

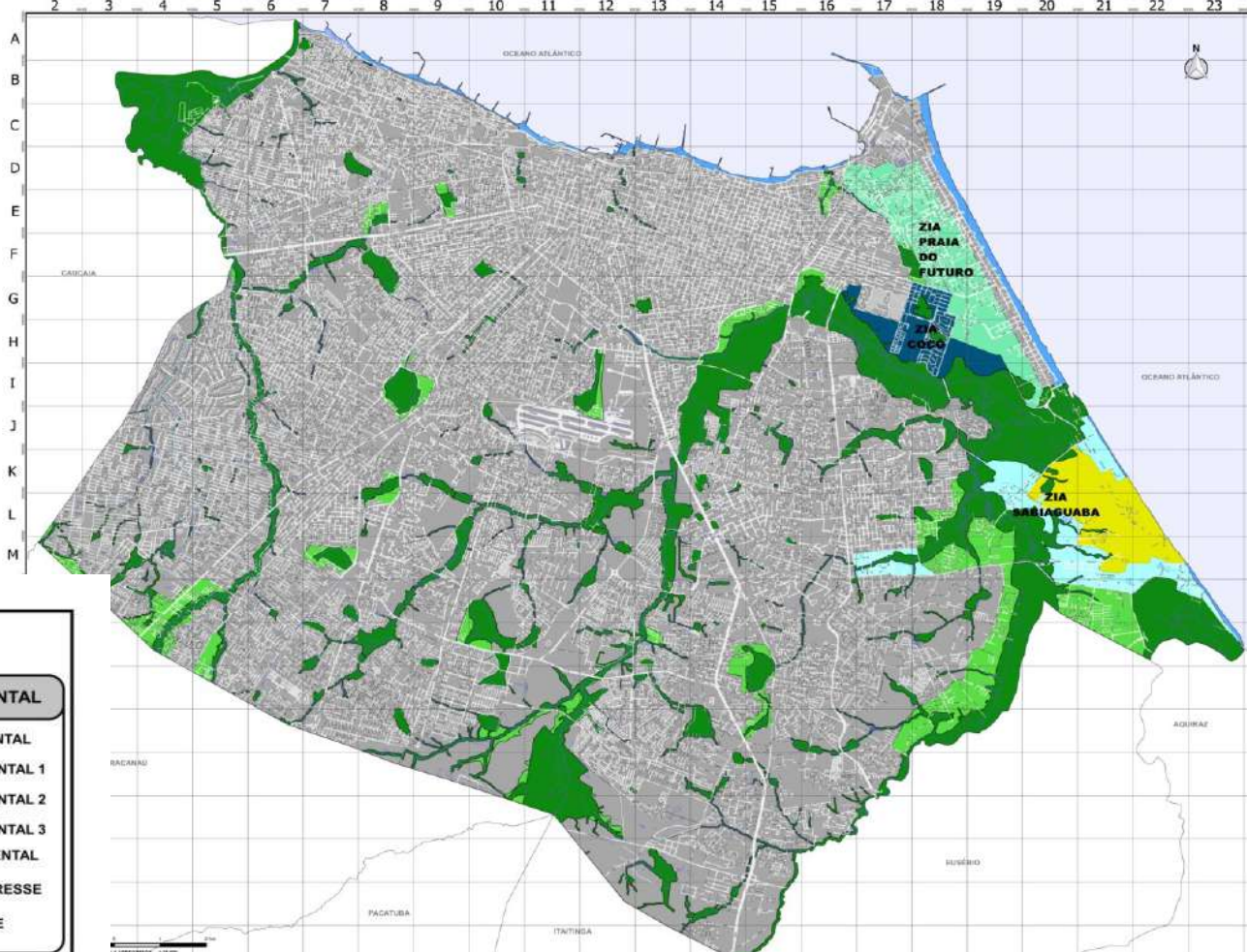
- Regulamentação dos parâmetros das 23 ZEDUS

PLANEJAMENTO EM  
ESCALA LOCAL

INCENTIVOS FISCAIS

HORÁRIO DE  
FUNCIONAMENTO





**LEGENDA**

**MACROZONA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

- ZRA - ZONA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL
- ZPA 1 - ZONA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL 1
- ZPA 2 - ZONA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL 2
- ZPA 3 - ZONA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL 3
- ZIA COCÓ - ZONA DE INTERESSE AMBIENTAL DO COCÓ
- ZIA PRAIA DO FUTURO - ZONA DE INTERESSE AMBIENTAL DA PRAIA DO FUTURO
- ZIA SABIAGUABA - ZONA DE INTERESSE AMBIENTAL DA SABIAGUABA

