

DO IT

CITECA NEWS

set.2026 | anual

DO IT EDITORIAL

DO IT

A DO IT reúne num só lugar, uma vez por ano, o que o CITECA fez. Projetos, parcerias, publicações, eventos, mobilidades e as pessoas que os tornaram possíveis.

Não é um relatório de atividades. É uma leitura rápida, feita para quem tem cinco minutos.

Cada bloco tem data, título e o essencial. O resto está nos projetos, e os projetos estão nas pessoas.

A Direção do CITECA

Investigar é perguntar, fazer e responder.

DO IT DESTAQUE

DO IT

SCIENCE4POLICY 2025 · PLANAPP

Um modelo de IA para Prever Reincidência na Violência Doméstica

O projeto **Inteligência Artificial para Previsão da Reincidência na Violência Doméstica em Portugal** (IA_PRVD_Portugal), foi aprovado no concurso **Science4Policy 2025** do **PLANAPP** e foi conduzido no CITECA por Helder Rodrigo Pinto, investigador responsável, e por Isabel Fidalgo, investigadora co-responsável. Aos investigadores responsáveis coube a coordenação científica, as reuniões com as forças de segurança, as user stories, os protocolos com a GNR e a PSP, o dossier da CNPD e o acompanhamento junto do Ministério da Administração Interna.

A equipa da proposta foi alargada com quatro bolsеiros, recrutados pelos editais CITECA_BI_001_25 e CITECA_BI_002_25, abertos em setembro de 2025. Diogo Marcelo Esterlita Nogueira, com bolsa de investigação, construiu o repositório seguro, o esquema da base de dados vetorial e as interfaces de programação. João Pedro Azevedo Rodrigues tratou dos pipelines de dados, da limpeza e anonimização, da engenharia de atributos e da validação dos modelos e a mitigação de vieses. Leonardo Amado Brito trabalhou a otimização de hiperparâmetros, o desequilíbrio de classes e as métricas. Daniel Filipe Azevedo da Silva desenvolveu a plataforma web e os relatórios visuais de explicabilidade. Inês Sofia da Silva Pimentel assegurou a consultoria especializada em violência doméstica, e Ricardo Queirós e Zafeiris Kokkinogenis colaboraram na parte científica.

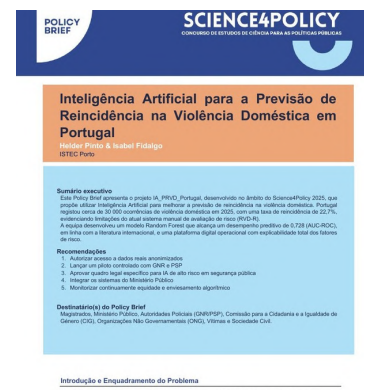
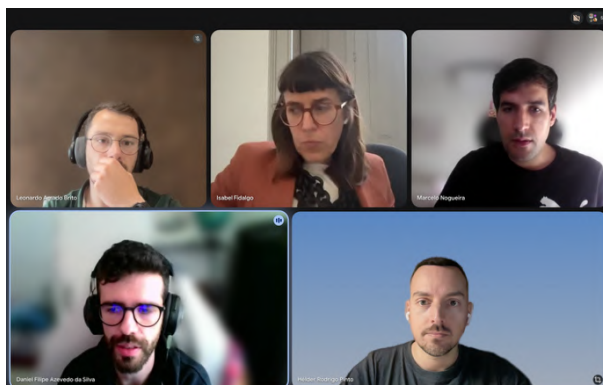
O problema tem números. Em 2025 foram registadas cerca de 30 mil ocorrências de violência doméstica em Portugal e identificadas mais de 44 mil vítimas, a grande maioria mulheres e crianças. A taxa de reincidência criminal estrita, apurada entre

2010 e 2018, ronda os 22,7%, o que expõe os limites do atual sistema manual de avaliação de risco.

