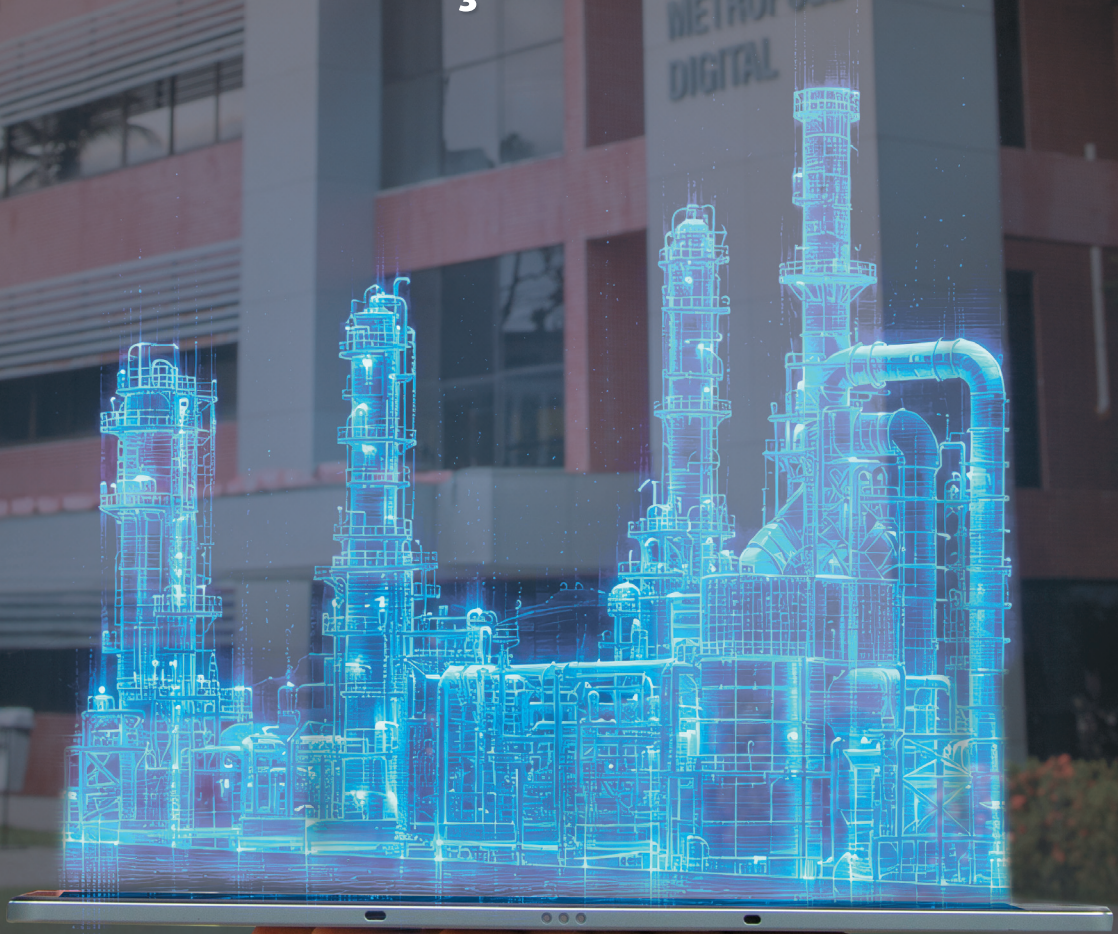


METRÓPOLE

TALENTO, INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO ANO 7 - Nº7 - 2026

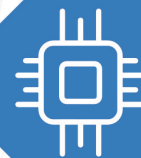
IMD expande caminhos para a inovação industrial



Metrópole Parque vira referência em gestão de incubadoras

Instituto lidera base nacional de dados em saúde

Metrópole GovTech vai apoiar governos com tecnologia



O empreendedorismo

ACONTECE AQUI

No Metr pole Parque: o maior polo de tecnologia do RN

Somos uma área urbana localizada no entorno da UFRN, onde empresas de Tecnologia da Informação (TI) podem se instalar para receber incentivos fiscais e acessar os benefícios e serviços oferecidos pelo Instituto Metr pole Digital (IMD). Com o apoio de parceiros dos setores público e privado, reunimos mais de **180 empresas** para impulsionar a inovação, gerar oportunidades e fortalecer o desenvolvimento da TI em Natal.

Quer fazer parte do nosso ecossistema? Saiba mais aqui:



UFRN

metrópole DIGITAL

metrópole parque

SUMÁRIO

Expediente

INSTITUTO METRÓPOLE DIGITAL
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO NORTE

Diretor-geral

José Ivonildo do Rêgo

Vice-diretor

Adrião Duarte Dória

Diretor Administrativo

Sérgio Eduardo de M. Braga

Diretora de Ensino

Ismenia Blavatsky de Magalhães

Diretor Adjunto de Ensino

Marcel Vinicius Medeiros Oliveira

Diretor de Projetos

Jair Cavalcanti Leite

Diretor da Unidade Embrapii

Itamir de Moraes Barroca Filho

Diretor de Tecnologia da Informação

André Santiago da Fonseca Silva

Diretor do MetrÓpole Parque

Rodrigo Romão do Nascimento

Diretora Adjunta do MetrÓpole Parque

Iris Linhares Pimenta

METRÓPOLE

Tecnologia, Inovação, Empreendedorismo

Revista do MetrÓpole Digital

Edição

Yuri Borges
Felipe Araújo

Fotos

Jota Fernandes
Thiago Araújo
Lenart Veríssimo

Redação

Felipe Araújo
Yuri Borges
Carol Reis

Designer Gráfico e Interação

José Júnior

Arte Publicitária

André Soares



5

IMD projeta ultrapassar R\$ 60 mi em projetos com Embrapii até 2029



10

MetrÓpole GovTech chega para impulsionar inovação no setor público



14

Consórcio liderado pelo IMD vai criar base nacional de dados em saúde



18

MetrÓpole Parque alcança nível máximo de excelência em gestão de incubadoras

21 BTI alcança mil Formados e consolida trajetória no ensino de TI

24 Projeto do IMD inspira programa nacional de inclusão digital para idosos

27 IMD impulsiona tecnologia aberta para gestão urbana

29 Residências em TI do IMD unem formação e prática há 10 anos

32 IMD inaugura espaço dedicado à pesquisa e inovação em IA

35 UFRN acelera rumo à supercomputação

37 Novo laboratório do IMD aposta na união entre ciências e criatividade

40 Polo de tecnologias imersivas do IMD é destaque em premiações

APRESENTAÇÃO



A integração entre universidade, setor produtivo e poder público tem se afirmado como caminho essencial para transformar conhecimento em desenvolvimento. Em um cenário de mudanças tecnológicas aceleradas, as instituições públicas de ensino e pesquisa são chamadas a atuar não apenas na formação de pessoas, mas também na construção de soluções para desafios concretos da sociedade. É nesse encontro entre pesquisa, inovação e aplicação prática que o Instituto Metr pole Digital (IMD/UFRN) vem consolidando sua contribui o para o estado e para o país.

Nesta edi o da Revista Metr pole, destacamos a renova o do credenciamento da Unidade Embrapii Metr pole Digital, que projeta ultrapassar R\$ 60 milhões em projetos de Pesquisa, Desenvolvimento & Inova o (PD&I) até 2029. A nova fase amplia a atua o do Instituto junto   indústria, incorporando áreas como Inteligência Artificial, Plataformas Digitais, Engenharia de Software e Sistemas Inteligentes. Mais do que alcançar uma meta expressiva, trata-se de fortalecer um modelo que aproxima empresas da pesquisa aplicada e transforma demandas tecnológicas em solu es.

Essa perspectiva aparece em duas outras frentes abordadas nas páginas seguintes. A primeira   o IMD GovTech, voltado a apoiar governos na cria o de solu es tecnológicas para a gestão pública, conectando

laboratórios, pesquisadores e tecnologias abertas a desafios de cidades e institui es. A segunda   o consórcio liderado pelo IMD para criar uma base nacional de dados em saúde, em parceria com LAIS/UFRN, UnB e UFPel, reunindo informa es de 45 hospitais universitários da Rede HU Brasil para impulsionar pesquisas, aplica es em IA e melhorias na gestão hospitalar.

A revista também apresenta avanços no empreendedorismo e na forma o. O Metr pole Parque alcança o nível máximo de excelência em gestão de incubadoras, reconhecimento que expressa o amadurecimento de sua atua o como ambiente de apoio a startups. Já o Bacharelado em Tecnologia da Informa o (BTI) chega   marca de mil formados e reafirma a relevância de um curso que combina flexibilidade curricular, forma o em tecnologia e contribui o para uma área estratégica da economia.

Em conjunto, essas iniciativas revelam um Instituto atento às transforma es do seu tempo. Ao integrar ensino, pesquisa, inova o, empreendedorismo e parcerias institucionais, o IMD reafirma o papel da universidade pública como agente de desenvolvimento, capaz de formar pessoas, criar solu es e abrir caminhos para um futuro mais inovador e próspero.

José Ivonildo do Rêgo

Diretor-geral do Instituto Metr pole Digital



IMD projeta ultrapassar R\$ 60 mi em projetos com Embrapii até 2029

Renovação de vínculo com entidade nacional fortalece atuação do Instituto em PD&I para inovação industrial

FELIPE ARAÚJO

Alcançar o valor de R\$ 62 milhões captados e investidos em projetos de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação (PD&I): essa é a meta projetada pela Unidade Embrapii do Instituto Metrópole Digital (IMD/UFRN), que teve seu credenciamento renovado, em maio deste ano, junto à Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii). Mais do que um número expressivo, a cifra aponta para o fortalecimento de uma agenda estratégica que conecta conhecimento acadêmico à solução de demandas reais da indústria.