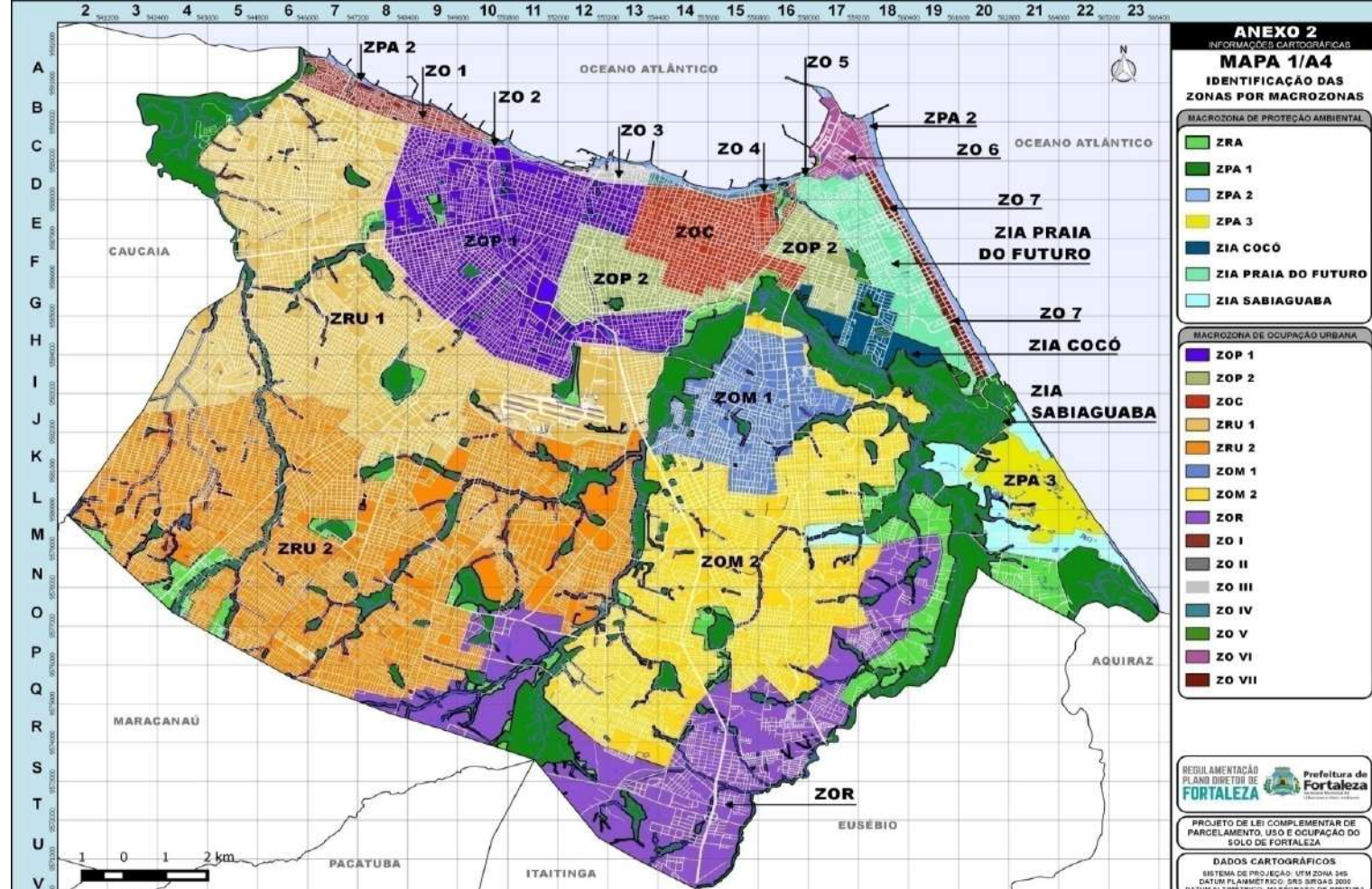
- LEGENDA**
- MACROZONA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**
- ZRA - ZONA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL
  - ZPA 1 - ZONA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL 1
  - ZPA 2 - ZONA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL 2
  - ZPA 3 - ZONA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL 3
  - ZIA COCÓ - ZONA DE INTERESSE AMBIENTAL DO COCÓ
  - ZIA PRAIA DO FUTURO - ZONA DE INTERESSE AMBIENTAL DA PRAIA DO FUTURO
  - ZIA SABIAGUABA - ZONA DE INTERESSE AMBIENTAL DA SABIAGUABA

REGULAMENTAÇÃO PLANO DIRETOR DE FORTALEZA Prefeitura de Fortaleza

ANEXO 2 - MAPA 348 DELIBITAÇÃO DAS ZONAS DA MACROZONA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

DADOS CARTOGRAFICOS: BETAINA DE PROJEÇÃO: UTM ZONA 18B DATUM PLANIMETRICO: SRS 5600 DATUM ALTIMETRICO: MARGRAF DE SANTIAGO

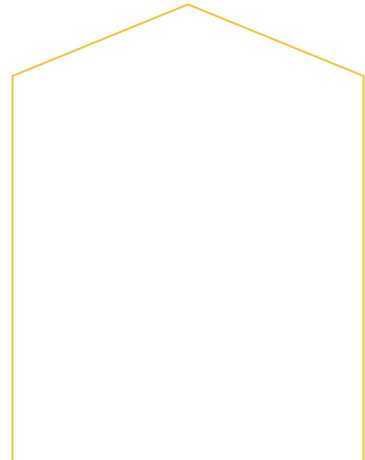
O Plano Diretor Participativo (2009). Macrozoneamento



O Plano Diretor Participativo (2009). Zoneamento

# Uso do Solo

## Atividades Econômicas





# USO DO SOLO – perspectiva histórica

**2.128/1963**

Plano Diretor Hélio Modesto

- Adequação do Uso à zona
- Grupos de uso (sem especificar muito cada atividade em cada grupo)

**7061/1992  
7987/1996**

PDDU

- Adequação dos usos à classificação viária;
- Inserção das tabelas de uso do solo em consonância do CNAE (bem detalhados conforme IBGE);
- Polos Geradores de Tráfego - RIST