Foram testados três modelos, Decision Trees, Random Forest e XGBoost, sobre dados sintéticos calibrados pelas estatísticas oficiais do RASI, da APAV e da CIG. O Random Forest ficou nos 0,728 de AUC-ROC, dentro do intervalo de 0,65 a 0,80 que a literatura internacional reporta, com SMOTE para o desequilíbrio de classes e SHAP para explicar cada previsão em português.

Ao abrigo do AI Act, um sistema destes é inteligência artificial de alto risco. O policy brief põe três caminhos em cima da mesa, manter o processo manual, um piloto controlado com dados reais anonimizados, ou o quadro legal completo, e recomenda o terceiro. Com ele vêm validação independente, supervisão humana e auditoria periódica ao enviesamento por género, origem geográfica e condição socioeconómica.

O trabalho passou por grupos focais com a PSP, a GNR e a APAV, por um parecer da Comissão de Ética do ISTECA e por um contrato de confidencialidade e proteção de dados com o Ministério da Administração Interna. O policy brief, publicado em português e em inglês, deixa cinco recomendações: autorizar o acesso a dados reais anonimizados, lançar um piloto controlado com a GNR e a PSP, aprovar um quadro legal específico para IA de alto risco em segurança pública, integrar os sistemas do Ministério Público e monitorizar continuamente equidade e enviesamento algorítmico.



JOTECA 2026 - 16 DE JUNHO

Agentes da Transformação encheram o ISTECS Porto

As 2^{as} Jornadas de Tecnologia Avançada decorreram a 16 de junho no ISTECS Porto, sob o tema **Agentes da Transformação**. Nove artigos e trinta e cinco posters passaram pelas salas 7 e 9 e pelo auditório, numa tarde e noite que começou às 14h30 e terminou às 21h30.

A abertura ficou a cargo de Pedro Poças, diretor do ISTECS Porto, e de Rosa Branco, do SIGQ. A segunda parte foi aberta por Diogo Teixeira, presidente da Associação de Estudantes, e por Helder Pinto, presidente do Conselho Técnico-Científico. A entrega de prémios e o encerramento couberam a Isabel Fidalgo e a Vânia Monteiro.

Quatro painéis atravessaram o programa. Ética, Privacidade e Confiança Digital, com Ricardo Rodrigues, Gonçalo Sá e Vera Silva, moderado por Ana Azevedo. Agentes Humanos e Inteligentes, com Paulo Peixoto da ATEC, Teresa Marques da SONAE e Renata Brandão da Critical Manufacturing, moderado por Ricardo Queirós. Inovação em Marketing com Agentes Inteligentes, com Diogo Oliveira da IKEA, Carlos Hipólito da Ok Student e Miguel Oliveira da EPROMAT, moderado por Joana Macedo. E IA como Parceira de Código, com André Silva da DIS, Miguel Almeida do Rabobank e Miguel Silva da Flowkey, moderado por Gonçalo Nogueira.

As sessões de artigos foram presididas por Paula Serra, Zafeiris Kokkinogenis e Márcia Barreto. A comissão organizadora juntou docentes e onze estudantes do ISTECS Porto, da coordenação ao desenvolvimento web, das relações públicas à gestão financeira.

Os trinta e cinco posters ocuparam duas sessões na sala 7, com trabalhos que vão da deteção de ameaças em tempo real com honeypots a plataformas web de apoio à decisão, passando por gestão de torneios, turismo inteligente com agentes, laboratórios modulares de pentesting e literacia financeira em videojogos.

No fim, foram emitidos 259 certificados: 89 a autores, 34 à organização, 32 a voluntários, 17 a participantes de painéis e os restantes a participantes e chairs. As 3^{as} Jornadas estão marcadas para 15 de junho de 2027.

