



# **BIGDATA FORTALEZA**

O QUE É O

**BIGDATA**

Por uma

# DATA FOR

mais igual

PLATAFORMA QUE USA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA RESOLVER OS PROBLEMAS DA CIDADE. UM MECANISMO PARA O DESENHO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E PARA A TOMADA DE DECISÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS.

# 2024

**gestantes no\***  
bairro Passaré

\* Números sujeitos à alteração conforme a data de coleta

24.793

vagas em creches\*  
municipais

15.708

vagas em creches\*  
particulares e  
parceiras

\* Números sujeitos à alteração conforme a data de coleta

# 4

crianças a serem\*  
vacinadas **contra**  
**poliomelite**

no Centro De Educação Infantil  
Professor Jacinto Botelho –  
Bairro Mondubim

# 5

crianças a serem\*  
vacinadas **contra**  
**sarampo**

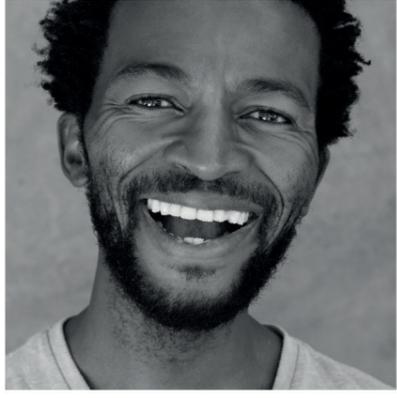
no Centro De Educação Infantil  
Professor Jacinto Botelho –  
Bairro Mondubim