**5122-A/1979**

- Corredores de atividade
- Índice poluidor
- Quadra lindeira

# USO DO SOLO – Atual

**062/2009**

## **PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO**

- Uso do solo a ser regulamentado pela nova Luos.
- Estudo de Impacto de Vizinhança

**236/2017**

## **PARCELAMENTO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**

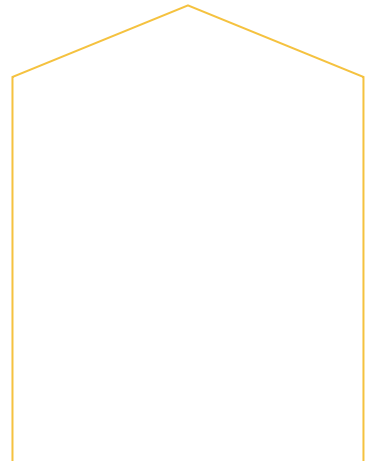
- Adequação dos usos à Classificação viária;
- Inserção das tabelas de uso do solo em consonância do CNAE (bem detalhados);

**ANEXO 5 - CLASSIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES POR GRUPO E SUBGRUPO GRUPO: SERVIÇOS**

**TABELA 5.7 SUBGRUPO – PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS - PS**

<b>CÓDIGO</b>	<b>ATIVIDADE</b>	<b>CLASSE PS</b>	<b>PORTE m<sup>2</sup> (obs.1)</b>	<b>Nº MÍNIMO DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO</b>
64.20.33	Serviços de telecomunicações (telefonia, video texto, telemarketing, Call Center, estabelecimentos comerciais para acesso à internet etc.), exceto rádio e televisão.	1	Até 250	Dispensado.
		2	251 a 1000	1 vaga /100 m <sup>2</sup> A.C.C.
		PGV1	Acima de 1000	Será definido pelo RIST.
65.59.01	Administração de consórcios.	1	Até 250	Dispensado.
		2	251 a 1000	1 vaga /100 m <sup>2</sup> A.C.C.
		PGV1	Acima de 1000	Será definido pelo RIST.
68.10.31	Serviços de armazenamento e guarda de bens móveis de pequeno porte.	1	Até 500	1 vaga /200 m <sup>2</sup> A.C.C.
		2	501 a 1000	
		3	Acima de 1000	
70.00.00	Serviço de administração de bens imóveis, incluindo locação, arrendamento e intermediação - Imobiliária.	1	Até 250	Dispensado.
		2	251 a 1000	1 vaga /100 m <sup>2</sup> A.C.C.
		PGV1	Acima de 1000	Será definido pelo RIST.
70.00.01	Escritório temporário de vendas de empreendimentos imobiliários - Estande de Vendas (com ou sem unidade-modelo).	1	Até 250 (obs.6,7)	1 vaga /100 m <sup>2</sup> A.C.C.
71.39.04	Aluguel de equipamentos para eventos (geradores, equipamentos de iluminação e sonorização, palcos, coberturas, arquibancadas e outras estruturas de uso temporário, exceto andaimes) - Escritório e depósito.	2	Até 500	1 vaga /200 m <sup>2</sup> A.C.C.
		3	Acima de 500	
71.40.00	Aluguel de equipamentos, utensílios e mobiliário para festas e eventos (mesas, cadeiras, rechauds, louça etc.).	1	Até 500	1 vaga /200 m <sup>2</sup> A.C.C.
		2	501 a 1000	
		3	Acima de 1000	
		1	Até 250	Dispensado.

**Para reflexão**



# Indeferimentos

Uso e Ocupação do Solo Restritivo



## INFORMALIDADE

### Caso 1

Empreendimento Polpas de Frutas

Bairro: Vila Manoel Sátiro

IDH<0,5

Via Local

Área Ocupada: 1.500m<sup>2</sup> de terreno  
(originalmente era a cozinha da residência)

Empregos: 100 funcionários

Porte Permitido na via: Até 1000 m<sup>2</sup>

### Caso 2

Vidraçaria

Bairro: Mondubim

IDH<0,5

Via Local

Área Ocupada: 135m<sup>2</sup>

Empregos: 04 funcionários

Porte Permitido na via: 80m<sup>2</sup>

**Dizer não quando se pode dizer SIM!**

- A atividade não é só um CNAE.
  - Tem cabeleleiro que também vende roupa!
  - Tem a fábrica polpa de frutas que junto com a casa!
  - Tem a sorveteria que fabrica seu sorvete!
- A atividade para o meio urbano é mais que um Cnae, é um impacto.
  - O comércio de atacado de chip!
- Hoje tem o MEI!

**Possibilitar essas dinâmicas é cumprir a função social**



# Em 2015 surge a Consulta de Adequabilidade

- Base de dados robusta (georreferenciada)
- 290 consultas online por dia (Referência ano 2020 – Canal Urbanismo e Meio Ambiente)
- Avaliação em tempo real da aplicação da lei
- Importância do controle urbano junto com planejamento urbano



# PROSPECÇÕES PARA NEGÓCIOS

FONTES: PLATAFORMA FORTALEZA ONLINE E PORTAL REDESIM (JUCEC).



Prefeitura de Fortaleza

## INDEFERIDAS - ATIVIDADE PRINCIPAL

DADOS ATÉ 31 DE JANEIRO DE 2021.