Essa nova fase da Unidade Embrapii Metr pole Digital marca a continuidade de uma trajetória iniciada em 2022, quando o IMD foi selecionado, por meio de chamada pública nacional, para integrar a rede da institui o. Desde então, o Instituto vem atuando na prospec o e execu o de projetos voltados a áreas como Internet das Coisas (IoT) e Aplica es Inteligentes em Nuvem – segmentos que estão no centro das transforma es tecnológicas da indústria.

Durante esse período, foram implementados 35 projetos, que somaram mais de R\$ 15 milhões em investimentos. Desse total, aproximadamente R\$ 5 milhões foram aplicados em parcerias com empresas do Rio Grande do Norte. Com a renova o do vínculo, novas áreas de atua o foram incorporadas e projeta-se a contrata o de até R\$ 47 milhões em cerca de 80 novos projetos de PD&I até 2029 — o que deve

Unidade Embrapii do IMD espera chegar a 2029 com cerca de 115 projetos de PD&I implantados

e elevar o volume total para R\$ 62 milhões ao final do período.

Desse total, até um terço dos recursos   aportado pela própria Embrapii, enquanto o restante   financiado pelas empresas parceiras, em projetos que agora também poderão incluir Sistemas Inteligentes e Computa o Aplicada, Inteligência Artificial, Plataformas Digitais e Engenharia de Software.

“Com essas atualiza es, temos uma amplia o da nossa capacidade de atua o, de modo que poderemos atender a demandas mais complexas das empresas”, explica o diretor da Unidade Embrapii do IMD, professor Itamir Barroca Filho.

Impacto no RN

Ele destaca que isso se aplica inclusive para negócios situados no Rio Grande do



Foto: Jota Fernandes

MODELO EMBRAPII: COMO FUNCIONA

A Embrapii conecta empresas a instituições de pesquisa para transformar conhecimento em soluções inovadoras com mais agilidade e menos risco.



1 DEMANDA DA EMPRESA

A empresa identifica um desafio tecnológico ou uma oportunidade de inovação (novo produto, processo ou sistema, por exemplo).



2 CONEXÃO COM UNIDADE EMBRAPII

A empresa busca uma Unidade Embrapii credenciada com expertise na área do desafio.



3 CONTRATAÇÃO DIRETA

Projeto é estruturado e contratado diretamente entre empresa e unidade, sem necessidade de edital, com mais agilidade e flexibilidade.



4 FINANCIAMENTO COMPARTILHADO



5 DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

A unidade executa o projeto com foco em pesquisa aplicada, utilizando sua equipe e infraestrutura especializada.



6 RESULTADO NO MERCADO

Entrega de soluções concretas que geram novos produtos, processos ou tecnologias, aumentando a competitividade da empresa e impulsionando a inovação no país.

DIFERENCIAIS DO MODELO EMBRAPII



REDUZ RISCO PARA A EMPRESA

Divisão de custos e compartilhamento de risco.



INTEGRA UNIVERSIDADE E INDÚSTRIA

Aproxima ciência e mercado para gerar inovação aplicada.



MAIS AGILIDADE

Contratação direta e execução mais rápida, sem burocracia de editais.



FOCO EM APLICAÇÃO PRÁTICA

Projetos orientados a desafios reais e resultados para o mercado.



Foto: Jota Fernandes

Norte, cuja participação nos projetos da unidade tem sido significativa até aqui, com um terço do montante aplicado – R\$ 5 milhões – no âmbito de iniciativas com empresas potiguares.

A avaliação é reforçada pelo diretor-geral do IMD, José Ivonildo do Rêgo, ao destacar o papel estratégico da unidade para o ambiente de tecnologia do estado. Segundo ele, a presença da Embrapii no Instituto tem ampliado as condições para que empresas do Rio Grande do Norte invistam em inovação, desenvolvam novos produtos e incorporem pesquisa aos seus processos produtivos.

“Agora, com a renovação do credenciamento e a ampliação das áreas de atuação, a expectativa é de que um número ainda maior de empresas locais passe a acessar projetos, fortalecendo o ecossistema de inovação e estimulando a geração de novas tecnologias”, destaca ele.

^
Coordenador
da Unidade
Embrapii,
Itamir
Barroca diz
que modelo
contribui para
ciclo contínuo
de inovação

Produtos

Os resultados alcançados nos primeiros anos da Unidade Embrapii MetrÓpole Digital se traduzem em projetos aplicados, desenvolvidos em parceria com empresas e voltados a demandas reais. “Temos desenvolvido trabalhos que resultaram na criação de produtos tecnológicos nas áreas de Saúde, Indústria e Administração Pública. Isso gera impactos concretos para as empresas parceiras e possibilita a entrada em novos mercados”, detalha Itamir Barroca.

Um dos projetos em desenvolvimento é conduzido em parceria com a empresa Track Gestão de Marketing, com foco na criação de uma plataforma para auditoria e gerenciamento de ativos de marketing. A solução integra sistema web, aplicativo

mobile e algoritmos de inteligência computacional para automatizar o monitoramento de campanhas. O projeto está orçado em cerca de R\$ 644 mil.

Outro destaque é o projeto realizado com a Klar Soluções de Inteligência Artificial, voltado à área da saúde. A iniciativa busca desenvolver um sistema inteligente para processamento de imagens de tomografia PET, utilizando técnicas de deep learning e integração com Internet das Coisas Médicas (IoMT), com foco no apoio ao diagnóstico do câncer. A ação conta com orçamento aproximado de R\$ 564 mil.

A experiência acumulada pela unidade também tem permitido identificar tendências nas demandas apresentadas pelas empresas. Segundo Itamir Barroca, o tema que mais tem mobilizado o setor produtivo atualmente é a Inteligência Artificial. “As empresas têm buscado desenvolver soluções baseadas em IA para otimizar processos, melhorar a tomada de decisão e criar novos produtos e modelos de negócio”, explica. Para ele, esse movimento reflete a busca crescente por competitividade a partir do uso estratégico de dados.

“Buscar a Embrapii como estratégia para inovação é importante porque isso fomenta o desenvolvimento de novas tecnologias, fortalece a competitividade das empresas e contribui para a consolidação de um ciclo contínuo de inovação para o país”, afirma.

Como resultado desse cenário, o modelo da Embrapii se consolida como um importante vetor de estímulo à inovação, ao reduzir os riscos do investimento por meio do compartilhamento de custos. Essa dinâmica amplia o acesso das empresas a projetos de PD&I e contribui para o fortalecimento da capacidade de desenvolvimento tecnológico, com impactos diretos sobre a competitividade do setor produtivo.

Unidade Embrapii Metrópole Digital

Realizações

- **35 projetos** de PD&I implementados
- Mais de **R\$ 15 milhões** investidos
- **R\$ 5 milhões** em projetos com empresas potiguaras

Metas até 2029

- Até **R\$ 47 milhões** em novos contratos
- Cerca de **80** novos projetos
- Expectativa de aumentar participação de **empresas do RN**

Áreas de atuação

- Internet das Coisas
- Aplicações Inteligentes em Nuvem
- Sistemas Inteligentes e Computação Aplicada
- Inteligência Artificial
- Plataformas Digitais
- Engenharia de Software



Metrópole GovTech chega para impulsionar inovação no setor público

Nova iniciativa do IMD vai apoiar governos na criação de soluções tecnológicas e projetos de inovação

YURI BORGES

Resolver problemas reais das cidades com soluções tecnológicas desenvolvidas na universidade. É com essa proposta que o Instituto Metrópole Digital (IMD/UFRN) se prepara para lançar o Metrópole GovTech, uma nova frente estratégica voltada à transformação digital da gestão pública. A iniciativa nasce como um espaço de escuta e articulação, aberto a prefeituras, governos estaduais e órgãos federais interessados em encontrar, junto a pesquisadores e laboratórios da UFRN, caminhos inovadores para desafios concretos — seja a partir de tecnologias já existentes, seja por meio da criação de novos projetos.

Com inauguração prevista para o mês de julho de 2026, o Metrôpole GovTech funcionará em um novo espaço físico no campus da UFRN, instalado em frente ao prédio do IMD. O local reunirá, em um mesmo ambiente, laboratórios, iniciativas e equipes voltadas à inovação para governos, consolidando-se como um ponto de conexão entre universidade e gestão pública — onde demandas poderão ser discutidas, projetos estruturados e soluções desenvolvidas de forma colaborativa.

Em sua configuração inicial, o Metrôpole GovTech vai abranger um conjunto diverso de laboratórios e iniciativas voltadas a inovações que podem ser empregadas por gestões públicas. Entre eles, estão o Laboratório de Inovação e Inteligência Territorial (LI²T), já instalado no espaço, e o Núcleo Interdisciplinar de Estudos dos Recursos do Mar (Nirmar/UFRN).

A estrutura contará ainda com a atuação integrada do Smart Metropolis, projeto do IMD que dá origem à iniciativa, além da

articulação com o Fiware iHub, centro de referência voltado à disseminação e aplicação de tecnologias abertas baseadas no padrão Fiware. O Fiware iHub já oferece suporte, capacitação e articulação para o desenvolvimento de soluções digitais, em especial no contexto de Cidades Inteligentes.

Birô de Inovação

Além dos laboratórios, o Metrôpole GovTech contará com o Birô de Inovação para Governos, instância responsável por aproximar universidade e administração pública dentro do novo ambiente. O espaço funcionará como porta de entrada para demandas de prefeituras, governos estaduais e instituições federais, promovendo a escuta qualificada desses desafios e orientando a construção de caminhos para soluções.

A partir desse diálogo, o Birô deverá contribuir para a definição de projetos, indicar tecnologias e especialistas adequados a cada

Proposta é criar espaço permanente dentro da UFRN para acolher demandas de governos, explica coordenador do IMD Gov Tech, Frederico Lopes

^

Foto: Jota Fernandes



COMO FUNCIONA O METRÓPOLE GOVTECH

Da demanda do governo à construção de soluções tecnológicas

1

DEMANDAS PÚBLICAS



Prefeituras, estados e órgãos federais apresentam desafios da gestão pública.