\* Números sujeitos à alteração conforme a data de coleta

DADOS PARA  
**quem?**



PARA



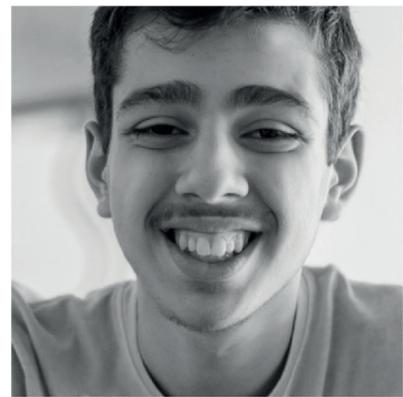
O GESTO



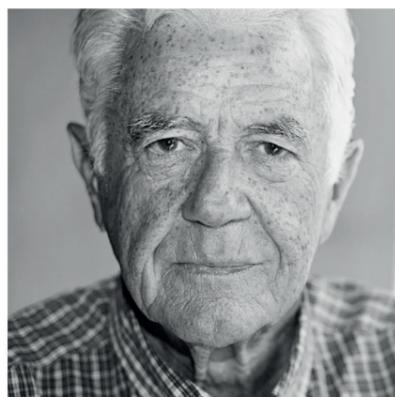
PARA



AS PESSO

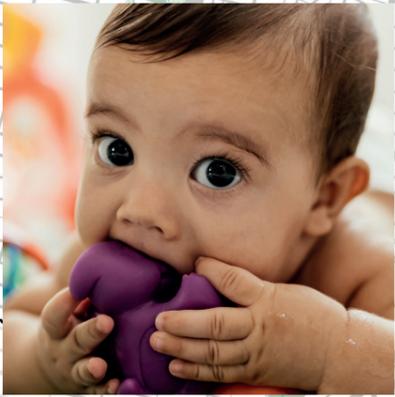


OR



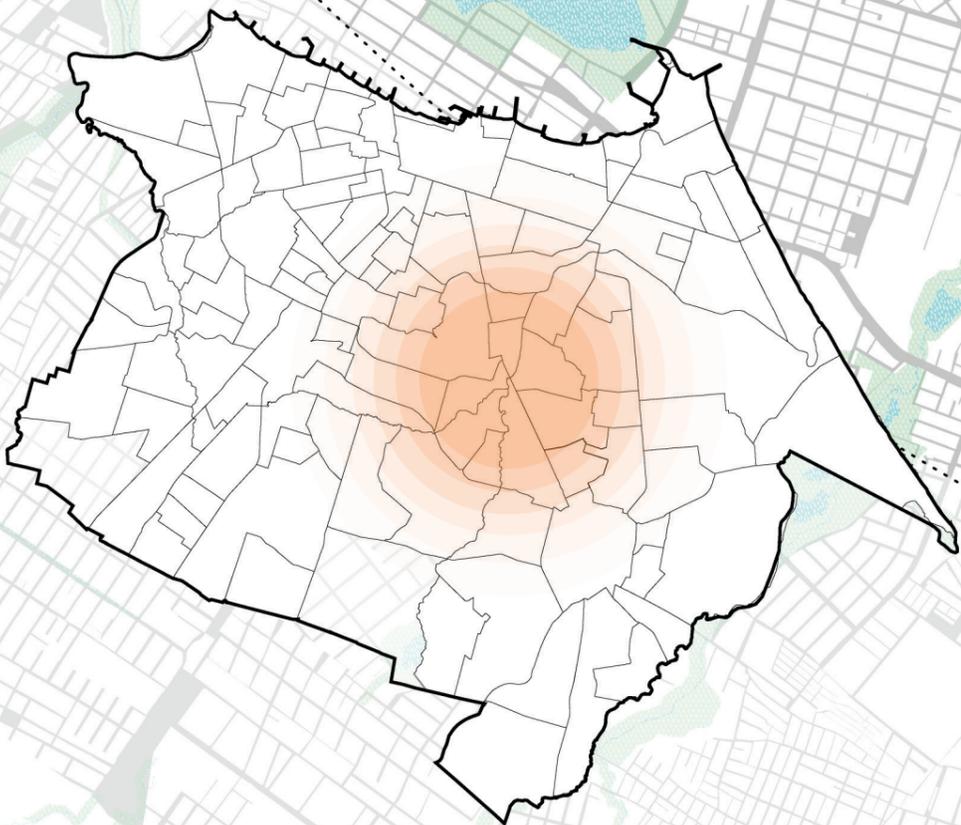
OAS





**CELSO**

Com oito meses de vida,  
representa demanda futura  
por creche no bairro  
Antônio Bezerra

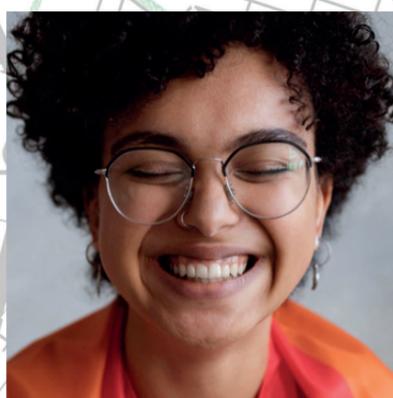




## REBECA

Aos 5 anos, está matriculada no CEI Deputado Edson Queiroz Filho e demanda vacina contra sarampo