2016 2017 2018 2019 2020 2021

# 8.259

Prospecções indeferidas

Bairro

Pesquisar

Selecionar tudo

AEROLÂNDIA

AEROPORTO

ALDEOTA

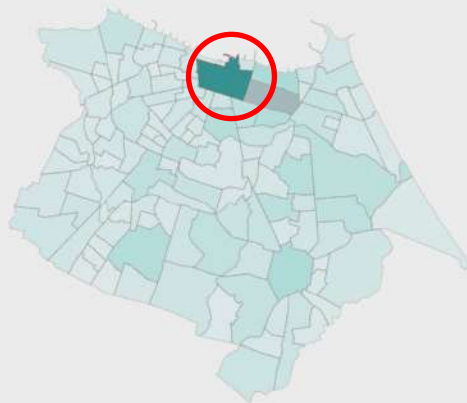
ALTO DA BALANÇA



## Evolução das Prospecções Indeferidas para Negócios



## Prospecções Indeferidas Georreferenciadas



## Atividades Econômicas Prospectadas e Indeferidas





# PROSPECÇÕES PARA NEGÓCIOS

FONTE: PLATAFORMA FORTALEZA ONLINE E PORTAL REDESIM (JUCEC).



Prefeitura de Fortaleza

INDEFERIDAS - ATIVIDADE PRINCIPAL

DADOS ATÉ 31 DE JANEIRO DE 2021.

2016

2017

2018

2019

2020

2021

## 3.952

Prospecções indeferidas

Bairro

Pesquisar

Selecionar tudo

AEROLÂNDIA

AEROPORTO

ALDEOTA

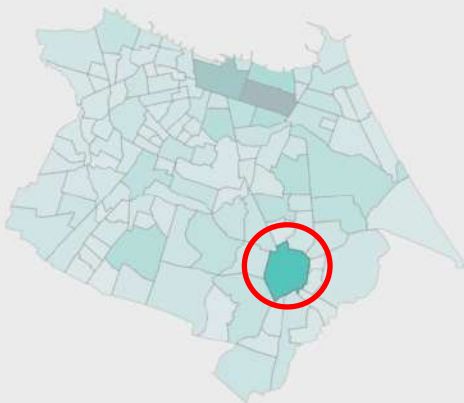
ALTO DA BALANÇA



### Evolução das Prospecções Indeferidas para Negócios



### Prospecções Indeferidas Georreferenciadas

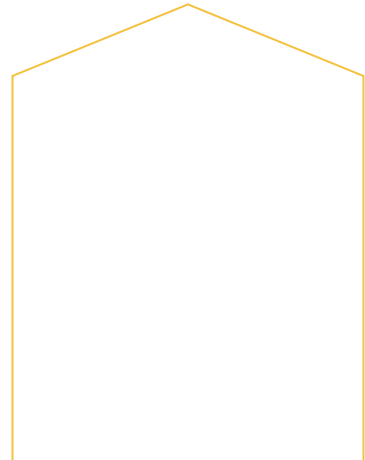


### Atividades Econômicas Prospectadas e Indeferidas



# Parâmetros de Ocupação

## Forma Urbana



# OCUPAÇÃO DO SOLO – perspectiva histórica

**2.128/1963**

Plano Diretor Hélio Modesto

- **Recuos**
- **Número de Pavimentos** (Área central: 12 pav e Aldeota: 3 pavimentos)
- **Taxa de Cobertura**

**7061/1992**

**7987/1996**

PDDU

- **Recuos**
- **Número de Pavimentos** (Área central: 95 m + Aldeota, Meireles, Papicu: 72m)
- **Taxa de Ocupação**
- **Índice de Aproveitamento**
- **Taxa de Permeabilidade** (Novo!)
- **Fração do Lote** (Novo!) controle de densidade

**5122-A/1979**

- **Recuos**
- **Número de Pavimentos** (Área central + Beira-Mar + Corredores: 18 pav. - 72 m e Aldeota, Papicu, Meireles, Varjota: 12 pav. - 48 metros)
- **Taxa de Ocupação**
- **Índice de Aproveitamento** (Novo!). IA de 2.5 nos corredores de adensamento. Zona Especial de Praia – Beira-Mar – IA 3.

Artigo que indicava que as densidades deveriam ser revistas a cada 02 anos (índice de Aproveitamento)

## GERAL

Arquiteto	José Neudson Braga
Ano	1965 (projeto) e 1967 (final da construção)
Endereço	Av. Heráclito Graça, 300

## TERRENO

Área do Terreno	1.095,83 m <sup>2</sup>
Taxa de Ocupação	75,73%
Índice de Aproveitamento	4,31

## EDIFÍCIO

Tipo	Vertical
Programa	Térreo (pilotis, hall social, serviços, 11 U.C. com W.C, guarita de acesso, entrada de serviço) + 1 pavimento (garagem, pilotis, quarto do zelador) + 7 pavimentos tipo
Uso	Misto
Área Construída	7.251,38 m <sup>2</sup>
Número de pavimentos	T + mezanino + 7 pavimentos tipo
Número de U.H	98
Áreas das U.H	entre 30,50 m <sup>2</sup> - 100,00 m <sup>2</sup>

Fonte - Elaborado pela autora.



Foto - Ricardo Avelar.