2

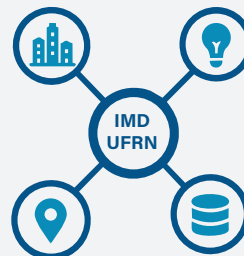
BIRÔ DE INOVAÇÃO



Escuta os desafios e conecta governos à universidade.

3

LABORATÓRIOS E ESPECIALISTAS



Pesquisadores e laboratórios analisam as demandas e propõem soluções inovadoras.

4

TECNOLOGIA FIWARE



Integra informações de diferentes áreas em uma plataforma aberta e interoperável.

5

PROJETOS E PARCERIAS



Definição de soluções, projetos e captação de recursos ou viabilização de parcerias.

6

SOLUÇÕES PARA AS CIDADES



Planejamento integrado e decisões mais eficientes para melhorar a vida das pessoas.

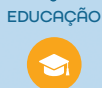


NOVO ESPAÇO NO CAMPUS DA UFRN

Inauguração prevista para o mês de julho de 2026.

Um ambiente que reúne laboratórios, iniciativas e equipes voltadas à inovação para governos.

DADOS QUE SE CONECTAM, CIDADES QUE AVANÇAM



IMD GovTech: conectando conhecimento, tecnologia e gestão para transformar desafios públicos em soluções reais.

POR QUE ISSO IMPORTA?

Integra sistemas de diferentes áreas da administração pública.

Aproxima governos da universidade e da pesquisa.

Melhora a tomada de decisões com base em dados.

Estimula a inovação e a transformação digital nas cidades.

contexto e, quando necessário, apoiar a estruturação de propostas capazes de captar recursos ou viabilizar parcerias. Nesse processo, a articulação não se restringe aos laboratórios e núcleos de pesquisa instalados ou vinculados ao novo ambiente. A proposta é que o Birô também envolva a Fundação Norte-rio-grandense de Pesquisa e Cultura (FUNPEC), que já atua como parceira estratégica na captação, gestão e execução de diversos projetos junto ao IMD, além de funcionar como ponto de aproximação com o MetrÓpole Parque e suas empresas, muitas das quais já atuam na fronteira de tecnologias voltadas ao setor público.

“A ideia é criar um espaço permanente dentro da universidade para escutar os problemas dos governos e ajudar a transformar essas demandas em projetos estruturados”, resume o coordenador do MetrÓpole GovTech, o professor Frederico Lopes. Ele detalha que “a universidade tem conhecimento e tecnologia, mas muitas vezes falta esse canal estruturado de diálogo com os governos — e é isso que o MetrÓpole GovTech vem organizar”.

Padrão Fiware

Nesse contexto, o uso de tecnologias abertas como as baseadas no padrão Fiware — que tem no Fiware iHub do IMD um centro de referência nacional — tende a desempenhar papel central nas futuras parcerias com governos. Isso porque um dos principais desafios enfrentados pela gestão pública, segundo o professor Frederico Lopes, está na dificuldade de integração entre sistemas digitais de diferentes áreas, o que compromete a tomada de decisões mais eficientes.

A proposta do FIWARE é justamente permitir que essas plataformas “conversem”

entre si, conectando dados de setores como saúde, educação, mobilidade e infraestrutura em um mesmo ambiente interoperável, capaz de oferecer uma visão mais ampla e qualificada da realidade das cidades.

Na prática, essa integração pode transformar a forma como problemas cotidianos são compreendidos e enfrentados. Situações em uma escola pública específica — como evasão, frequência e desempenho em indicadores educacionais — podem estar relacionados a questões de outras áreas, como a segurança em seu entorno, a saúde pública do bairro ou mesmo o transporte. E a ideia de projetos construídos por meio da tecnologia Fiware é justamente proporcionar o compartilhamento de dados e o planejamento integrado.

O MetrÓpole GovTech pode ser compreendido como um desdobramento de uma trajetória iniciada em 2014, com ações voltadas ao desenvolvimento de Cidades Inteligentes no âmbito do projeto Smart Metropolis. Ao longo dos anos, essa atuação passou por diferentes fases até se consolidar, por volta de 2020, com a criação de um laboratório próprio — movimento que abriu caminho para a ampliação das parcerias com prefeituras e órgãos governamentais e impulsionou o surgimento de projetos paralelos.

Na sequência, identificou-se a necessidade de ampliar essa atuação para além do desenvolvimento tecnológico, incorporando ações de ensino, consultoria e capacitação relacionadas ao uso da tecnologia FIWARE no Brasil — movimento que levou à criação do FIWARE iHub. O MetrÓpole GovTech e o seu Birô de Inovação para Governos surgem, por sua vez, como etapa mais recente desse processo, reunindo e organizando esse conjunto de experiências em uma estratégia institucional voltada à inovação na gestão pública.



Consórcio liderado pelo IMD vai criar base nacional de dados em saúde

Projeto visa reunir e integrar informações de 45 hospitais universitários vinculado à Rede HU Brasil, dando impulso a pesquisas e melhorias de gestão

FELIPE ARAÚJO

Dos prontuários às filas de internação, dos leitos ocupados às rotinas ambulatoriais, milhões de informações produzidas cotidianamente pelos hospitais universitários brasileiros começarão a ganhar um novo destino: a ciência de dados. À frente dessa iniciativa, o Instituto MetrÓpole Digital (IMD/UFRN) coordena a criação de um Centro de Competência que vai estruturar um banco nacional de dados em Saúde, voltado à pesquisa e ao desenvolvimento de soluções baseadas em Inteligência Artificial.

A iniciativa será realizada em parceria com o Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde (LAIS/UFRN) e em consórcio com a UnB e a Universidade Federal de Pelotas (UFPe), abrangendo 45 hospitais universitários da Rede HU Brasil. A ideia é constituir uma infraestrutura de dados inédita no país, capaz de impulsionar estudos em larga escala, apoiar decisões de gestão hospitalar e consolidar um novo patamar para a Saúde Digital no Brasil.

O projeto do Centro de Competência foi selecionado por meio de uma chamada pública da HU Brasil, tendo como objetivo criar, nos próximos dois anos, um repositório de dados extraídos do Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU), utilizado pela rede. Esses dados incluem informações administrativas, ambulatoriais e clínicas – relacionadas a atendimentos, internações, diagnósticos, processos de regulação e ocupação hospitalar.

De acordo com professor César Rennó-Costa, coordenador do projeto e integrante do Centro Multiusuário de Bioinformática (BioME) do IMD, a iniciativa busca “construir um repositório de dados que seja aberto à comunidade científica e que possa ser utilizado para aplicações de inteligência artificial e investigação científica de maneira geral”.

Os dados serão previamente consolidados pela HU Brasil e, posteriormente, anonimizados antes de sua disponibilização, em conformidade com a legislação vigente, incluindo a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Interoperabilidade

Base Nacional de Dados em Saúde



45 Hospitais Universitários

integrados à Rede HU Brasil participam do projeto



UFRN, UnB e UFPe

formam o consórcio de universidades que vai criar a Base de Dados



Data Center e Supercomputador do IMD/NPAD

constituem a infraestrutura tecnológica



Pesquisa Científica

- ✓ Base será aberta à comunidade acadêmica
- ✓ Serão proporcionados estudos nacionais em larga escala
- ✓ Será estimulada a criação de soluções em Inteligência Artificial



Melhoria do sistema

Projeto pretende gerar impactos diretos na gestão hospitalar, em frentes como a regulação de leitos, filas para procedimentos, tempo de internação e fluxos assistenciais



Um dos eixos centrais do projeto é a interoperabilidade – capacidade de integrar diferentes sistemas de informação em Saúde. Nesse aspecto, a UNB atuará na consolidação das conexões técnicas com a base nacional da HU Brasil.

Já a UFRN contribuirá com sua infraestrutura de processamento e armazenamento de dados, incluindo o data center do IMD e o supercomputador do seu Núcleo de Processamento de Alto Desempenho (NPAD), permitindo que, além do acesso ao repositório, os interessados possam contar com suporte computacional para análise dos dados.

A iniciativa segue modelos internacionais já consolidados, como o National Health Service (NHS) Digital, no Reino Unido, que organiza dados do sistema público de saúde para fins de pesquisa e inovação.

∨
Hospitais
universitários
de todo o país
vão integrar o
projeto

Impacto científico e operacional

Além de ampliar as possibilidades de produção científica com dados em larga escala em todo o país, o projeto também pretende gerar impactos diretos na gestão hospitalar. Entre as frentes de interesse estão estudos sobre regulação de leitos, filas para procedimentos, tempo de internação e fluxos assistenciais, com potencial para subsidiar melhorias operacionais na própria Rede HU Brasil.

A UFPel, referência nacional na área de epidemiologia, contribuirá na definição de prioridades analíticas e na identificação de problemas estratégicos cuja abordagem por meio de IA possa gerar resultados concretos para o sistema.

Com duração prevista de dois anos, o Centro de Competência deverá contar, pela UFRN, com uma equipe formada por pesquisadores, docentes e estudantes vinculados ao IMD, ao LAIS e ao NPAD. A maior parte dos recursos destinados ao projeto será destinada à formação de equipes técnicas e científicas. A construção da proposta inicial, que venceu a chamada pública da HU Brasil, além da administração burocrática do projeto, foi realizada pela Diretoria de Projetos do Instituto.