# PARA A CIDADE

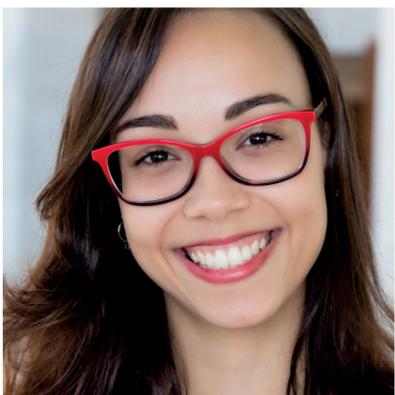
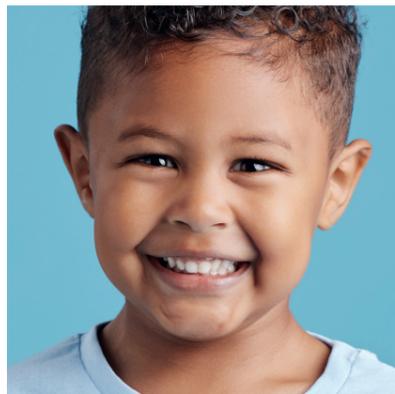
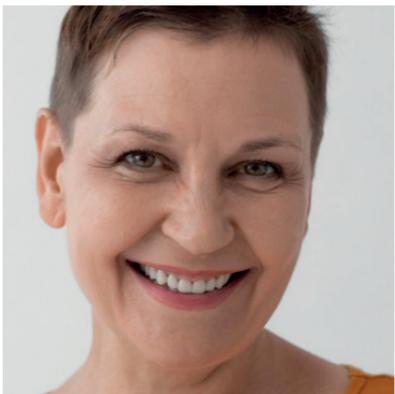
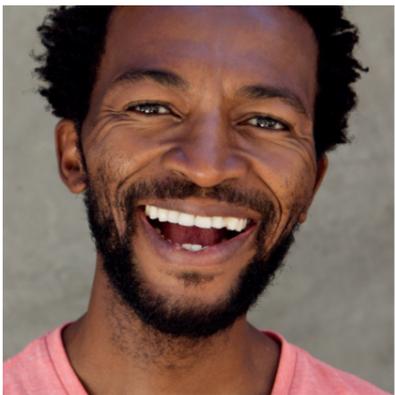


## ALINE

Aos 27 anos, está gestante e demanda acompanhamento pré-natal por cinco meses



persona





# lização

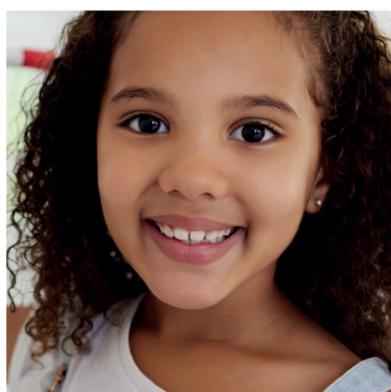
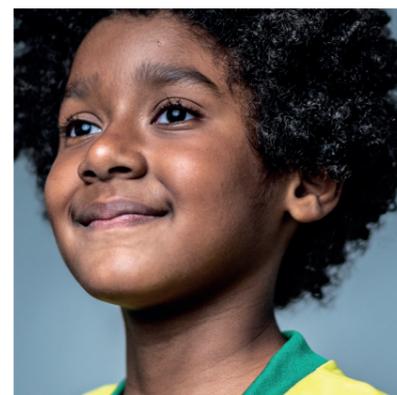
**per·so·na·li·za·ção**

*sf*

Ato ou efeito de personalizar. Tornar pessoal. Adaptar às preferências ou às necessidades de alguém.