TABELA 2.1 - Edifício Don Inácio

### GERAL

Arquiteto	Enéas Botelho
Ano	Início da década de 60
Endereço	Rua Costa Barros, 880/900 e Rua Gonçalves Ledo, 625

### TERRENO

Área do Terreno	1.149,82 m <sup>2</sup>
Taxa de Ocupação	47,32%
Índice de Aproveitamento	1,24

### EDIFÍCIO

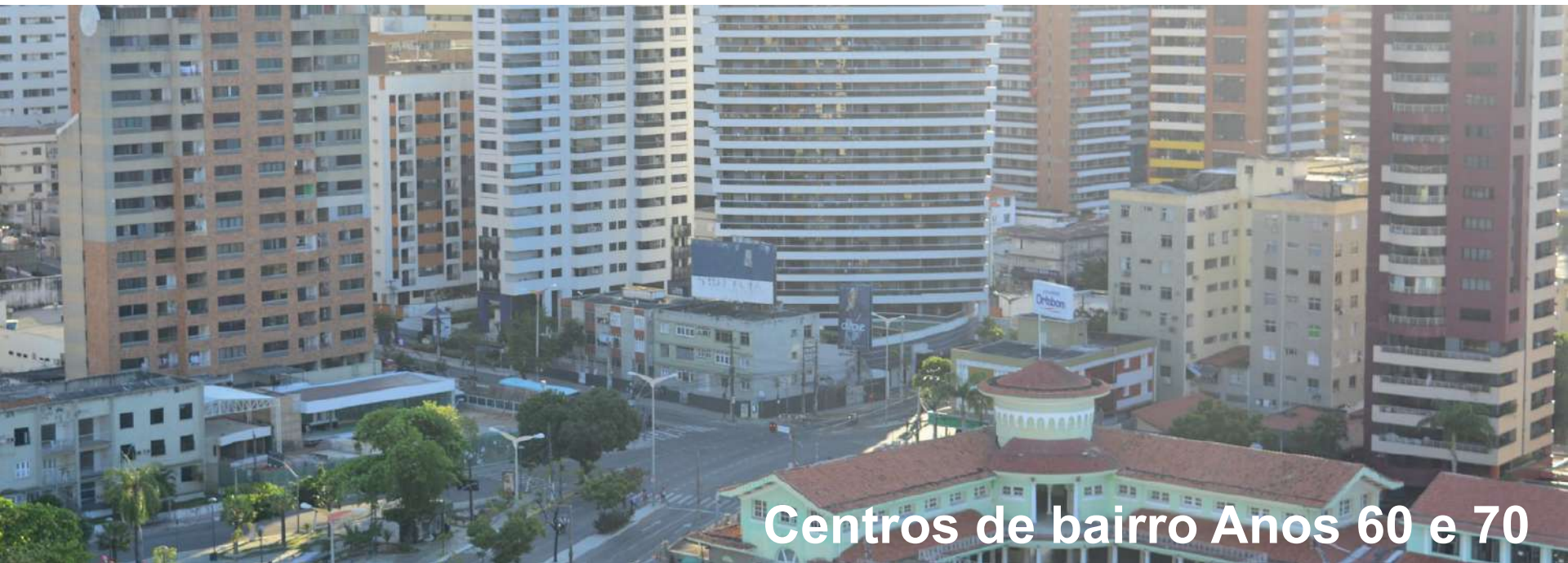
Tipo	Horizontal
Programa	Térreo (Jardim, 1 U.C, 6 U.H.) + 2 pavimentos tipo (6 U.H. por andar)
Área Construída	1.515,55 m <sup>2</sup>
Uso	Misto
Número de pavimentos	T + 2 pavimento tipo
Número de U.H	18
Áreas das U.H	entre 74,40 m <sup>2</sup> - 79,50 m <sup>2</sup>

Fonte - Elaborado pela autora.

FIGURA 2.71 - Fachada do Edifício Don Inácio, Rua Costa Barros, visão dos jardins



Foto - Ricardo Avelar.



## Centros de bairro Anos 60 e 70





1978

Fonte - <https://www.portaleliomar.opovo.com.br>.  
Acesso 06.abr.2015.

**FIGURA 3.78** - Bairro da Aldeota quando da construção do Conjunto Residencial Parque Santos Dumont (1976)



1976

Fonte - Bezerra (2015).



Foto - Elton Sales.



FIGURA 4.122 - Edifício Presidente Kennedy (1982) dos arquitetos Ione Felício Fiúza e Luiz Barbosa Fiúza



Foto - Elton Sales.

FIGURA 4.152 - Edifício Solar da Volta da Jurema, vista do mar:



Fonte - [www.skyscrapercity.com](http://www.skyscrapercity.com). Visita: 05 setembro 2015.

**FIGURA 4.132** - Fachada oeste do Edifício  
Presidente Kennedy (1982)



Foto - Elton Sales.