Para César Rennó-Costa, o projeto representa um passo estruturante para novas frentes de pesquisa e inovação em Saúde Digital. “A ideia é construir essa infraestrutura como base para outros projetos

Estrutura de data center e supercomputação permitirá processar e disponibilizar dados

^



A ideia é construir essa infraestrutura como base para outros projetos de IA focados em problemas específicos da saúde, ampliando as possibilidades de colaboração entre universidade, rede hospitalar e setor produtivo



César Rennó-Costa

Coordenador do projeto e professor do IMD/UFRN



de IA focados em problemas específicos da saúde, ampliando as possibilidades de colaboração entre universidade, rede hospitalar e setor produtivo”, avalia o docente.

Foto: Jota Fernandes





Metrópole Parque alcança nível máximo de excelência em gestão de incubadoras

Instituição é a primeira fora do eixo Sul-Sudeste a receber o CERNE 4

CAROL REIS

Ao celebrar 12 anos de atuação, a incubadora de empresas do Parque Tecnológico MetrÓpole Digital (MetrÓpole Parque) alcançou um marco histórico em sua trajetória de fortalecimento do ecossistema potiguar de tecnologia: a conquista da certificação CERNE 4, um dos mais altos reconhecimentos do ecossistema de inovação brasileiro e o nível máximo de maturidade em gestão de incubadoras no país.

A chancela do Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos (CERNE), concedida pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec), foi entregue durante a 35ª Conferência Anprotec, realizada em outubro de 2025, em Foz do Iguaçu (PR). O diretor do Parque, Rodrigo Romão, e a gerente operacional, Raquel Maciel, participaram da cerimônia oficial para receber a certificação.

Com a conquista, o Metrópole Parque passou a integrar um grupo seleta, além de ser a primeira incubadora fora das regiões Sul e Sudeste a alcançar o selo. Entre mais de 400 incubadoras, aceleradoras e parques tecnológicos associados à Anprotec, apenas 13 possuem o CERNE 4.

Referência

Durante a avaliação, a banca destacou a organização da documentação e dos processos de gestão, considerados referência em âmbito nacional, além do crescimento consistente do programa de incubação, da geração de impacto no ecossistema por meio de startups consolidadas e parcerias estratégicas. Também foi ressaltado o reconhecimento de que o Metrópole Parque tornou-se uma vitrine nacional da inovação.

Para Rodrigo Romão, a certificação representa a consolidação de um trabalho construído ao longo dos anos, isso porque a certificação é resultado de um percurso iniciado em 2018, com a conquista de outros três níveis anteriormente. “Esse é um marco que entra para a história do Metrópole Parque e reforça que estamos

preparados e competitivos dentro do cenário nacional de ambientes de inovação, comprovando que é possível atingir os mais elevados padrões de excelência, mesmo em cenários desafiadores”, afirma.

Expansão

A certificação CERNE 4 não foi a única conquista que marcou 2025. O Metrópole Parque fechou o ano como um dos principais polos de tecnologia e inovação do Nordeste, com crescimento no número de empresas, fortalecimento dos programas de apoio e ampliação do impacto econômico e social no estado.

Ao final do primeiro semestre, a incubadora do Metrópole Parque alcançou a marca de 50 startups incubadas, que desenvolvem soluções em áreas como saúde, educação, biotecnologia e ciência de dados. Com essas empresas, o ecossistema do Metrópole Parque reúne mais de 200 empresas de tecnologia associadas que, juntas, geram mais de 3.450 postos de trabalho.

Demanda

Com todas as vagas presenciais da incubadora ocupadas e apenas a modalidade remota disponível para novas empresas, o Parque busca viabilizar investimentos para ampliar sua infraestrutura. Segundo Rodrigo Romão, essa expansão é necessária para acomodar a crescente demanda de startups interessadas em integrar o ambiente de inovação do Parque.

“Embora o mercado de trabalho tenha se adaptado para formatos remotos e híbridos de trabalho, quando se trata

Foto: Jota Fernandes



de um ambiente de inovação, o lócus (espaço, pessoas e conexões) é muito importante. Ampliar nossa infraestrutura física disponível para abrigar novas empresas e startups é uma necessidade estratégica para nossa sustentabilidade e perenidade”, conclui.

^
Incubadora do Metr pole Parque integra grupo de apenas 13 organiza es que possuem o CERNE 4

Inclusive, o edital de sele o de startups passou a prever condi es de permanência para esse tipo de negócio, com prazos ampliados, reconhecendo as particularidades de empreendimentos baseados em pesquisa e desenvolvimento.

Foto: Lenart Verissimo

De olho nas deep techs

O movimento de expansão do Parque também passa pelo fortalecimento das chamadas deeptechs, startups baseadas em conhecimento científico avançado e voltadas ao desenvolvimento de solu es para desafios complexos da sociedade.

Essas empresas surgem a partir de pesquisas realizadas em áreas como biotecnologia, inteligência artificial, física, química e computa o avançada. Enquanto no Brasil, de acordo com o Relatório Deep Tech Radar 2025, o país ainda não bateu a marca de 1 mil empresas de inova o profunda, o Metr pole Parque abriga pelo menos sete startups com esse perfil.

>>
Expansão do Parque passa por fortalecimento da presença de deep techs

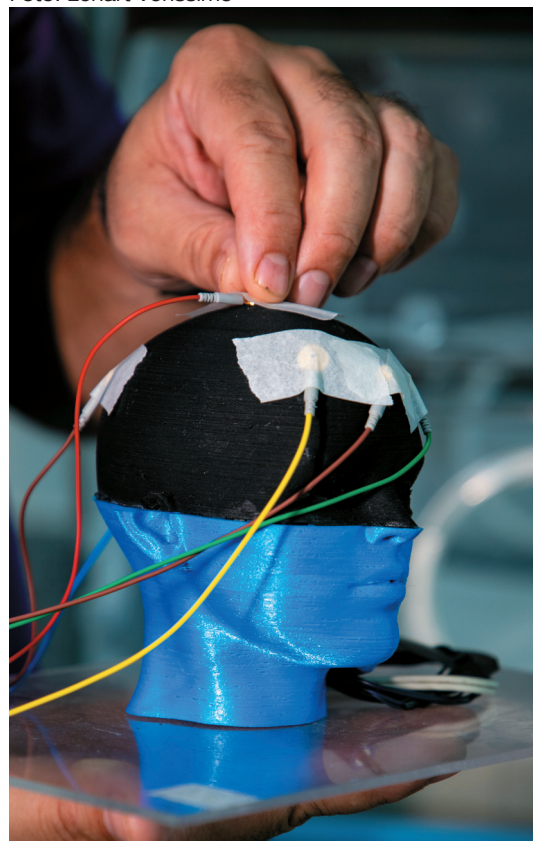




Foto: Thiago Araújo

BTI alcança mil Formados e consolida trajetória no ensino de TI

Curso do IMD amplia formação flexível e fortalece inserção de profissionais no mercado de tecnologia

FELIPE ARAÚJO

R eferência na formação em TI no Rio Grande do Norte, o Bacharelado em Tecnologia da Informação (BTI), do Instituto Metrópole Digital (IMD/UFRN), atingiu, em 2026, a marca de mil profissionais formados. O número representa um marco de sua trajetória e reflete a consolidação de um modelo pautado na flexibilidade curricular e na conexão com o mercado.

Desde sua criação, o Bacharelado vem ampliando sua capacidade de formação, com a entrada anual de cerca de 300 alunos via SiSU, além de 40 vagas destinadas a estudantes dos cursos técnicos do IMD e de vagas também reservadas ao programa Talento MetrÓpole, voltado a jovens com altas habilidades. Para a coordenadora do curso, Rafaela Horacina, “alcançar a marca de mil formados representa a concretização de um propósito: suprir a crescente demanda por profissionais qualificados no estado”.

O alcance dos mil formados ocorre após um período de crescimento acelerado. Em 2023, apenas três anos atrás, o curso registrava cerca de 482 egressos. Desde então, esse número mais do que dobrou. De acordo com Horacina, o avanço está relacionado à regularização do fluxo acadêmico após a pandemia, à otimização da oferta de disciplinas e à maturidade do curso, que passou a formar turmas maiores de forma contínua.

Cerca de 300 novos alunos ingressam anualmente no BTI através do SiSU
^

Mercado

A relação entre o curso e o mercado de tecnologia também se fortalece por meio de diferentes iniciativas do IMD. Entre elas está a integração com o Parque Tecnológico MetrÓpole Digital (MetrÓpole Parque), que abriga startups – muitas fundadas por egressos – e promove a aproximação entre ensino, empreendedorismo e inovação.

Além disso, o Instituto desenvolve projetos de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação (PD&I) em parceria com empresas nacionais e internacionais, como Dell e IBM, com equipes frequentemente compostas por alunos do BTI.

Segundo Rafaela Horacina, cerca de 70% dos estudantes já estão empregados no momento da conclusão do curso e atuam em frentes diversas – startups, projetos de pesquisa, empresas de grande porte, como iFood, Globo, e até grandes players da TI, como Uber, Google e Microsoft.

Foto: Thiago Araújo





Foto: Felipe Araújo

Esse cenário de inserção profissional se materializa também nas trajetórias de egressos do curso. Formado em 2025, Pablo Deyvid de Paiva afirma que “o curso abriu muitas portas e me proporcionou contato com professores extremamente qualificados, além de experiências que foram decisivas para minha carreira”. Atualmente, ele atua como desenvolvedor *backend*, líder técnico e arquiteto de soluções na empresa Loomi, além de participar de projetos no IMD.

Outro exemplo é o de Gabriel Dantas, que após concluir o curso em 2025 ingressou no Bacharelado em Inteligência Artificial (BIA) do IMD. “O BTI foi fundamental para me dar confiança na busca por oportunidades profissionais. Quando comecei a trabalhar, percebi que já estava bem preparado, porque muito eu já tinha visto no curso”, comenta. Atualmente, ele atua com pesquisa aplicada em um projeto da Unidade Embrapii Metrópole Digital, em parceria com o Grupo Interjato/Zaori, trabalhando com desenvolvimento front-end e Inteligência Artificial.