ETIMOLOGIA

*der do lat* personalis+izar, como *fr* personnaliser



PLANEJAMENTO  
TECNOLOGIA  
INOVAÇÃO  
CULTURA DE DA  
EVIDÊNCIA  
DESIGN DA INF  
INTEGRAÇÃO D  
POLÍTICAS PÚBL

O

ADOS

FORMAÇÃO

DE

LICAS

1

2

3

4

5

6

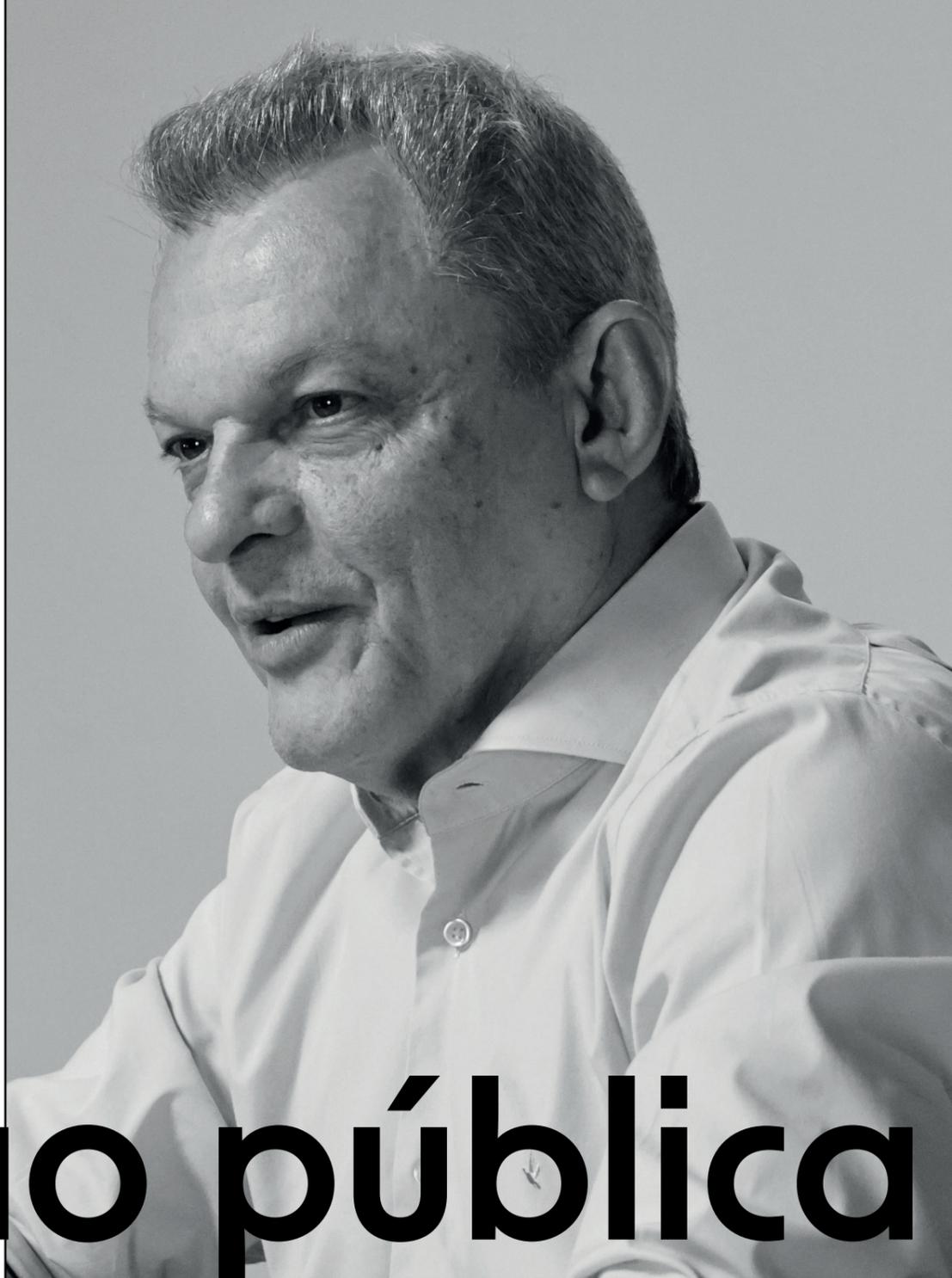
7

8

*eficiência*

Fortaleza tem se destacado nacional e internacionalmente como uma **cidade focada na inovação**. O BigData Fortaleza é um projeto de dados para melhorar a qualidade das políticas públicas de Fortaleza e, ao fim, **quem se beneficia é o cidadão**, que terá uma **Prefeitura mais eficiente** e com iniciativas adequadas às suas necessidades.

**José Sarto**  
PREFEITO DE FORTALEZA



# na gestão pública



O BigData Fortaleza demonstra o compromisso do Iplanfor e da Prefeitura com a cultura e a ciência de dados. A plataforma facilitará a **personalização e a integração de políticas públicas** em diversas áreas, tornando a **gestão pública mais eficiente e equitativa**. O BigData possibilitará uma previsão de densidade demográfica por bairro; o acompanhamento da quantidade de vagas disponíveis em creches a partir do número de nascidos vivos; o efetivo aumento da cobertura vacinal, dentre outras possibilidades. Daremos **respostas mais assertivas** sobre o impacto dos projetos na **redução das desigualdades**, beneficiando toda a população fortalezense.