# OCUPAÇÃO DO SOLO – Atual

062/2009

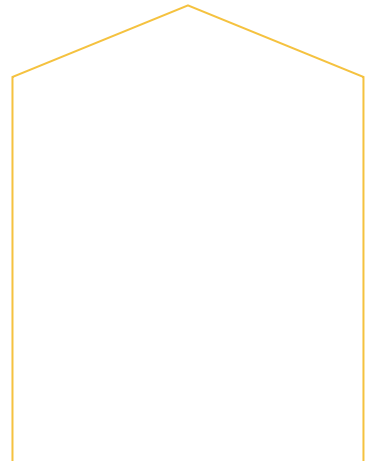
236/2017

## PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO PARCELAMENTO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

- Recuos
- Número de Pavimentos (Área central e Zedus Aldeota: 95 m + 72m + Outras: 48 e 15)
- Taxa de Ocupação (solo e subsolo)
- Índice de Aproveitamento (com IA Máximo e Básico) e Fator de Planejamento (NOVO)
- Taxa de Permeabilidade
- Fração do Lote (os parâmetros regulamentados em 2011)

## LÓGICA DE PARÂMETROS ESTÁTICOS

# Reflexão





Place

**Restrições Volumétricas**

Altura alcançada **52,00 m**

Número de pavimentos **17**

**Potencial Construtivo**

A volumetria produzida por esta funcionalidade não considera permissões de balanço sobre recuos

Número de pavimentos **13**

Área por pavimento (base) **609,06 m<sup>2</sup>**

Área por pavimento (corpo) **300,19 m<sup>2</sup>**

Área total **4.211,34 m<sup>2</sup>**

O que achou desta funcionalidade?

Digite aqui o nome do estudo

**Volumetria da Legislação**

A volumetria produzida por esta funcionalidade leva em conta a altura máxima e os recuos estabelecidos pela legislação municipal. As possíveis observações mostradas na seção acima não afetam na volumetria construída.

Zona de construção **ZEU**

Altura do envelope **52,00 m**  aplicar limitação

Recuo frontal **4,00 m**

Indicadores	ROI <b>50%</b>	GVV <b>R\$ 52.211.013,90</b>
Viabilidade	Margem <b>23,7%</b>	Lucro <b>R\$ 12.395.665,26</b>

(Imagem: Divulgação)

## Plataformas Digitais

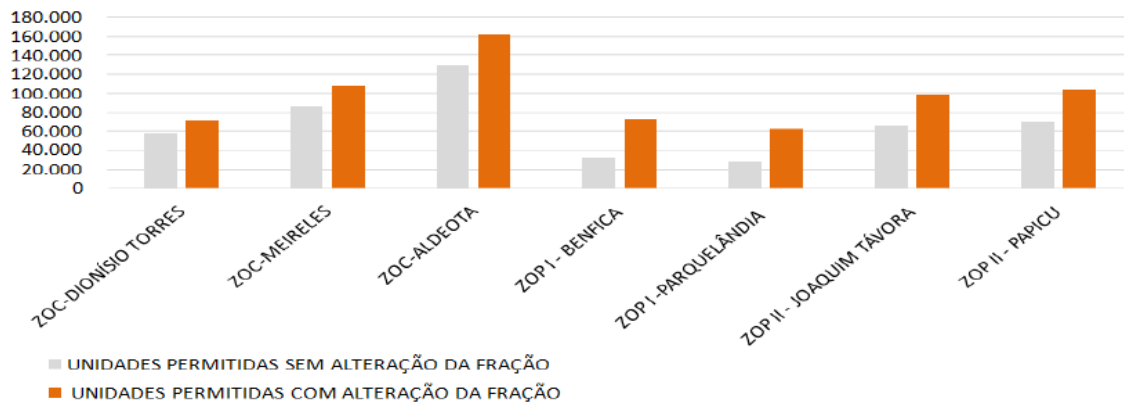
- Vamos monitorar a cidade?

# Fração do Lote e Índice de Aproveitamento

Lei nº 243/2017 – associa a Fração à infraestrutura da Zona

Exemplo de possibilidade de acréscimos

Quadro comparativo da Fração do Lote



Benfica

**+ 125% unidades**

Papicu

**+ 50% unidades**

Aldeota e Meireles

**+ 25% unidades**

# Parâmetros que geram qualidade urbana

## Recuos ou Passeio



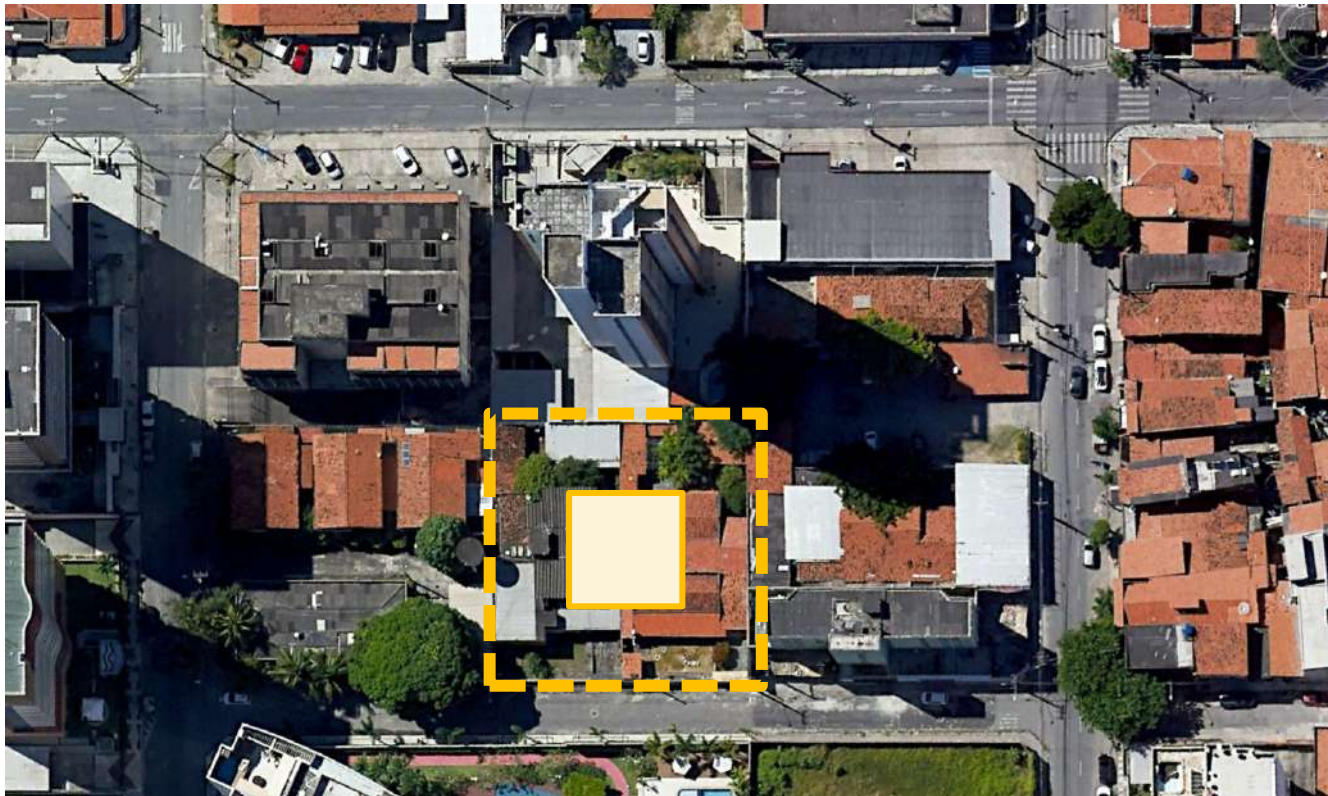
Centro da Cidade de Fortaleza  
Fonte: Acervo Próprio



