Connecting ideas, anticipating the future:
collaborative innovation for 5G and 6G networks.

II INTERNATIONAL WORKSHOP
xGMobile

Organized by:

xGMobile Centro de Competência EMBRAPII Inatel em Redes 5G e 6G

Inatel

FAPEMIG

EMBRAPII

GOVERNO DE MINAS
AQUI O TREM PROSPERA.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

GOVERNO DO BRASIL
DO LADO DO POVO BRASILEIRO

The Generative AI Revolution for Immersive Technologies

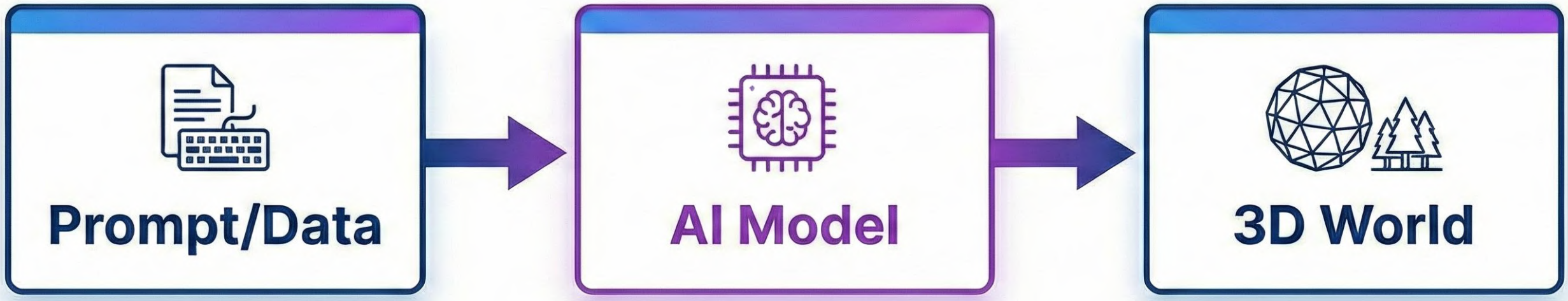
PhD. Rafael Teixeira Sousa

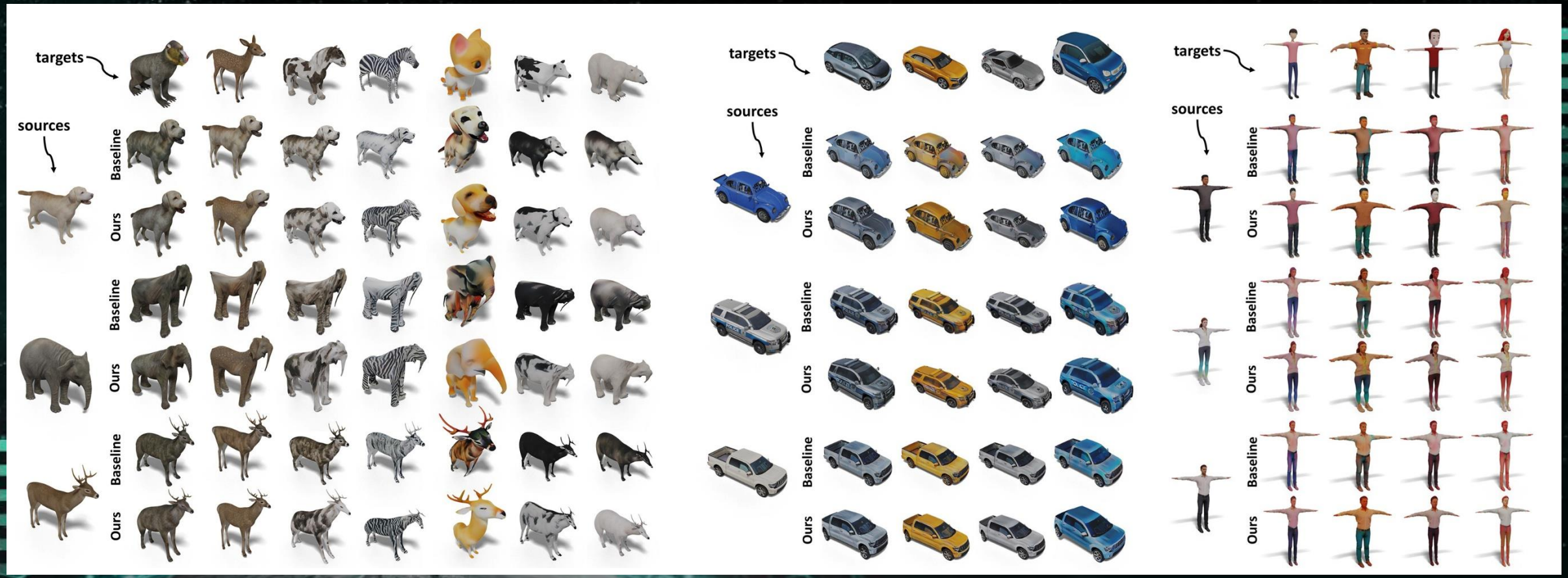
Federal University of Mato Grosso
Advanced Knowledge Center for Immersive Technologies