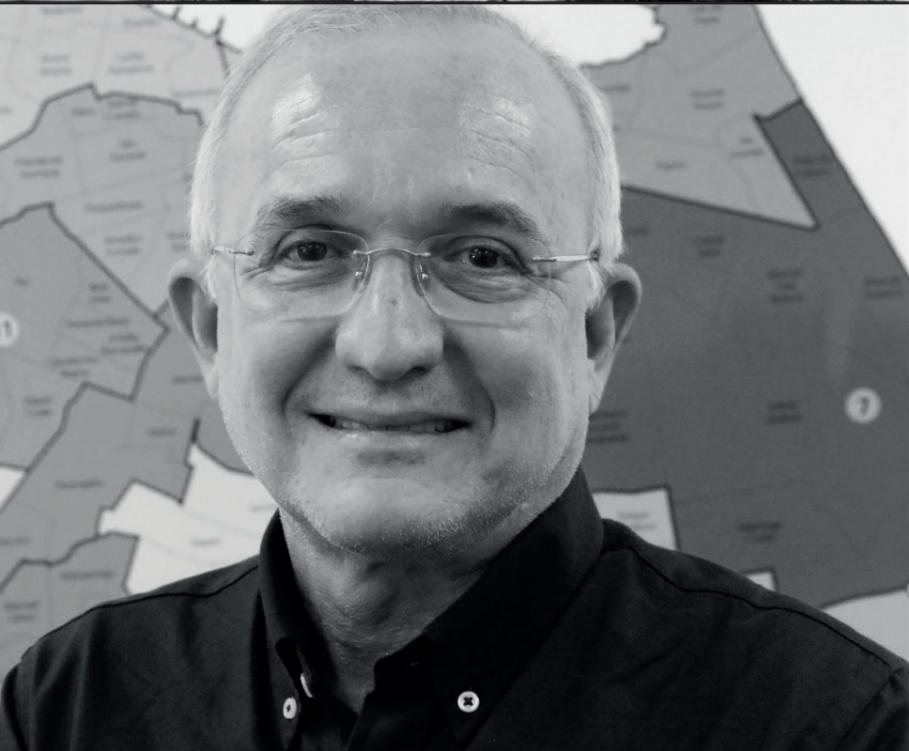
**Élcio Batista**  
VICE-PREFEITO DE FORTALEZA  
E SUPERINTENDENTE DO INSTITUTO  
DE PLANEJAMENTO DE FORTALEZA



A plataforma irá subsidiar os gestores nas **tomadas de decisões**, assim como no **planejamento estratégico** da Secretaria Municipal de Saúde (SME), com foco na intersectorialidade e no **fortalecimento das políticas da Primeira Infância**. Os dados integrados da plataforma também são importantes na **identificação das necessidades específicas de estudantes** da rede municipal, monitorando a matrícula das crianças na etapa creche e na realização de avaliações contínuas da eficácia das políticas. A SME colherá benefícios tangíveis no que diz respeito à coleta, ao armazenamento e à utilização de dados. Assim, poderemos **alocar recursos de maneira mais equitativa**.

*Dalila Saldanha*

SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO DE FORTALEZA



O BigData na Saúde representa uma **transformação digital** que nos possibilita converter grandes volumes de dados em informações relevantes para usarmos de forma estratégica, com **mais assertividade** e em **menor tempo hábil**, em prol da população fortalezense, garantindo, assim, que os **recursos sejam eficientes**. O uso dessa tecnologia, portanto, é um ganho para gestores, profissionais e, sobretudo, para os usuários, pois vai permitir que profissionais dediquem **mais atenção a cada situação e indivíduo**.