Origem

Criado em 2013, o bacharelado passou por atualizações que ampliaram suas possibilidades de formação. Em 2016, por exemplo,

^
Coordenadora do curso, Rafaela Horacina destaca que cerca de 70% dos alunos já estão empregados ao colarem grau

foi inaugurada a área de Bioinformática, seguida, em 2018, pela consolidação da área de Internet das Coisas (IoT) em sua grade curricular. Em 2019, a implementação do Programa de Estudos Secundários (PES) permitiu que estudantes e profissionais de outras áreas obtivessem certificações em áreas específicas da TI junto ao BTI.

Outro avanço ocorreu recentemente, em 2025, quando o curso passou a se articular ao BIA, possibilitando o reingresso de egressos em uma nova formação.

Atualmente, o BTI possibilita a formação em ênfases como Desenvolvimento de Software e Computação, além de permitir o aprofundamento em campos do saber como Inteligência Artificial, Jogos Digitais e Inovação e Empreendedorismo, através da escolha de disciplinas optativas. O curso também está articulado a formações de segundo ciclo, como o Bacharelado em Ciências da Computação, Engenharia de Software e Inteligência Artificial, ampliando as possibilidades acadêmicas dos estudantes.

De acordo com Rafaela Horacina, a graduação segue em constante atualização, com a estruturação em andamento de uma nova matriz curricular e o fortalecimento da integração com cursos de pós-graduação e com o setor produtivo.



Fotos: Jota Fernandes

Projeto do IMD inspira programa nacional de inclusão digital para idosos

ProEIDI vira referência para a Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e acumula prêmios da Anatel, Unesco e ONU ao longo do último ano

FELIPE ARAÚJO

Quando se tem mais de 60 ou 70 anos, aprender a usar o celular, tablet ou computador, pode significar bem mais do que dominar uma nova ferramenta — é reconectar-se com o mundo. Os benefícios e a importância desse tipo de aprendizado ajudam a explicar por que o Projeto de Extensão em Inclusão Digital para a Pessoa Idosa (ProEIDI), do Instituto Metrópole Digital (IMD/UFRN), ultrapassou os limites da universidade e passou a inspirar uma iniciativa de alcance nacional, criada pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC).



<<
Coordenadora do ProEIDI, Isabel Nunes diz que ideia é aproveitar estrutura em rede da SBC para ampliar alcance da experiência

Intitulado Conect@Idade, esse programa foi lançado em julho de 2025, durante o Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), em Maceió (AL), e promete ganhar corpo ao longo deste ano. A iniciativa se inspira diretamente na metodologia desenvolvida pelo ProEIDI e tem como proposta formar uma rede de instituições, associações e projetos comprometidos em ampliar o acesso de pessoas idosas às tecnologias em todo o país.

Vínculo e autonomia

O Conect@Idade aposta em uma abordagem centrada no vínculo e na autonomia. A iniciativa reúne materiais pedagógicos, promove oficinas de segurança na internet e estimula mentorias intergeracionais, nas

quais jovens atuam como facilitadores do aprendizado — criando, ao mesmo tempo, pontes entre diferentes gerações.

A articulação do programa envolve diretamente o IMD. A professora e coordenadora do ProEIDI, Isabel Nunes, participou da construção da iniciativa ao lado do docente Jair Leite, diretor de projetos do Instituto e integrante da Comissão de Educação da SBC, além de professor do Departamento de Informática e Matemática Aplicada (DIMAp).

“A ideia do professor Jair Leite foi aproveitar a estrutura em rede já consolidada da SBC para ampliar o alcance de uma experiência que vem demonstrando resultados consistentes no âmbito local”, conta Isabel Nunes. Atualmente, o Conect@Idade está em fase de mapeamento nacional de instituições e projetos interessados em integrar a iniciativa.

Referência nacional

O reconhecimento ao ProEIDI é resultado de uma trajetória consistente, que vem ganhando projeção em diferentes esferas. Ao longo dos últimos anos, o projeto acumulou premiações e distinções em nível nacional e internacional, incluindo reconhecimentos da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), da UNESCO e do Selo ODS Educacional, da ONU, consolidando-se como uma importante iniciativa brasileira voltada à inclusão digital de pessoas idosas.

Um dos marcos mais recentes dessa trajetória ocorreu em 2025, durante o programa “Práticas que Conectam”, promovido pela Anatel, em parceria com a UNESCO.

Realizado em Fortaleza (CE), o evento elegeu o ProEIDI como projeto de maior destaque, a partir de votação entre os participantes — um reconhecimento direto ao impacto das metodologias acessíveis e centradas no ser humano que orientam as ações do programa.

Esse conjunto de resultados também contribuiu para um reconhecimento institucional mais amplo. Em 2026, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) foi contemplada com o Selo ODS Educacional, certificação que valida práticas alinhadas à Agenda 2030 da ONU. Nesse contexto, o ProEIDI foi apontado como uma das iniciativas fundamentais para fortalecer o compromisso da universidade com o desenvolvimento sustentável e a responsabilidade social.

Inovação

No campo da inovação tecnológica, o ProEIDI também vem ampliando seu alcance com o desenvolvimento de soluções próprias. Um dos principais exemplos é a plataforma Senior.Code AI, que conquistou o primeiro lugar na competição Apps.Edu,

Prêmios ao ProEIDI são resultado de trajetória consistente, que vem ganhando projeção em diferentes esferas

realizada durante o Congresso Brasileiro de Informática na Educação, em Curitiba (PR).

Voltada ao ensino de programação para pessoas idosas, com foco em habilidades cognitivas, a ferramenta foi desenvolvida por alunos do IMD e pesquisadores do Programa de Pós-graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais (PPgITE). Ela faz uso de Inteligência Artificial (IA) para oferecer feedback automático aos usuários, com um design acessível ao público com mais de 60 anos, trabalhando com fontes ampliadas, linguagem clara e navegação intuitiva.

Todo esse movimento ganhou ainda mais força com a realização da Jornada 60+IA, promovida em outubro na sede do IMD. O evento reuniu estudantes, profissionais e pessoas idosas em torno de debates sobre tecnologias assistivas e espaços de cocriação de soluções digitais voltadas ao envelhecimento. Em parceria com a UFRGS e a UFCSPA, a iniciativa reforçou o papel do ProEIDI não apenas como projeto de extensão, mas como um polo ativo de produção de conhecimento e inovação — apontando para um futuro em que inclusão digital e protagonismo caminham lado a lado.





IMD impulsiona tecnologia aberta para gestão urbana

Iniciativa difunde o uso do Fiware e busca ampliar a integração de dados e serviços na área de cidades inteligentes no Brasil

YURI BORGES

A implantação de tecnologias voltadas à gestão de cidades tem se tornado condição fundamental para qualificar serviços públicos e responder com eficiência a desafios urbanos. Nesse contexto, o uso de sistemas capazes de integrar informações de diferentes plataformas é um passo decisivo para tornar a administração pública mais conectada e estratégica.

Foi pensando nisso que o Instituto MetrÓpole Digital (IMD/UFRN) criou, no ano passado, o Smart Metropolis Fiware iHub, uma iniciativa voltada a disseminar, no Brasil, o uso do Fiware — plataforma de código aberto que permite a interoperabilidade entre diferentes sistemas e aplicações. Licenciado pela Fundação Fiware, sediada em Berlim, o iHub é o único centro de inovação voltado a essa tecnologia oficialmente reconhecido no país.

O Fiware iHub do IMD atua como espaço de articulação entre ensino, projetos de Pesquisa,

Desenvolvimento e Inovação (PD&I) e transferência de tecnologia envolvendo universidade, empresas e governos. Segundo o coordenador da iniciativa, professor Frederico Lopes, sua criação está ligada à necessidade de ampliar, no país, a adoção de tecnologias abertas para a gestão pública.

“O objetivo macro é expandir e fortalecer a comunidade e o ecossistema Fiware no Brasil”, afirma. Isso passa pela formação de mão de obra, realização de eventos, projetos de PD&I com empresas e aproximação com prefeituras. Na área de formação, o iHub vem atuando na oferta de disciplinas, cursos e treinamentos voltados ao uso do Fiware, contemplando desde a graduação até a pós-graduação.

A iniciativa também realizou, no ano passado, o Smart Metropolis iHub Summit 2025, evento de lançamento do centro, acompanhado de uma capacitação sobre a tecnologia para os participantes, vindos principalmente de prefeituras de várias regiões do país.

Além da frente educacional, o Fiware iHub tem impulsionado projetos de PD&I em parceria com empresas. Segundo Lopes, o IMD já soma quatro projetos envolvendo a tecnologia, com iniciativas ligadas ao Grupo Interjato em parceria com a Unidade Embrapii do Instituto.

Paralelamente, o iHub vem se aproximando de prefeituras e consórcios públicos interessados em aplicar o Fiware na gestão urbana. Essa articulação já tem produzido desdobramentos em diferentes regiões do país. Um dos exemplos é a aproximação com o Consórcio de Inovação na Gestão Pública (CIGA), que reúne 354 prefeituras em 18 estados e vem adotando o Fiware como referência para a integração de soluções de gestão pública.

O movimento também tem avançado em outras frentes. Em Santa Catarina, por exemplo, o governo estadual criou uma lei de interoperabilidade que cita o Fiware como padrão recomendado para sistemas contratados pelo Estado. Iniciativa semelhante foi adotada pelo município de Mafra, também em Santa Catarina, que passou a contar com legislação própria sobre o tema.

Para Lopes, a adoção de plataformas abertas como o Fiware é importante para reduzir o chamado aprisionamento tecnológico, situação em que o poder público fica dependente de uma solução proprietária.

“Quando você está aprisionado tecnologicamente, contrata um serviço e, se um dia acabar aquele contrato, perde tudo. Muitas vezes, perde acesso até mesmo aos dados”, explica. Segundo ele, a interoperabilidade permite que diferentes sistemas da gestão municipal continuem conectados, mesmo com a troca de fornecedores.