Organized by:

xGMobile Inatel FAPEMIG EMBRAPII GOVERNO DE MINAS AQUI O TREM PROSPERA. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO GOVERNO DO BRASIL DO LADO DO POVO BRASILEIRO

CONCEPT ART
Whitaberts
3D
TnL


Prompt/Data
AI Model
3D World
Text or
Parameters
Processing &
Generation
Environment,
Objects, & Lighting



Organized by:

xGMobile Centro de Competência EMBRAPII Inatel em Redes 5G e 6G

Inatel

FAPEMIG

EMBRAPII

GOVERNO DE MINAS AQUI O TREM PROSPERA.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

GOVERNO DO BRASIL DO LADO DO POVO BRASILEIRO

Organized by:

xGMobile

Inatel

FAPEMIG

EMBRAPII

GOVERNO DE MINAS
AQUI O TREM PROSPERA.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

GOVERNO DO BRASIL
DO LADO DO POVO BRASILEIRO

Organized by:

xGMobile Centro de Competência EMBRAPII Inatel em Redes 5G e 6G

Inatel

FAPEMIG

EMBRAPII

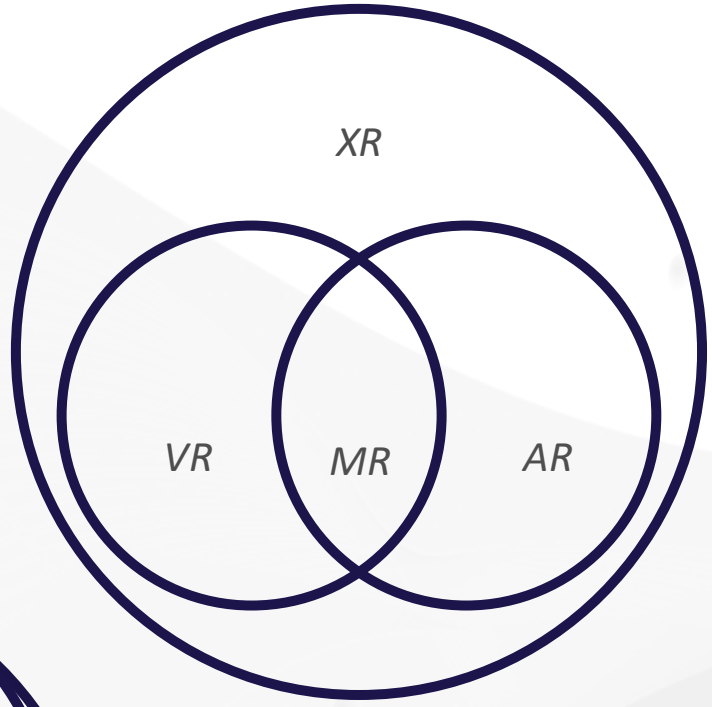
GOVERNO DE MINAS AQUI O TREM PROSPERA.