*Galeno Taumaturgo*

SECRETÁRIO DE SAÚDE DE FORTALEZA



Com a implantação da plataforma, a Prefeitura de Fortaleza terá instrumentos eficazes para **se antecipar na busca de soluções** dos desafios. A integração de dados poderá orientar a elaboração de políticas públicas mais assertivas para a Primeira Infância, **desde a prestação de serviço até a gestão dos gastos públicos**. Acompanhar o crescimento ou o decréscimo de uma determinada população permitirá a projeção de onde deveremos concentrar maiores esforços na construção de Centros de Educação Infantil, além de outros equipamentos. O lançamento deste sistema demonstra o interesse e o **comprometimento com a mudança de cultura**, fomentando a **tomada de decisões com base em dados**.

*Angélica Leal*

SECRETÁRIA DA COORDENADORIA ESPECIAL  
DA PRIMEIRA INFÂNCIA DA PREFEITURA DE FORTALEZA



Com o recurso do BigData, poderemos monitorar a **dinâmica social da cidade** e ter um **diagnóstico preciso** sobre as **necessidades mais urgentes** das regiões vulneráveis. Com a **integração de dados**, teremos ferramentas para buscar estratégias de **enfrentamento à extrema pobreza** e atuar conjuntamente em benefício da população..

*Francisco Ibiapina*

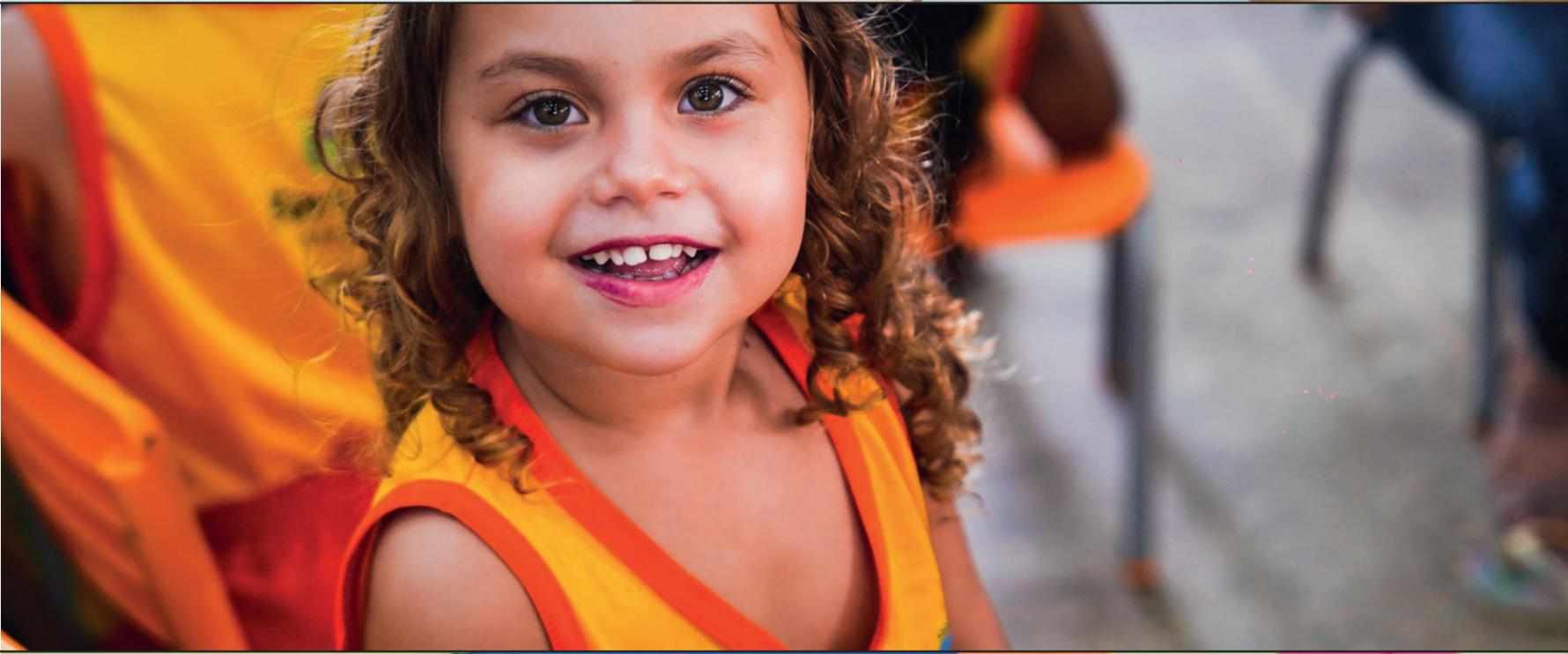
SECRETÁRIO DE DIREITOS HUMANOS  
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE FORTALEZA