Rua Caio Cid  
Fonte: Google Earth

# Parâmetros que geram qualidade urbana

## Recuos



- Creche (1.200 m<sup>2</sup>)  
Uso SE (PGV1)

- Recuos de 10 metros via  
Local

Terreno de 1.225 m<sup>2</sup>



O terreno "útil" fica de 225 m<sup>2</sup>  
(20%) após recuos

Regras qual servem  
para que modelo de  
cidade?

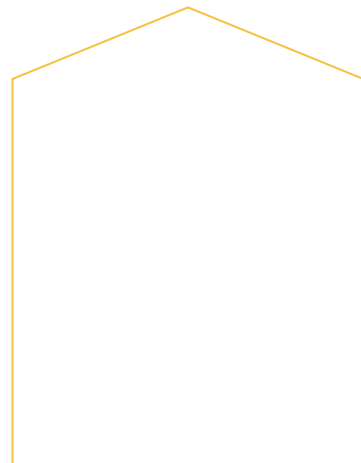
# Operações Urbanas Consorciadas e as Outorgas



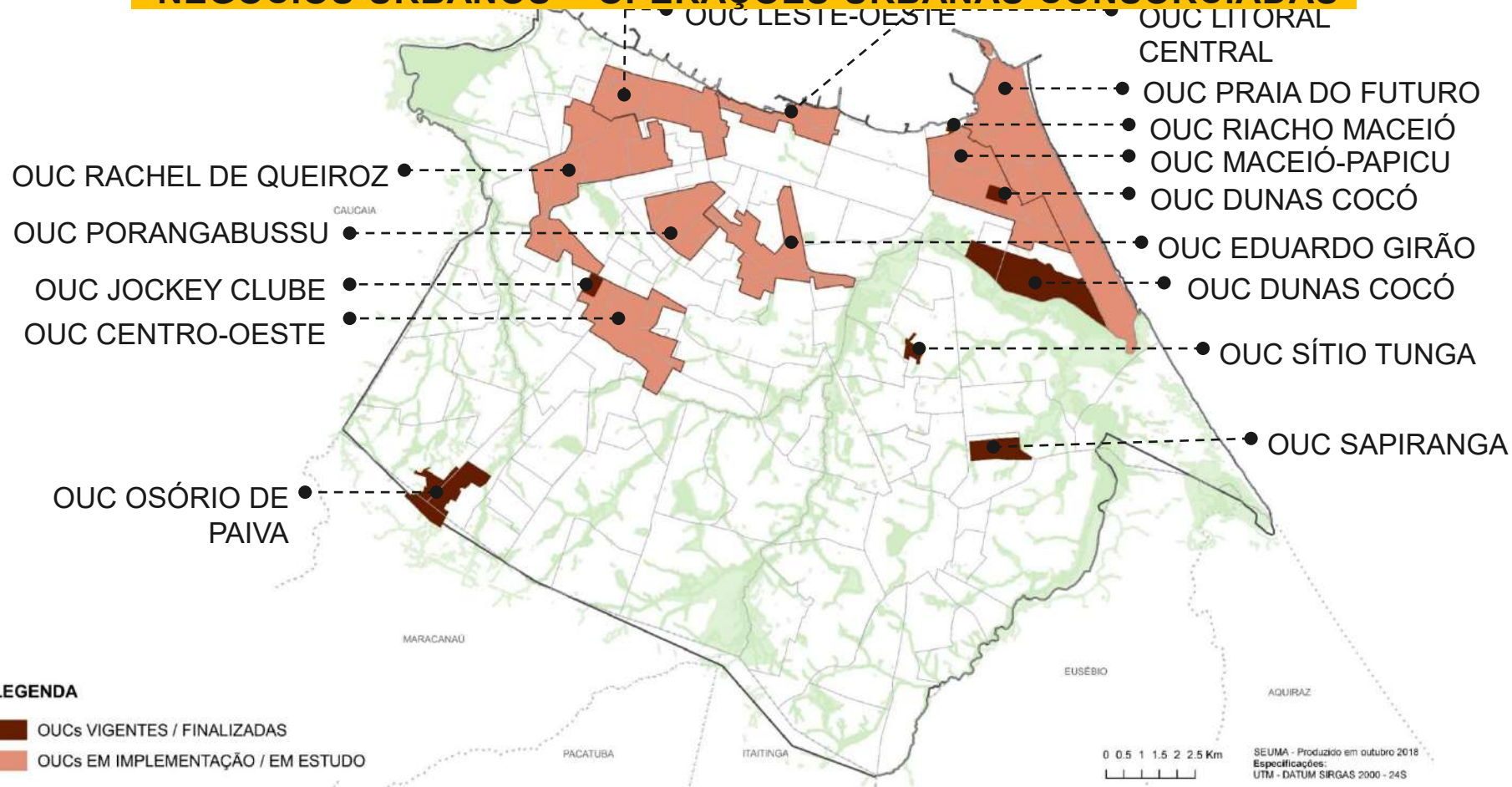


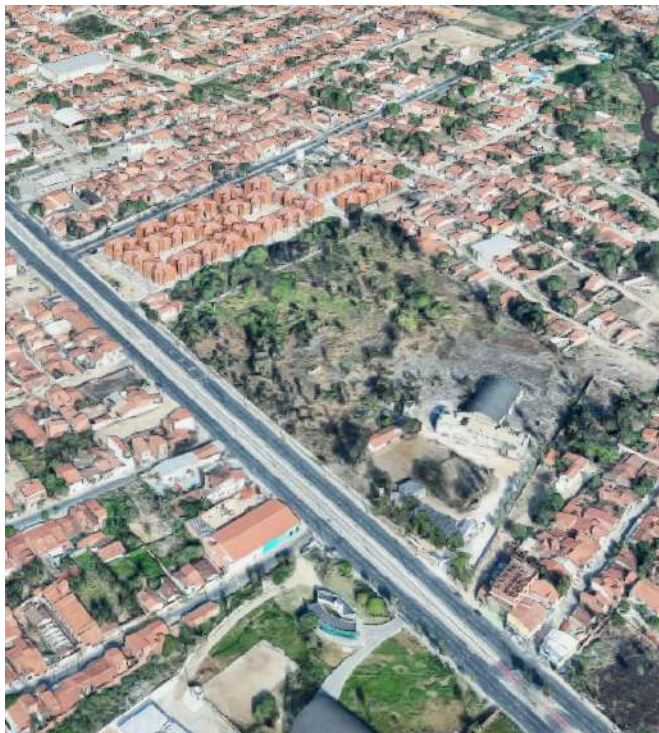
# Operações Urbanas Consorciadas e as Outorgas

- Viabilizam transformações urbanas estratégicas para financiar investimentos em infraestrutura, ou seja, mitigar as desigualdades