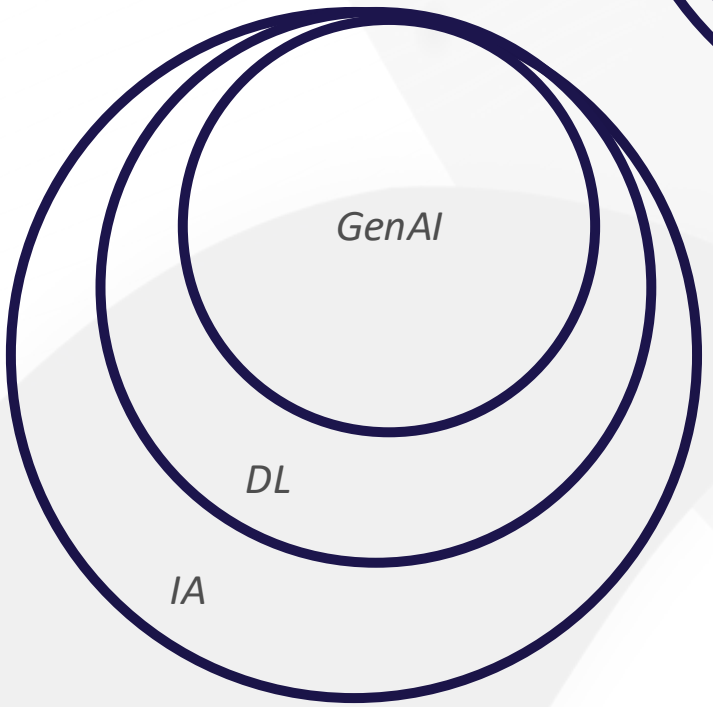
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