Para os próximos passos, a expectativa é que o iHub siga ampliando sua atuação junto a empresas, governos e organizações nacionais e internacionais. Mais do que difundir uma tecnologia, a iniciativa busca fortalecer uma cultura de inovação pública baseada em sistemas abertos, integração de dados e maior autonomia para os governos.

Tecnologia Fiware

O QUE É?

Plataforma de software aberta (*open source*) criada para facilitar o desenvolvimento de aplicações inteligentes baseadas em dados, especialmente em contextos como cidades inteligentes, indústria, agronegócio, energia e serviços públicos.

PRINCIPAIS VANTAGENS:

Open source e sem lock-in: evita dependência de proprietários

Padrões abertos: interoperabilidade entre sistemas diferentes

Escalável: funciona tanto em projetos pequenos quanto em infraestruturas complexas

Tempo real: ideal para aplicações que exigem atualização contínua

Ecosistema global: usada e mantida por governos, universidades e empresas

Flexível: adapta-se a múltiplos setores

USOS MAIS COMUNS EM SMART CITIES:

- ✦ Mobilidade urbana (tráfego, transporte público)
- ✦ Iluminação pública inteligente
- ✦ Gestão de resíduos
- ✦ Monitoramento ambiental
- ✦ Segurança urbana



Residências em TI do IMD unem formação e prática há 10 anos

Aliando pós-graduação e inovação aplicada, programa já implementou 24 turmas e formou mais de 270 profissionais

FELIPE ARAÚJO

O Instituto MetrÓpole Digital (IMD/UFRN) celebra, neste ano, uma década do Programa de Residência em Tecnologia da Informação, iniciativa de pós-graduação lato sensu que alia formação acadêmica e atuação prática em ambientes reais de desenvolvimento tecnológico. Ao longo desses dez anos, o programa consolidou parcerias com 13 instituições — sendo 12 públicas e uma privada — em diferentes estados do país.

Desde sua criação, foram formadas 24 turmas de residência, distribuídas principalmente em instituições do Poder Judiciário, como o Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Norte (TRE-RN), Justiça Federal do Rio Grande do Norte (JFRN) e Tribunal Regional Federal da 5ª Região (TRF5). O programa também firmou parcerias na área da saúde, como é o caso das iniciativas com a Liga Norte Riograndense Contra o Câncer (LIGA), o Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde (LAIS/UFRN) e o Núcleo de Pesquisa em Alimentos e Medicamentos (NUPLAM), unidade de fabricação de medicamentos na UFRN.

“Ao longo desse tempo, os cursos de Residência em TI consolidaram-se como uma das mais bem-sucedidas experiências de parceria entre universidade e organizações públicas no país. O programa articulou formação em nível de pós-graduação, desenvolvimento tecnológico aplicado e inovação, com impacto direto na modernização de diversos órgãos”, avalia o professor Jair Leite, diretor de projetos do IMD.

Soluções

Entre as experiências de destaque está a residência conduzida em parceria com

Desde sua criação, programa já realizou 24 turmas de residentes
^

o Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte (TCE-RN), sob coordenação acadêmica do professor Marcel Oliveira (DIMAp/UFRN).

Na iniciativa junto ao TCE-RN, participaram 89 residentes ao todo, que atuaram no desenvolvimento de soluções como um dashboard para fiscalização das admissões de pessoal realizadas por órgãos públicos; um sistema de gestão de despesas com pessoal na instituição; um banco de preços para consultar valores de produtos em compras públicas; entre outras tecnologias para as áreas de comunicação, contas governamentais e infraestrutura física.

De acordo com Marcel Oliveira, “os resultados da parceria com o Tribunal superam a simples entrega de sistemas, promovendo transformação organizacional, modernização tecnológica e fortalecimento institucional”.

Ainda segundo o docente, a parceria rendeu ao TCE avanços importantes na estruturação e maturidade de seus processos tecnológicos. Entre os resultados, ele destaca a redução de estoque processual, o aumento de celeridade no controle externo, a ampliação da transparência e a digitalização da infraestrutura tecnológica do Tribunal.

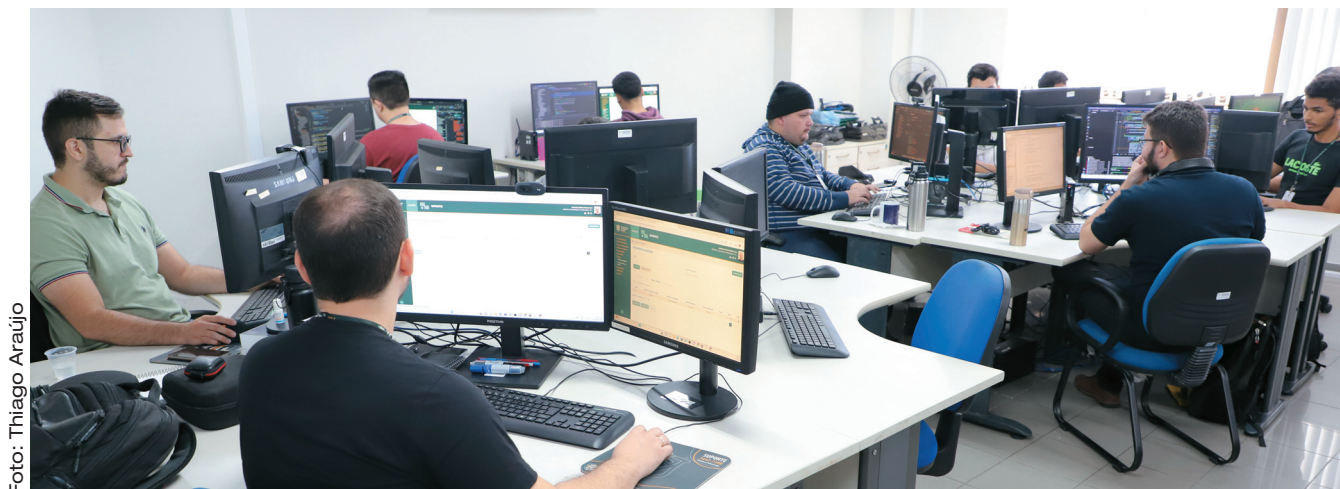


Foto: Thiago Araújo



<<
Diretor de projetos do IMD, Jair Leite destaca que programa consolidou-se como uma das mais bem-sucedidas experiências de parceria entre universidade e organizações públicas no país

As contribuições do programa também chegaram ao setor de saúde, a partir de parcerias como a realizada com o LAIS/UFRN, que teve coordenação acadêmica da professora do IMD Anna Giselle Ribeiro.

Dessa residência, participaram 12 alunos, responsáveis pelo desenvolvimento de sistemas de apoio à gestão do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL), com funcionalidades voltadas às escalas de cirurgia, acompanhamento infantil, monitoramento de campanhas de saúde pública, entre outras.

Segundo Ribeiro, os resultados da parceria também incluem a continuidade de projetos tecnológicos diversos junto à Secretaria de Estado da Saúde Pública (Sesap/RN), além da própria capacitação dos residentes, imersos no contexto de tecnologias para saúde, e do envolvimento de professores em rotinas multidisciplinares no âmbito hospitalar.

>>
Professora Giselle Ribeiro coordenou turma realizada em parceria com Hospital Universitário Onofre Lopes

Formação

Inspirado no modelo de especialização das residências médicas, o Programa de Residência em TI do IMD foi estruturado para aproximar a formação acadêmica das demandas concretas dos setores público e privado. Com duração de 18 meses e carga horária total de 2.340 horas — sendo 360 horas em disciplinas, 540 em aprendizado baseado em projetos e 1.440 horas em atividades práticas — os residentes atuam diretamente em projetos estratégicos definidos pelas instituições parceiras.

Para Jair Leite, diretor de projetos do IMD, a trajetória consolidada ao longo da última década abre caminho para uma nova etapa das Residências em TI. Segundo ele, o Instituto prepara, para este ano, a implantação de turmas com foco em Inteligência Artificial. Para isso, “a proposta exige investimento em divulgação e sensibilização das organizações sobre o potencial da IA como vetor de inovação”, ressalta. Além disso, a Diretoria de Projetos do IMD tem como meta ampliar o número de turmas, expandindo o programa para novas áreas estratégicas e fortalecendo a rede de parcerias.



Foto: Jota Fernandes



Foto: Jota Fernandes

IMD inaugura espaço dedicado à pesquisa e inovação em IA

O prédio do Metrópole IA vai funcionar como ambiente colaborativo para pesquisadores, empresas e instituições parceiras

FELIPE ARAÚJO

A inteligência artificial ganhará, a partir de julho, um novo espaço de articulação científica e tecnológica no Rio Grande do Norte. É quando o Instituto Metrópole Digital (IMD/UFRN) vai inaugurar o prédio do Metrópole IA, núcleo de pesquisa criado para integrar grupos de pesquisadores, aproximar universidade, setor público e empresas, e impulsionar o desenvolvimento de soluções tecnológicas para desafios concretos da sociedade.

Localizado junto à sede do IMD, o novo prédio foi concebido como um espaço

multiusuário, destinado a receber acadêmicos e especialistas de diferentes áreas que desenvolvem estudos e projetos em IA. A proposta é que o espaço funcione de forma colaborativa, com salas de trabalho compartilhadas, auditório, áreas de reunião e ambientes de convivência, favorecendo a integração entre grupos que hoje atuam de maneira dispersa dentro e fora da universidade.

