



**Prefeitura de
Fortaleza**

PROJETO “CIUDADES E CAMBIO CLIMATICO”

Estudo do Índice de Vulnerabilidade às Mudanças Climáticas na cidade de Fortaleza, Estado do Ceará e o respectivo Plano de Adaptação

▶ OBJETIVO

Estabelecer o Índice de Risco às Mudanças Climáticas na cidade de Fortaleza, bem como identificar medidas concretas de adaptação as quais possam reduzir a vulnerabilidade e aumentar a resiliência frente aos impactos das mudanças climáticas.



▶ ESTRUTURA

Financiamento →



Mediação →



**Prefeitura de
Fortaleza**
Secretaria Municipal de
Urbanismo e Meio Ambiente

Realização →



GEOKLOCK
memoria da EBP



▶ PRODUTOS

1. Estudo do Índice de Vulnerabilidade às Mudanças Climáticas na cidade de Fortaleza
2. Plano de Adaptação



▶ CRONOGRAMA

Fevereiro/2018 – Reunião de articulação entre SEUMA, CAF, consultorias e outras secretarias.

Março/2018 – Formação da Mesa Técnica de especialistas.

Mesas técnicas:

1º reunião da mesa técnica com a apresentação do projeto (14 de março)

2º reunião da mesa técnica com a apresentação da metodologia e da definição dos indicadores do estudo (11 de maio)

3º reunião da mesa técnica com a apresentação do Informe 1 (20 de junho)

4º reunião da mesa técnica com o debate de priorização das medidas (27 de novembro)

Mai/2018 – Oficinas participativas no CUCA Mondubim e CUCA Barra do Ceará.

Dezembro/2018 – Reunião de alinhamento das medidas de adaptação entre PMF e Geoanalysis.

Janeiro/2019 – Validação do produto final com a população.



Estudo do Índice de Vulnerabilidade às Mudanças Climáticas na cidade de Fortaleza

1. Caracterização climática
2. Caracterização das condições atuais
 - Exposição, sensibilidade e capacidade de adaptação
3. Riscos e vulnerabilidade

Matriz de impacto

Impactos	CHUVAS				TEMPERATURAS		MAR	VIENTO
	Cambio no regimen de chuvas	Alagamento por chuvas intensas	Deslizamentos e/ou inundações por chuvas intensas	Secas	Olas de calor	Cambio da temperatura media	Aumento do nivel do mar	Tornados
Desarrollo da cidade	baja relevancia	mediana relevancia					alta relevancia	
Infraestructura		alta relevancia	mediana relevancia		alta relevancia		alta relevancia	baja relevancia
Saude		alta relevancia	mediana relevancia	baja relevancia	mediana relevancia	baja relevancia	alta relevancia	baja relevancia
Disponibilidade de água	baja relevancia		baja relevancia	mediana relevancia	mediana relevancia		baja relevancia	
Unidades de conservação	baja relevancia	mediana relevancia					mediana relevancia	baja relevancia

Estudo do Índice de Vulnerabilidade às Mudanças Climáticas na cidade de Fortaleza

- Coleta de dados;
- Caracterização por meio de 11 indicadores;
- Sobreposição de mais de 15 mapas que resultaram no Mapa do Índice de Risco Climático Atual;
- Cálculo do Risco Climático Futuro em diferentes cenários.

$$IRC_x = \frac{E * S}{CA}$$

IRC_x = Índice de Risco Climático para um perigo específico

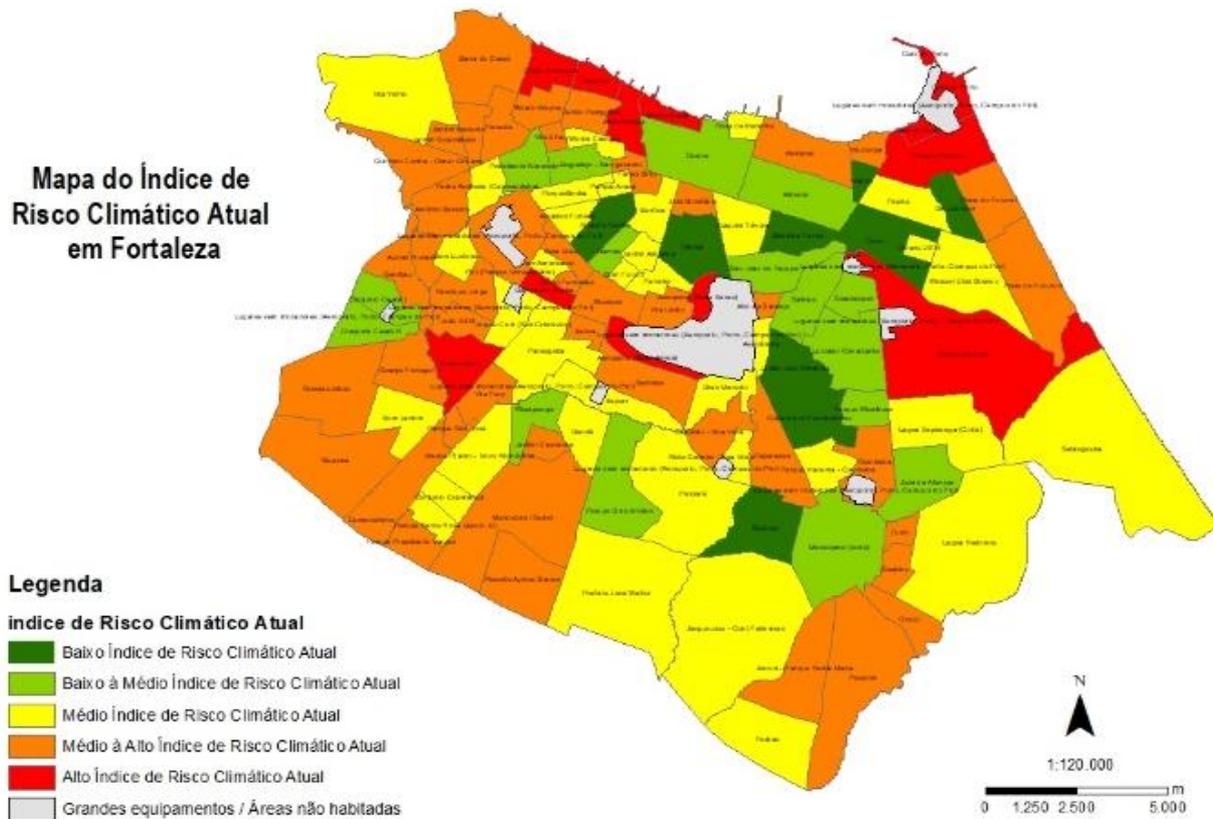
E = Exposição (a um perigo específico)

S = Sensibilidade

CA = Capacidade de adaptação (a um perigo específico)

Estudo do Índice de Vulnerabilidade às Mudanças Climáticas na cidade de Fortaleza

Mapa do Índice de
Risco Climático Atual
em Fortaleza



▶ Plano de Adaptação

20 medidas de adaptação previstas para cidade

Intervenções em infraestrutura | Sistemas de tecnologia | Instrumentos de gestão

03 medidas prioritárias passíveis de financiamento CAF

Plano de ação para implantação das medidas prioritárias



▶ Plano de Adaptação



Plantio em larga escala:
métodos inovadores e
transplante de árvores



Sistema de drenagem inteligente:
aproveitamento de águas pluviais



Educação Ambiental em massa:
mídia de alto alcance e
capacitação de educadores.



Prefeitura de
Fortaleza

Obrigado!