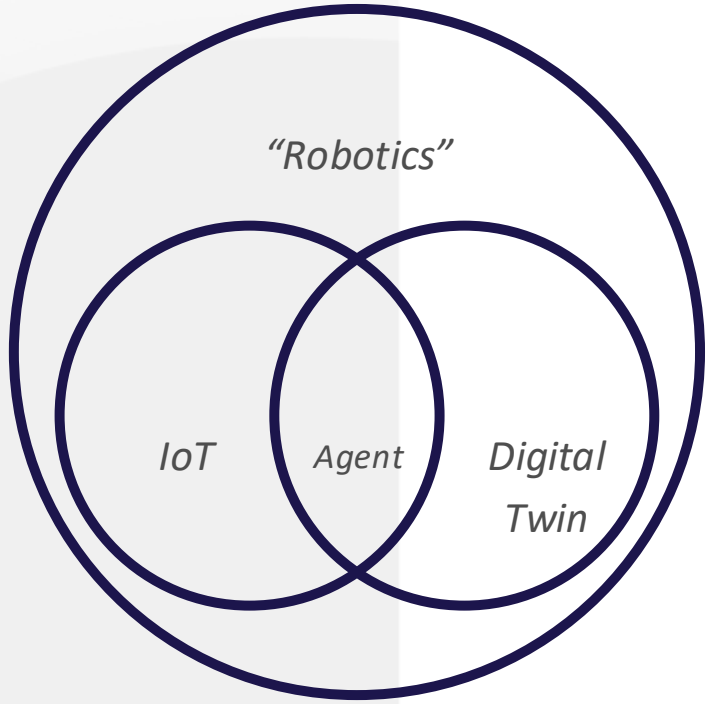
GOVERNO DO BRASIL DO LADO DO POVO BRASILEIRO

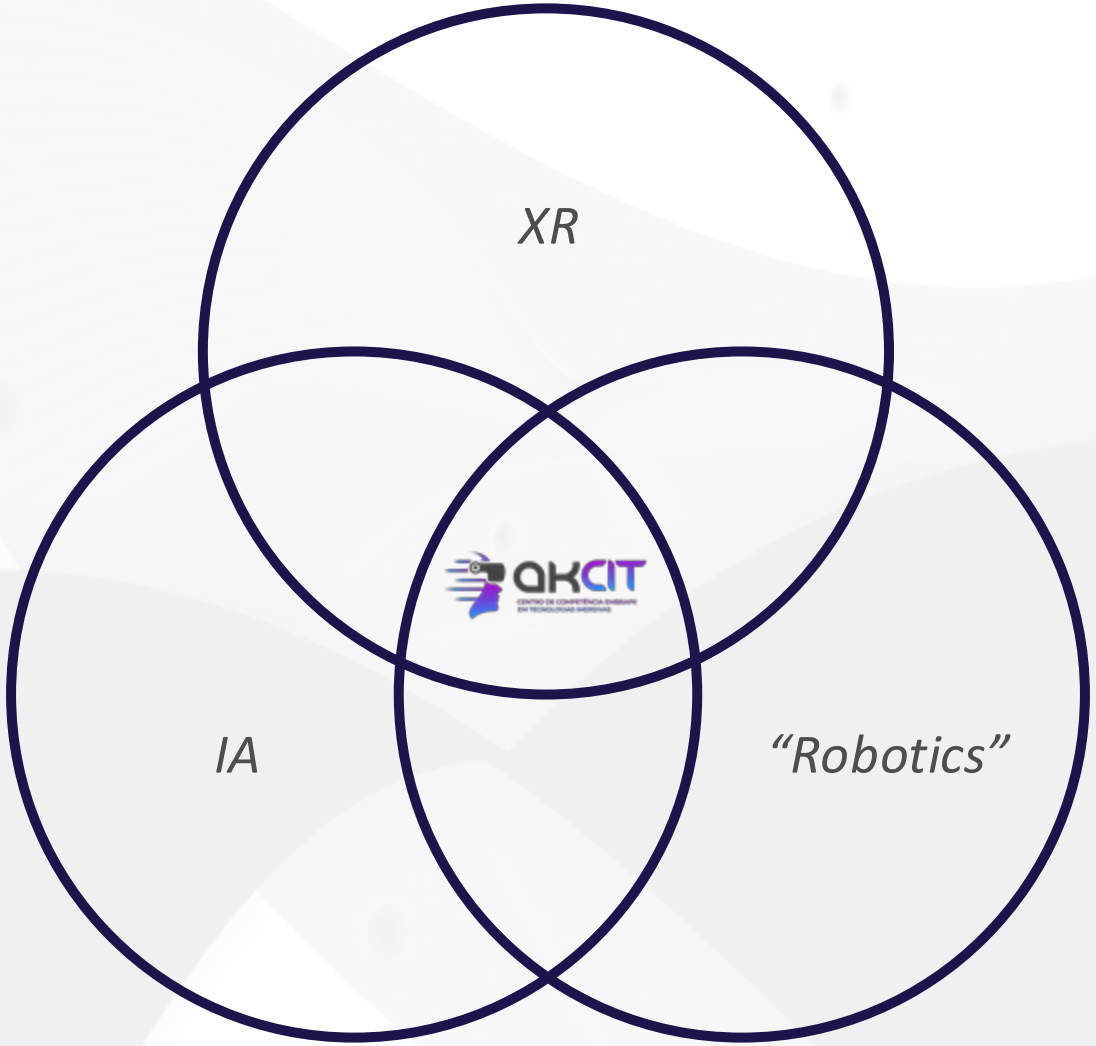
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO


XR
VR
MR
AR


GenAI
DL
IA


“Robotics”
IoT
Agent
Digital
Twin


XR
IA
“Robotics”

SEBRAE

GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO

FAPEG
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás

R$ 14 millions invested

R$ 60 millions invested

EMBRAPII
Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

5,5 MILLIONS

Associated Companies

RESEARCH, INNOVATION AND DEVELOPMENT

STARTUPS

HR TRAINING

INFRASTRUCTURE

123

AKCIT
CENTRO DE COMPETÊNCIA EMBRAPII EM TECNOLOGIAS IMERSIVAS
EMBRAPII
Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

27 MILLIONS

RESEARCH, INNOVATION AND DEVELOPMENT

8

Projects ongoing

+40

Research artifacts

Papers, patents, and software

+300

Researchers

9 MILLIONS

INVESTED IN HR TRAINING

17

Courses developed

+900

Enrolled individuals, with 30% having already completed the course.