Nada disto se fez sozinho. A coordenação geral coube a Helder Pinto, com Maria João Dias e Miguel Barbosa. As relações públicas e as parcerias a Ana Azevedo e a Joana Macedo, o design e a criatividade a Isabel Madalena, o desenvolvimento web a Mário Amorim com Simão Teixeira, Dinis Lima e Hugo Rocha, a gestão financeira a Gonçalo Mota, Luís Ramos, André Patrício, Rodrigo Lima e André Almeida, e as atividades e a competição a José Pires, Rafael Mendes e Eduardo Camões. Os serviços técnicos ficaram com Gonçalo Nogueira e Tiago Teixeira. O acolhimento, o secretariado e a montagem assentaram nos serviços académicos e nos trinta e dois voluntários, com a cobertura da Direção do ISTECS Porto. A todos, o agradecimento do CITECA.

No mesmo dia, o ISTECS Porto acolheu a 3.^a Feira da Empregabilidade, que pôs os estudantes em contacto direto com empresas que recrutam. As duas iniciativas partilharam o átrio e o público, e essa sobreposição foi deliberada: quem apresentou trabalho de manhã falou com quem recruta à tarde.



PARCERIA



19.set O Astrolábio aponta o caminho

Parceria assinada com o Astrolábio, com apoio mútuo em candidaturas de programas de financiamento, participação no MBA Executivo e coorganização de eventos e workshops.

EVENTOS



25.set Marketing Digital para Start-ups

Workshop de Marketing Digital para Start-ups, conduzido por André Silva e Isabel Madalena, focado em posicionamento, conteúdo e métricas para quem está a começar. Integrado na oferta de formação de curta duração.

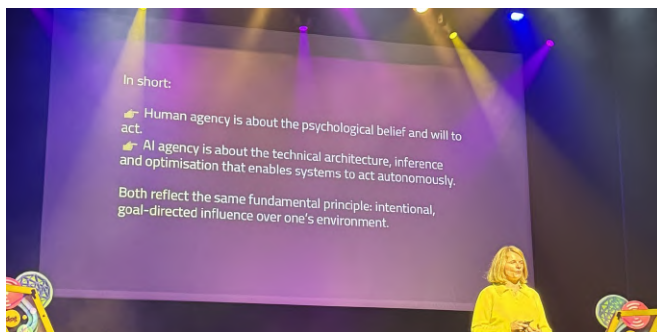
INSTITUCIONAL

Title	Course	Proposer Name	Affiliation	Status	Actions
Simulação Processos Estocásticos e Aprendizagem Adaptativa para a Liberação Financeira de Jovens	Engenharia Informática	Heitor Pires	CITECA	Approved	View Close
Modelação, Colheita e Validação de Simulações Epidemiológicas Estocásticas para Apoio à Decisão em Saúde Pública	Engenharia Informática	Heitor Pires	CITECA	Approved	View Close
Desenvolvimento de aplicações Shopify	Engenharia Multimédia	Sérgio Nogueira	N/A	Approved	View
Desenvolvimento de aplicações Shopify	Engenharia Informática	Sérgio Nogueira	N/A	Approved	View
Agente de IA para Monitorização e Simulação Processos de Dificuldades de Leitura (Dilema)	Engenharia Informática	Ricardo Quintão	CRACS - INESC TEC & CITECA	Approved	View
Chatbot com RAG para Apoio a Pais de Crianças Neurodivergentes (PCA, PDA, PDD)	Engenharia Informática	Ricardo Quintão	CRACS - INESC TEC & CITECA	Approved	View
Jogo Séries (Series Games) Qualificado para Treino de Atenção e Autoregulação em Crianças com PHDA	Engenharia Multimédia	Ricardo Quintão	CRACS - INESC TEC & CITECA	Approved	View
Sistema de Detecção Processos de PHDA através do Análise de Padrões Comportamentais em Ambiente Escolar Digital	Engenharia Informática	Ricardo Quintão	CRACS - INESC TEC & CITECA	Approved	View
Aplicação de Apoio à Comunicação e Redução para Crianças com Perturbação do Espectro de Autismo (PEA)	Engenharia Informática	Ricardo Quintão	CRACS - INESC TEC & CITECA	Approved	View
Jogos Digitais Adaptativos para Treino do Processamento Auditivo Central	Engenharia Multimédia	Ricardo Quintão	CRACS - INESC TEC & CITECA	Approved	View
Plataforma de Detecção Processos de Insucesso Escolar com IA Preditiva	Engenharia Informática	Ricardo Quintão	CRACS - INESC TEC & CITECA	Approved	View
Desenvolvimento e Evolução das Aplicações Web para Digitalização de Processos Industriais	Engenharia Informática	CS Plastic	CS Plastic	Approved	View
Sistema Integrado de Prevenção e Detecção Processos de Insucesso	Engenharia Informática	Heitor Pires	CITECA	Approved	View Close
Plataforma mobile e web 3D (3D visualization)	Engenharia Informática	Elisavete Nunes	Andriatelias (Andriatelias Education, Ltd.)	Approved	View
Plataforma web de personalização com recurso a indicadores de sustentabilidade	Engenharia Informática	Elisavete Nunes	Andriatelias (Andriatelias Education, Ltd.)	Approved	View