EDUCAÇÃO



SAÚDE



PRIMEIRA  
INFÂNCIA



DIREITOS  
HUMANOS



A plataforma BigData Fortaleza, uma parceria entre o Iplanfor e a UFC, visa a **aprimorar a gestão pública** do Município. Seu foco inicial é **compreender as demandas por creches, vacinação e acompanhamento de gestantes**, por meio da análise de dados disponíveis na Prefeitura. A **arquitetura flexível** da plataforma a torna **versátil** para abordar **diferentes desafios urbanos**. Essa iniciativa multidisciplinar, com uso de tecnologias avançadas como BigData e inteligência artificial, fornece **insights baseados em evidências** para **políticas públicas personalizadas**, promovendo o desenvolvimento urbano sustentável e a qualidade de vida dos cidadãos.

***Rossana Andrade***

PROFESSORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC) e COORDENADORA DO PROGRAMA CIENTISTA CHEFE

O projeto BigData Fortaleza foi concebido por meio do Programa Cientista Chefe, da Funcap, para desenvolver uma plataforma de **análise de dados e predição**, utilizando os avanços das pesquisas em **BigData, Machine Learning, Computação em Nuvem e Visualização de Dados**, bem como metodologias, técnicas e ferramentas de Engenharia de Software. O sistema pretende ajudar no planejamento estratégico de soluções para o **desenvolvimento urbano sustentável** da cidade. Dentre os desafios que surgem nesse cenário, estão a obtenção e a análise dos dados, além de previsões para a tomada de decisão dos gestores, com foco na melhoria do engajamento dos cidadãos.

***Raimundo Costa Filho***

PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO CEARENSE DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (FUNCAP)



Ter uma infraestrutura robusta de BigData é crucial para que a Prefeitura **automatize decisões baseadas em evidências científicas**, permitindo que a **Pesquisa** e a **Inovação** façam parte dos governos na busca de soluções para problemas da cidade. O BigData Fortaleza garantirá **eficiência, velocidade, otimização de custos, gerenciamento de riscos e satisfação** dos residentes da Capital. A Prefeitura está se adaptando e fazendo **escolhas sustentáveis** que resultam em benefícios ambientais, sociais e econômicos para todos.

***Elisângela Teixeira***

PROFESSORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)  
E DIRETORA DO OBSERVATÓRIO DE FORTALEZA  
(INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE FORTALEZA - IPLANFOR)



O BigData Fortaleza apresenta-se como uma iniciativa inovadora no campo das Políticas Públicas. Ao contrário de muitas ações governamentais, utiliza a análise de BigData para obter **perspectivas sobre os problemas sociais**, as necessidades da população, fornecendo **diagnósticos precisos e oportunos**. Essa precisão é inestimável na concepção de **políticas** que não sejam apenas eficazes, mas **sensíveis aos desafios do mundo real**. A força da plataforma estabelece um novo padrão de **governança baseado em evidências**, e é um modelo que vale a pena imitar.