+45

Published ebooks

14 MILLIONS

IN INVESTMENTS IN ATTRACTING AND CREATING STARTUPS

138

Startups attracted

14

CNPJs created

+1500

Professionals trained

24 MILHÕES

INVESTMENTS IN INFRASTRUCTURE

+50

XR development stations

8

Units of
DGX B200

1°

OVX L40S Server from Brazil

RD&I Projects

AKCIT
CENTRO DE COMPETÊNCIA EMBRAPII EM TECNOLOGIAS IMERSIVAS
EMBRAPII
Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

ALGORITHMS FOR BUILDING TECHNOLOGICAL COMPONENTS OF DIGITAL HUMANS

13

Research artifacts

34

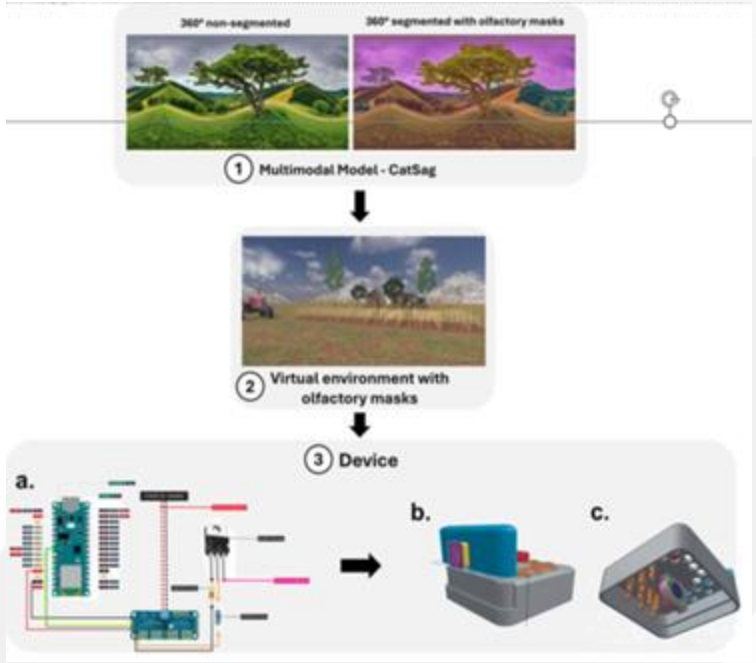
Researchers

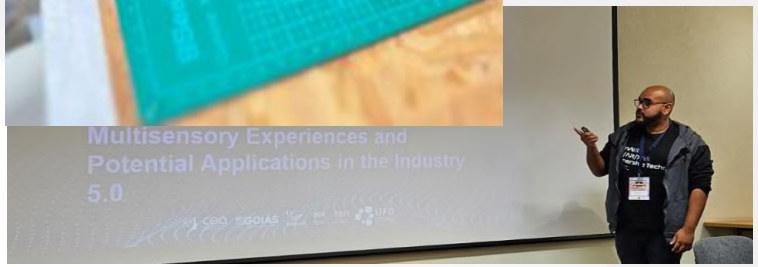
COMPUTATIONAL TECHNIQUES FOR MULTIMODAL DATA SECURITY AND PRIVACY

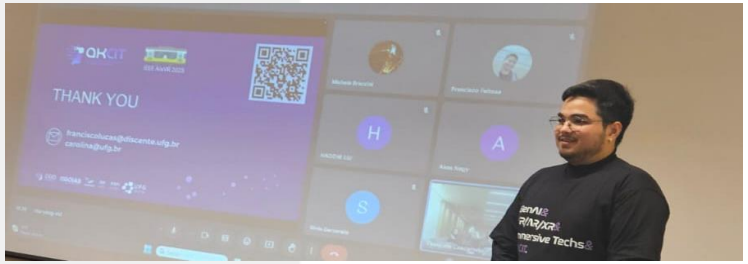
SOFIA: SENSORIAL OLFACTORY FRAMEWORK IMMERSIVE AI

POSITIVO TECNOLOGIA vivo globo o Boticário natura

SENAI CIMATEC



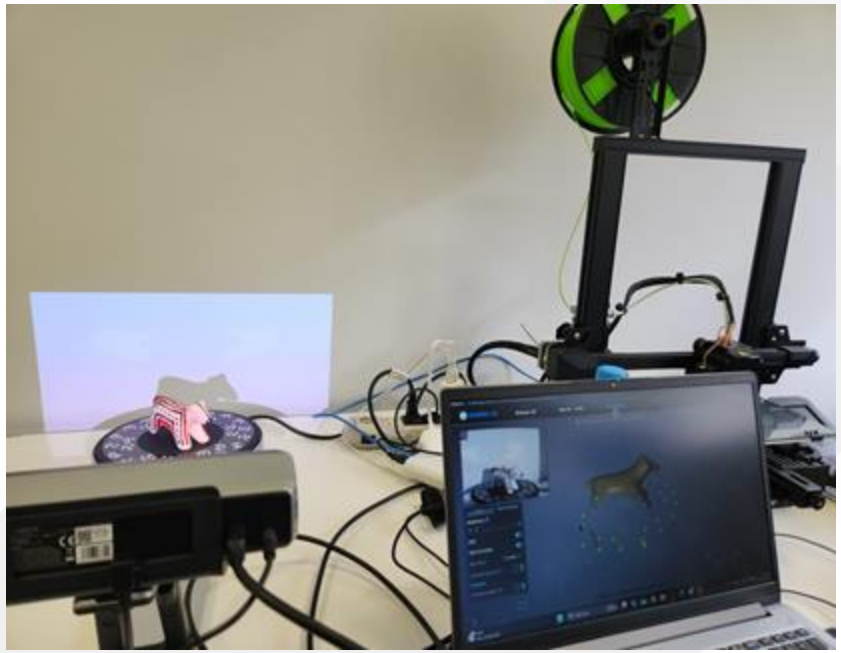




INVESTIGAÇÃO SOBRE INTERAÇÕES ENTRE ESPAÇOS FÍSICOS E ESPAÇOS DIGITAIS IMERSIVOS

SECTI Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação de Goiás | GOVGO O ESTADO QUE DÁ CERTO

UFRN



INVESTIGATION OF IMMERSIVE TECHNOLOGIES FOR THE DEVELOPMENT OF NEW EXPERIENCES IN THE ARTS

SECTI Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação de Goiás | GOVGO O ESTADO QUE DÁ CERTO | globo