01.out O portal entra na segunda fase

O portal de gestão da unidade curricular de Projeto avançou para a segunda fase, com as duas modalidades consolidadas: projeto académico associado a um investigador, ou projeto e estágio em empresa. Apresentado aos estudantes do 3.º ano das Licenciaturas a 9 de outubro.

INTERNACIONALIZAÇÃO



06.nov Agência humana, agência artificial

Participação numa conferência internacional em Paris dedicada à inteligência artificial, com sessões sobre a distinção entre a agência humana e a agência dos sistemas. O tema voltou meses depois ao ISTE Porto, no programa da JOTEC 2026 sobre Agentes da Transformação.

EVENTOS



18.nov Agile fora do slide

Workshop de Agile Software Development no ISTE Porto, com trabalho prático sobre organização de equipas, iterações curtas e entregas frequentes. Nova edição marcada para 8 de janeiro de 2027, por Sérgio Nogueira, dentro do plano de formação do centro.



19.nov Um workshop com o cadeado aberto

Sessão prática de cibersegurança orientada por André Silva da Astrolábio e Miguel Santareno, ex aluno do ISTECA Porto, com exercícios de deteção e resposta a incidentes sobre cenários preparados para o efeito.

Antecede o CTF (Capture the Flag of Cybersecurity) marcado para outubro.



Artificial Intelligence for Domestic Violence Recidivism Prediction in Portugal

Helder Pinto & Isabel Fidalgo
ISTEC Porto

Executive Summary

This Policy Brief presents the IA_PRVD Portugal project, developed under the Science4Policy 2025 framework, which proposes the use of Artificial Intelligence to improve recidivism prediction in domestic violence cases. Portugal recorded approximately 30,000 domestic violence incidents in 2025, with a recidivism rate of 22.7%, revealing significant limitations of the current manual risk assessment system (RVD-R).

The team developed a Random Forest model achieving a predictive performance of 0.728 (AUC-ROC), consistent

27.nov Cinco recomendações em duas línguas

O policy brief do projeto IA_PRVD saiu em português e em inglês, dirigido a magistrados, Ministério Público, GNR e PSP, Comissão para a Cidadania e a Igualdade de Género, organizações não governamentais e sociedade civil.

Assinado por Helder Pinto e Isabel Fidalgo, no âmbito do Science4Policy 2025 do PLANAPP.



06.jan Pensamento crítico em aula aberta

Aula aberta em formato híbrido, a 6 de janeiro, com Luísa Orvalho, sobre pensamento crítico, e-portefólio reflexivo e metodologias ativas, com Daniela Gonçalves, da Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti.

A sessão integra o projeto Pedagogia XXI, lançado pela Universidade Lusíada, que reúne vinte e cinco instituições de ensino superior.