***Ryan Cooper***

DIRETOR DE INOVAÇÃO GOVERNAMENTAL  
NO CENTRO DE ECONOMIA PARA O DESENVOLVIMENTO  
(UNIVERSIDADE DE CHICAGO)

Fortaleza foi escolhida pelo programa City Data Alliance por seu **comprometimento em usar evidência de dados na tomada de decisões** e também por avançar na prática do uso de dados.

***Tiffany Davis***

DIRETORA DA BLOOMBERG CENTER  
FOR GOVERNMENT EXCELLENCE  
(JOHNS HOPKINS UNIVERSITY)



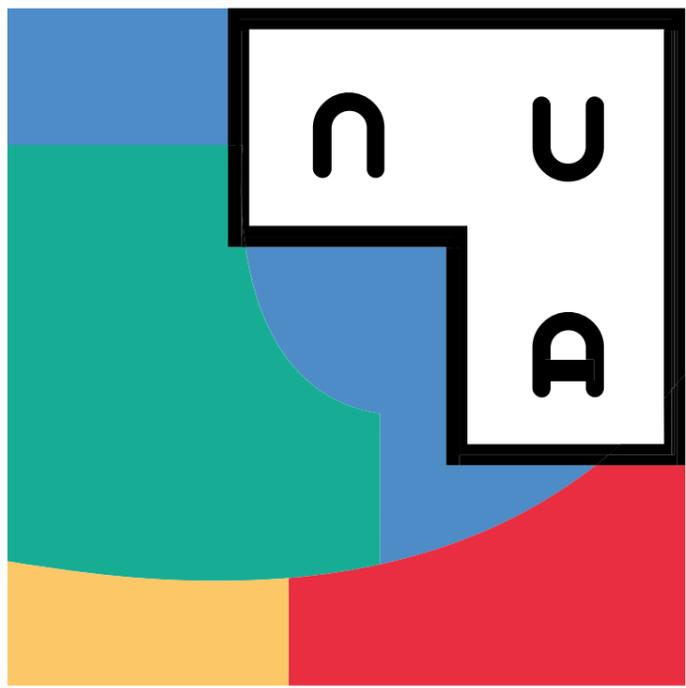
**fazer mais**





**com menos**

↑ EFICIÊNCIA NA GESTÃO  
DO DINHEIRO PÚBLICO



# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

IMPLEMENTING  
THE NEW  
URBAN AGENDA



CARTA  
BRASILEIRA  
**CIDADES  
INTELIGENTES**



**FORTALEZA 2040**

FOR  
CITY OF  
DESIGN  
TA  
L  
ZA



**unesco**

Member of  
the Creative Cities Network

# **i**DESiGUAL

# What Works Cities Certification

GOLD CERTIFIED 2023

**LAB**

**IPLANFOR**  
INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE FORTALEZA



**Fortaleza**  
PREFEITURA

## FICHA TÉCNICA DA PUBLICAÇÃO

**Instituto de Planejamento de Fortaleza (Iplanfor)**

**Élcio Batista**  
SUPERINTENDENTE

**Larissa Menescal**  
SUPERINTENDENTE ADJUNTA

**Caio Faheina**  
**Eduardo Freire**  
TEXTOS E REVISÃO

**Jaízza Figueirêdo**  
PROJETO GRÁFICO E  
DIAGRAMAÇÃO

**Vih Avelino**  
AUDIOVISUAL

## APOIO

**Prefeitura Municipal de Fortaleza**

**Universidade Federal do Ceará (UFC)**

**Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap)**

Confira a  
versão digital  
da revista e  
a plataforma



  
**Fortaleza**  
PREFEITURA

  
**Educação**  
UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ

  
PROGRAMA  
**CIENTISTA  
CHEFE**

  
FUNCAP

  
**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO

  
**BIGDATA FORTALEZA**

  
Great

  
DEPARTAMENTO  
DE COMPUTAÇÃO

COMPROMISSOS:



REALIZAÇÃO:



**Fortaleza**  
PREFEITURA