Segundo o professor Marcelo Fernandes, coordenador do Metrópole IA e docente do Departamento de Engenharia de Computação e Automação (DCA), a criação do núcleo de pesquisa busca organizar, em



<<
Núcleo visa organizar várias iniciativas em IA que já existem na UFRN, segundo explica o professor Marcelo Fernandes

torno de uma estrutura comum, uma rede de iniciativas em IA que já existe na UFRN, mas que ainda atua de forma distribuída em diferentes departamentos, laboratórios e grupos acadêmicos. A intenção, afirma ele, é institucionalizar essas iniciativas e criar um espaço no qual estudiosos possam se aproximar, compartilhar competências e desenvolver projetos conjuntos na área.

A partir dessa articulação, a expectativa é que o Metrópole IA contribua para fortalecer o ecossistema de inovação do Rio Grande do Norte, aproximando a produção científica desenvolvida na universidade de demandas concretas da sociedade. O núcleo deverá atuar em conexão com instituições públicas, empresas e demais parceiros interessados no desenvolvimento de soluções de IA aplicadas a áreas como saúde, segurança pública, direito, gestão e outros campos estratégicos.

Essa concepção se insere em uma trajetória já adotada pelo IMD na estruturação de ambientes voltados à pesquisa e à inovação, a exemplo do Centro Multiusuário de Bioinformática (BioME), do Núcleo de Pesquisa e Inovação em Tecnologia da Informação (nPITI) e do *Software Engineering Team* (SETE).

Criação do Núcleo

A criação do núcleo começou a ser idealizada em 2019, a partir da experiência do professor Marcelo Fernandes como pesquisador visitante na Universidade de Harvard, nos Estados Unidos. O contato com modelos internacionais de centros de pesquisa dedicados à Inteligência Artificial inspirou a proposta de reunir, no IMD, uma plataforma institucional voltada especificamente à articulação de pesquisadores e projetos nessa área.

O que surgiu inicialmente como a ideia de aproximar grupos já atuantes em IA evoluiu, nos anos seguintes, para a concepção de um prédio próprio, planejado para abrigar estudos, projetos e ações de difusão tecnológica. Segundo o vice-coordenador do Metrópole IA, professor Daniel Sabino, a proposta amadureceu até se transformar em um espaço próprio inteiramente dedicado à pesquisa e à inovação em Inteligência Artificial.

No desenho final do Metrópole IA, essa proposta ganhou forma em uma concepção arquitetônica desenvolvida com apoio do professor do Departamento de Engenharia Civil e Ambiental da UFRN Luiz Alessandro Pinheiro da Câmara de Queiroz. O projeto aposta em uma configuração moderna, com salas interligadas, vidraças e espaços de convivência pensados para estimular trocas entre equipes.

Estrutura

Com cerca de 460 m² de área construída, o prédio do núcleo contará com três salas principais de trabalho, com capacidade estimada para até 70 pessoas em regime de revezamento. A estrutura também incluirá auditório, salas de reunião, copa, espaços de convivência e setores administrativos, compondo um conjunto de espaços voltados

tanto à rotina de pesquisa quanto à realização de encontros, apresentações e atividades de integração.

Em vez de espaços fixos, separados por áreas temáticas ou por grupos específicos, os ambientes serão compartilhados por diferentes equipes, permitindo que pesquisadores de áreas diversas ocupem o mesmo espaço e desenvolvam projetos de forma simultânea. “Podemos ter equipes distintas trabalhando lado a lado em projetos de saúde, segurança pública ou direito, o que favorece a troca de experiências e o surgimento de colaborações inesperadas”, explica Sabino.

O acesso ao Metrópole IA será restrito a integrantes credenciados, que poderão ser professores da UFRN ou de outras instituições, bolsistas, além de representantes de empresas parceiras. A seleção será realizada por meio de editais específicos, com chamadas distintas voltadas à comunidade interna da universidade, ao Parque Tecnológico Metrópole Digital (Metrópole Parque) e a outras instituições do estado. Além de projetos de pesquisa, o espaço também abrigará eventos, palestras e atividades relacionadas ao programa Metrópole IA 360, uma ampla iniciativa de formação e difusão de conhecimento na área, que vem sendo implementado pelo IMD desde 2024.



Foto: Thiago Araújo

<<
Vice-coordenador do núcleo, Daniel Sabino explica que estrutura visa incentivar colaborações

Metrópole IA 360: formação e inovação em inteligência artificial

O núcleo de pesquisa Metrópole IA está no centro de uma iniciativa mais ampla do IMD, o projeto Metrópole IA 360, que busca a formação massiva de recursos humanos em Inteligência Artificial, além de sua inserção no tecido social e no setor produtivo do país. Dentre suas iniciativas já implementadas, estão:

Bacharelado em IA (BIA)

A nova graduação do IMD é o primeiro curso em IA da região Nordeste e teve sua turma inaugural começando as atividades no início de 2025.

Curso Técnico em IA

Primeira formação técnica na área a ser criada em uma instituição pública no país. Também teve o início de suas atividades no ano passado.

IA para Educadores

Curso on-line e gratuito de curta duração, que chega neste ano à sua segunda edição. É realizado em parceria com a CAPES e oferta milhares de vagas para todo o Brasil.

Programa de Estudos Secundários

Permite que estudantes de qualquer curso da UFRN, além de profissionais e alunos externos à instituição, façam uma formação complementar em IA — com cerca de 360 horas — a partir de um conjunto de disciplinas da área.



Foto: Jota Fernandes

UFRN acelera rumo à supercomputação

Novo equipamento deve ampliar em até cinco vezes a capacidade do NPAD e expandir atendimento nacional

FELIPE ARAÚJO

Simulações climáticas, análises genéticas, modelos de inteligência artificial. Por trás de pesquisas cada vez mais complexas, há uma estrutura invisível — e essencial — de alto poder computacional. Na UFRN, essa engrenagem está prestes a dar um salto: o Núcleo de Processamento de Alto Desempenho (NPAD) da universidade, vinculado ao Instituto Metrópole Digital (IMD), projeta multiplicar por cinco sua capacidade no ano de 2026.

Esse avanço começa a se concretizar com a aprovação do NPAD em dois editais estratégicos

de fomento à ciência e tecnologia. Um deles integra o programa PROINFRA Expansão, da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), com investimento de R\$ 11,5 milhões, como explica o professor Samuel Xavier, do Departamento de Engenharia de Computação e Automação (DCA/UFRN) e coordenador do NPAD.

O segundo está inserido em uma chamada nacional coordenada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), em parceria com a Fapesp, voltada à implantação de infraestrutura avançada de supercomputação. Nesse consórcio em rede nacional, o NPAD contará com cerca de

US\$ 1,5 milhão para execução direta, além de recursos compartilhados de R\$ 5 milhões entre cinco instituições participantes.

Na prática, os dois projetos serão executados de forma integrada para viabilizar a aquisição de um novo supercomputador de grande porte. A expectativa é de um salto expressivo: a capacidade atual do NPAD poderá ser multiplicada em até cinco vezes. Hoje, o Núcleo já opera com uma estrutura robusta, de 11 mil núcleos de processamento, 40 terabytes de memória RAM e uma rede de alta velocidade interconectando todos os 138 nós de processamento. A expectativa é que o aumento da infraestrutura permita ampliar, na mesma proporção, o número de usuários atendidos.

Modernização

Para sustentar esse salto de capacidade, o NPAD vem preparando também sua base física e tecnológica. Parte desses avanços já foi viabilizada com recursos próprios, obtidos por meio da prestação de serviços a projetos acadêmicos e parcerias institucionais, um movimento que reforça a autonomia e a maturidade do Núcleo.

Entre as principais inovações está a adoção de um sistema de refrigeração líquida direta, mais eficiente do que o modelo tradicional baseado em circulação de ar. A tecnologia permite

manter os equipamentos em temperaturas ideais mesmo sob cargas elevadas, garantindo ganho de desempenho de até 30% sem a necessidade de expansão proporcional do hardware.

Também está em implantação uma célula isolada no data center do IMD para acomodar os novos equipamentos, além de reforço no sistema de fornecimento ininterrupto de energia (UPS), para garantir maior estabilidade operacional.

Atualmente, o NPAD atende projetos em diversas áreas, com destaque para Petróleo e Gás, Bioinformática, Ciência de Materiais e, de forma transversal, Inteligência Artificial, segmento cuja rápida expansão tem elevado significativamente a demanda por poder computacional tanto da universidade como de outras instituições públicas e privadas.

Articulação nacional

Além da expansão interna, o NPAD também se articula para assumir um papel ainda mais estratégico em nível nacional. Para 2026, está prevista a participação do Núcleo em uma preparação técnica para receber uma grande infraestrutura de supercomputação vinculada ao Laboratório Nacional de Computação Científica, com previsão de instalação no Parque Augusto Severo (PAX), no Rio Grande do Norte.

O equipamento deverá atender pesquisadores de diferentes regiões do país e apoiar estudos considerados estratégicos em áreas diversas. Nesse processo, o NPAD tem contribuído com a especificação do ambiente de data center e com a construção de um modelo de operação sustentável, capaz de garantir desempenho, eficiência energética e continuidade dos serviços.

Se confirmada, a iniciativa tende a reposicionar o estado como polo nacional de supercomputação, ampliando ainda mais o papel do Núcleo como infraestrutura estruturante para a ciência, a inovação e o desenvolvimento tecnológico.

Foto: Jota Fernandes



<<
Diretor do NPAD, Samuel Xavier detalha editais que vão permitir expansão da capacidade de computação



Foto: Jota Fernandes

Novo laboratório do IMD aposta na união entre ciências e criatividade

Esteamulab oferece estrutura de fabricação digital e formação docente baseada em metodologias ativas

FELIPE ARAÚJO

Em um cenário educacional cada vez mais orientado pela integração entre conhecimento científico, criatividade e aplicação prática, o Instituto Metr pole Digital (IMD/UFRN) tem buscado incorporar iniciativas para acompanhar essas transforma es. Foi nesse contexto que implantou, no final do ano passado, um espaço dedicado   abordagem educacional STEAM.