- Permite a recuperação dos investimentos pelo poder público
- Permite que o município trabalhe em escala local e atenda a diversidade das demandas urbanas



# NEGÓCIOS URBANOS – OPERAÇÕES URBANAS CONSORCIADAS







# + 30 milhões investidos pelo Fundurb através de Outorgas (até 2020)

## 16 milhões (2016 e 2017)



Para execução de serviços de infraestrutura, como pavimentação, calçamento, drenagem e passeios, contemplando 96 bairros de Fortaleza.

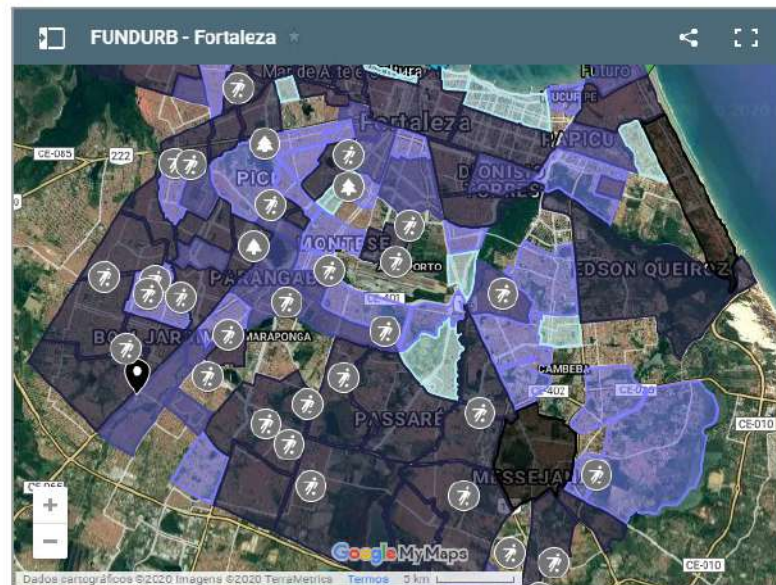
## 14 milhões (2019)



**34** Equipamentos de esporte e lazer  
Com investimentos do FUNDURB

Obs: Os recursos dos FUNDURB financiaram parcelas dos custos de implantação das areninhas.

Mapa:



**OBRIGADA!!!**