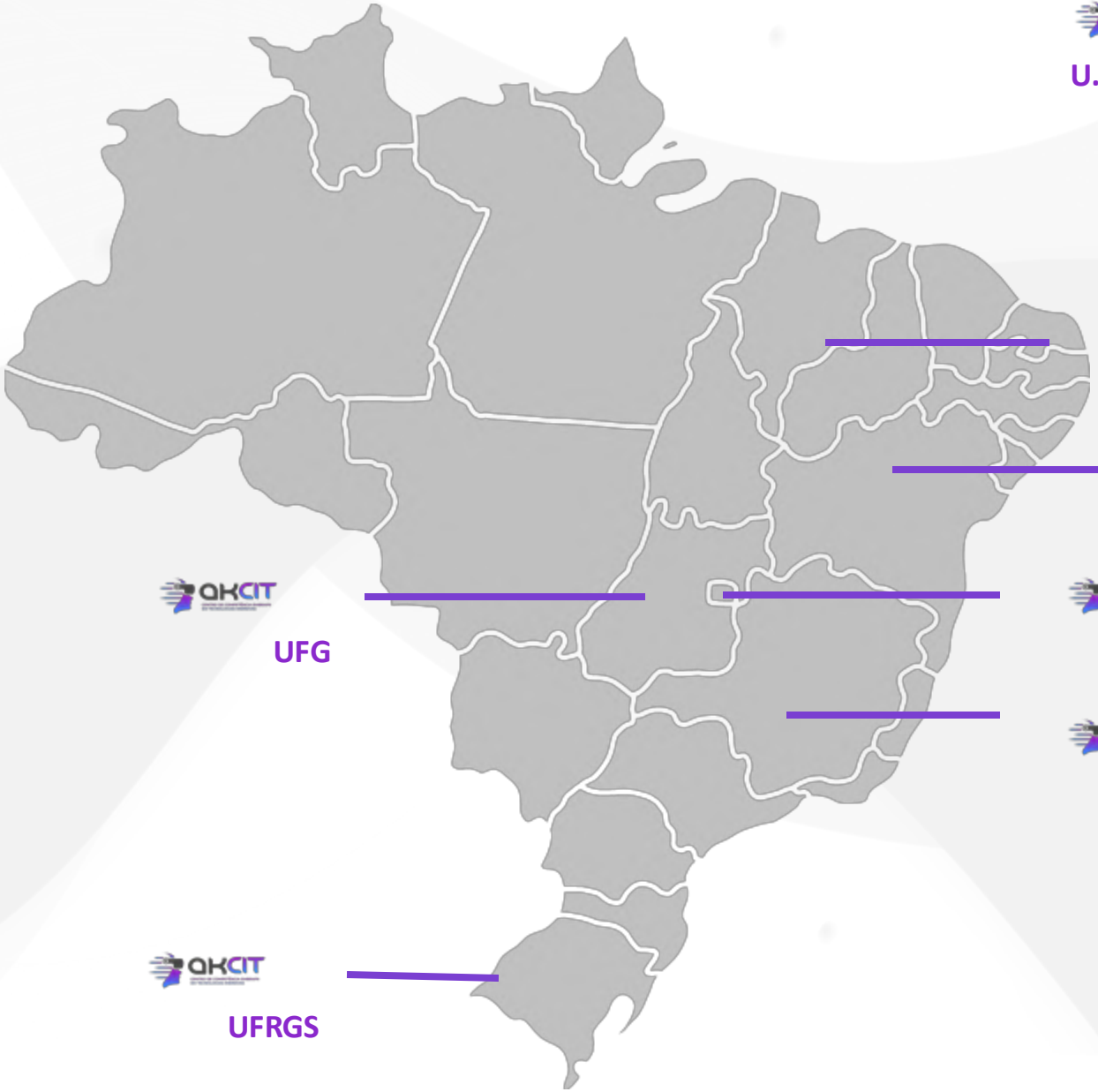
UFRN | UF UNIVERSITY of FLORIDA

MULTICENTRIC PD&I PROGRAM

U. FLORIDA

U. BOLOGNA

U. AUTONOMA DO MÉXICO



UFRN

CIMATEC

UFG

UNB

UFU

UFRGS

U. FLINDERS

INFRASTRUCTURE

AKCIT
CENTRO DE COMPETÊNCIA EMBRAPII EM TECNOLOGIAS IMERSIVAS
EMBRAPII
Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

CLUSTER FOR MODEL TRAINING

LABORATORY OF IMMERSIVE TECHNOLOGIES

AR/VR/XR CAVE

HMDs

Apple Vision Pro

Meta Quest 3

ROBOTS

HR TRAINING AND DEVELOPMENT PROGRAM

PORTFOLIO

Postgraduate Specializations

Natural Language Processing
(One class completed and two classes of 100 students in progress..)

Generative Artificial Intelligence
(Two class of 200 students is currently underway.
Second class just started)

Innovation: Emerging and Immersive Technologies in Digital Health
(One class of 100 students is currently underway)

Short Courses

Programming Logic

4 courses

Natural Language Processing

4 courses

Digital Health

3 courses

Generative Artificial Intelligence
6 courses

Student across Brazil

Training focused on Social Impact

Connecting ideas, anticipating the future:
collaborative innovation for 5G and 6G networks.

II INTERNATIONAL WORKSHOP xGMobile

Thank You

Organized by:

xGMobile Inatel FAPEMIG EMBRAPII GOVERNO DE MINAS AQUI O TREM PROSPERA. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO GOVERNO DO BRASIL DO LADO DO POVO BRASILEIRO