Trata-se do Esteamulab, um laboratório que reúne infraestrutura de fabricação digital, metodologias ativas de aprendizagem e iniciativas de formação docente. O objetivo é fomentar práticas educacionais baseadas na investigação, prototipagem e resolução de problemas reais, fortalecendo a articulação entre ensino, pesquisa e extensão no campo da inovação educacional.

A abordagem STEAM – acrônimo em inglês para Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics – busca integrar esses diversos campos do conhecimento através de projetos voltados à criação de soluções para desafios concretos.

Idealizado em parceria com a empresa Ativa Tech e coordenado pelo professor do IMD Dennys Leite, o espaço vai funcionar como um ambiente estratégico para o

Laboratório dispõe de infraestrutura completa de fabricação digital e eletrônica
^

Programa de Pós-graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais (PPgITE). Mas também foi concebido para ampliar seu alcance dentro do Instituto e da própria UFRN, visto que o espaço está disponível para a comunidade acadêmica como um todo, podendo ser usado por qualquer docente ou estudante e funcionando como um ambiente compartilhado de experimentação, aprendizagem e desenvolvimento de projetos interdisciplinares.

Infraestrutura

Para isso, o Esteamulab dispõe de uma infraestrutura completa de fabricação digital e eletrônica. O espaço conta com impressoras 3D, cortadoras a laser, máquinas CNC para cortes industriais e ferramentas de bancada voltadas à marcenaria, possibilitando que

Foto: Jota Fernandes



os projetos ultrapassem o campo teórico e resultem em produtos funcionais.

Além da gestão do espaço, o Esteamulab oferece assessoria direta aos usuários, especialmente àqueles que não possuem domínio prévio das máquinas, garantindo o uso seguro e eficiente dos equipamentos.

STEAM

Diferentemente do modelo tradicional, baseado na fragmentação por disciplinas, a abordagem STEAM propõe o enfrentamento de problemas reais como ponto de partida para o processo de ensino-aprendizagem, estimulando a investigação, a criatividade e a construção de soluções aplicáveis ao cotidiano.

De acordo com o professor Dennys Leite, o STEAM deve ser compreendido como “uma abordagem investigativa e criativa, sustentada por metodologias ativas”. Entre elas, destacam-se a Aprendizagem Baseada em Projetos (Project-Based Learning – PBL) e a aprendizagem criativa, que orientam o trabalho educativo desenvolvido no laboratório e reforçam o protagonismo discente.

Nesse contexto, a perspectiva inter e transdisciplinar permite ao Esteamulab, por exemplo, aplicar conceitos de matemática e geometria na operação de máquinas de fabricação, de modo que a própria utilização dos equipamentos seja conduzida com base no que é aprendido em sala de aula pelos estudantes.

Segundo Dennys Leite, esse modelo favorece o chamado engajamento autêntico, no qual os estudantes se envolvem de forma mais ativa ao desenvolver projetos conectados ao seu contexto social e a interesses pessoais.

Foto: Felipe Araújo



^
Coordenador do espaço, Dennys Leite explica que o STEAM é uma abordagem investigativa e criativa

A atuação do Esteamulab tem forte ênfase na formação de professores, com foco em docentes da educação básica e estudantes de licenciatura. O laboratório já mapeou oito oficinas temáticas, que abordam desde os fundamentos da abordagem STEAM e do Design Thinking até a transformação digital com impressoras 3D e o uso de ferramentas de bancada.

Uma primeira oficina aberta ao público externo aconteceu no início deste ano, no dia 30 de janeiro, quando profissionais da Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e do Lazer (Sec/RN) participaram de uma manhã de formação sobre Concepção de Abordagem STEAM, com a apresentação do conceito por meio de desafios vinculados aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e atividades práticas que envolveram o uso de itens de papelaria, marcenaria e equipamentos de energia solar.

Segundo Dennys Leite, toda essa iniciativa busca atender à crescente demanda das escolas por profissionais capacitados a integrar tecnologia, criatividade e interdisciplinaridade em sala de aula.

Nesse contexto, embora o laboratório promova palestras sobre inovação educacional em formato remoto, as oficinas práticas são realizadas exclusivamente de forma presencial, possibilitando o uso pleno dos equipamentos e a vivência da cultura maker no IMD.



Polo de tecnologias imersivas do IMD é destaque em premiações

Iniciativas que unem arte, música e realidade virtual projetam o polo AKCIT como referência nacional em inovação cultural e científica

FELIPE ARAÚJO

Antes mesmo de a orquestra iniciar os primeiros acordes, parte do público já estava imersa em outro mundo. Com óculos de realidade virtual, espectadores exploravam paisagens digitais inspiradas no concerto Viagem ao Centro da Terra — uma prévia sensorial do que viria no palco. A experiência, desenvolvida pelo polo de tecnologias imersivas do IMD, é apenas um dos exemplos de como o AKCIT — sigla para *Advanced Knowledge Center in Immersive Technologies* — vem se consolidando como referência nacional em inovação cultural e científica.

A iniciativa, apresentada no foyer do Teatro Riachuelo, integrou música e tecnologia em um formato ainda pouco explorado no país. Ao dialogar diretamente com a execução ao vivo da obra pela Filarmônica da UFRN, a experiência ampliou a percepção do público e ajudou a consolidar o projeto como um dos momentos mais marcantes do espetáculo, que depois foi reconhecido pelo XXII Troféu Cultura como a melhor apresentação do ano.

Para além do reconhecimento, o experimento evidencia uma das principais apostas do AKCIT: transformar a relação entre espectador e obra em algo ativo, sensorial e expandido.

Se nesse contexto a realidade virtual antecipa e aprofunda a experiência musical, em outras frentes ela se torna parte central da própria criação artística. Em apresentações recentes, o polo tem explorado performances em que som e ambiente digital se constroem mutuamente. Em uma delas, um músico executa o djembe — instrumento tradicional da África Ocidental — enquanto está imerso em um cenário virtual que reage, em tempo real, a cada variação rítmica. O resultado é uma espécie de diálogo contínuo entre gesto, som e imagem, no qual tecnologia e expressão artística deixam de ocupar papéis separados para compor uma mesma linguagem.

Coordenador do AKCIT do IMD, o professor Alyson Souza destaca que o objetivo do polo vai além do impacto estético imediato. Segundo ele, as experiências buscam explorar novas formas de interação entre artistas, tecnologia e público, ampliando as possibilidades da criação contemporânea. “A gente tem desenvolvido performances interativas envolvendo músicos e realidade virtual, que também têm sido um grande sucesso e uma experiência muito interessante, tanto

do ponto de vista artístico quanto técnico”, afirma o docente, ao resumir uma vertente de pesquisa que combina experimentação criativa e rigor científico.

Produção científica

Mas o que o público vê, nesse caso, é apenas a superfície. Por trás das experiências imersivas, há um conjunto consistente de pesquisas que articula áreas como realidade virtual, aumentada e mista, além de inteligência artificial aplicada a ambientes digitais. É nesse território, menos visível, que o AKCIT consolida sua base científica, transformando experimentação artística em conhecimento estruturado e em soluções com potencial de aplicação em diferentes contextos.

Essa lógica se estende também às parcerias com outras áreas do conhecimento dentro da universidade. Em colaboração com pesquisadores da Paleontologia, por exemplo, o polo desenvolveu experiências que permitem ao público caminhar por ambientes habitados por dinossauros reconstruídos

>>
Polo busca explorar forma de interação entre artistas, tecnologia e público, segundo o coordenador Alyson Souza





digitalmente com base em evidências científicas. Já no Museu Câmara Cascudo, uma instalação baseada em tecnologia CAVE — sistema de projeção que envolve paredes e piso — convida o visitante a mergulhar em um ecossistema do Semiárido, explorando de forma interativa as estratégias de sobrevivência dos peixes em períodos de seca.

Esse trabalho também ecoa fora do país. Pesquisadores do polo vêm ampliando sua presença em eventos de referência internacional, como o *ACM SIGGRAPH Conference and Exhibition on Computer Graphics and Interactive Techniques in Asia*, e consolidando participação no *IEEE VR*, uma das principais conferências científicas do mundo dedicadas à realidade virtual (VR) e áreas relacionadas.

Em pouco tempo, o grupo avançou de contribuições pontuais para múltiplas produções em uma mesma edição desses eventos, incluindo tutoriais, demonstrações e pôsteres — um indicativo da maturidade

^
Polo tem explorado performances em que som e ambiente digital se constroem mutuamente

crescente das pesquisas desenvolvidas no âmbito do AKCIT.

“O foco do AKCIT hoje é a pesquisa de base. Temos publicado bastante e conduzido investigações relevantes, principalmente na área de realidade virtual, mas também em outras tecnologias imersivas”, destaca o pesquisador Alyson Souza, ao situar o equilíbrio entre experimentação artística e produção científica que marca a atuação do grupo.

Reunindo pesquisadores, artistas e estudantes de diferentes áreas, em diálogo com unidades como a Escola de Música da UFRN e centros voltados às ciências naturais, o polo consolida um modelo em que ciência e criatividade caminham juntas. Mais do que desenvolver novas tecnologias, o AKCIT aponta para um cenário em que a inovação também passa pela capacidade de criar experiências — expandindo as formas de sentir, compreender e interagir com o mundo.

AS CONEXÕES EM TI ACONTECEM AQUI

O Jerimum Jobs
**conecta empresas
e profissionais**
potiguares da área
de TI.

+ de 220 empresas
e **+ de 7.300**
pessoas estão
presentes na
plataforma.



jerimumjobs.imd.ufrn.br

CADASTRE-SE GRATUITAMENTE COMO EMPRESA OU CANDIDATO(A)



Crie sua conta

Preencha seu perfil



Busque a sua conexão



O Jerimum Jobs é uma iniciativa do Metrôpole Parque