21.nov Que caminhos para a segurança interna

Convite ao Diretor do CITECA, para orador na sessão Do Presente ao Futuro: Que Caminhos Possíveis para a Segurança Interna?, promovida pela Secretaria-Geral do Ministério da Administração Interna.

A participação decorre do trabalho do projeto de investigação IA_PRVD e do contrato com o Ministério.



17.dez Ecologia e código à mesma mesa

Protocolo assinado com o Centro de Ecologia Funcional da Universidade de Coimbra, entre Helena Freitas e Miguel Ferreira do lado de Coimbra e a Direção do ISTECA Porto e do CITECA.

Abre projetos conjuntos com estudantes das licenciaturas, com trabalho já em curso em torno de reservas da biosfera e de serviços de ecossistema.

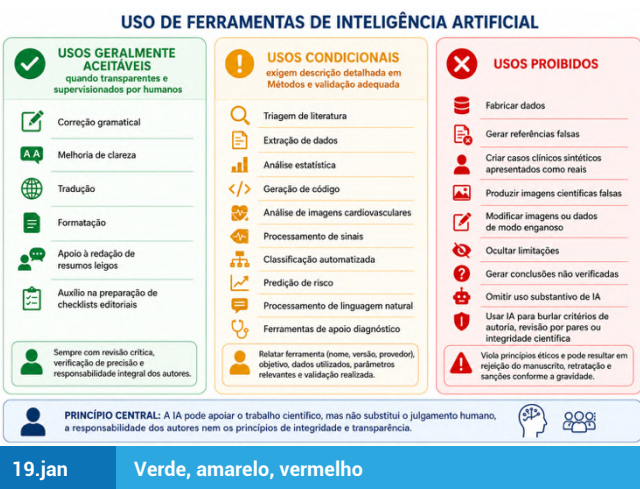


07.jan Um atalho para a Internacionalização

Protocolo de cooperação assinado com a Ok Student, com divulgação conjunta em várias escolas fora de Portugal. Carlos Hipólito trouxe a empresa ao painel de marketing da JOTECA.



Minuta de protocolo com os Serviços Sociais da GNR, que abre condições de acesso à formação do ISTECE Porto a beneficiários titulares e familiares.



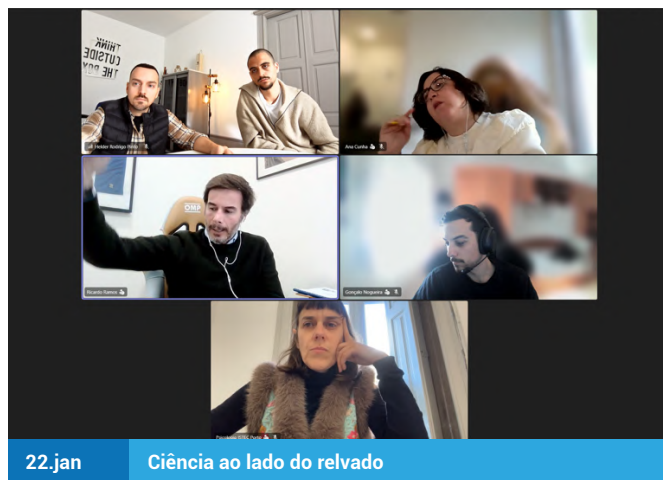
Carta de Princípios para a utilização de Inteligência Artificial pelos estudantes, com um sistema de semáforos que define, por tipo de trabalho, o que é permitido, o que exige declaração e o que não é aceitável.



A Game Jam, com o desafio da arquitetura de jogo, ocupou uma semana de janeiro com equipas de estudantes a levar uma ideia do papel ao protótipo jogável. Organização de André Cruz.



Parceria assinada com a Alliance ID, que junta o CITECA a uma rede de instituições com interesse comum em transformação digital. Atividades conjuntas a definir para 2026-2027.



Reunião com o Football Science Institute do Futebol Clube do Porto para uma parceria de formação e projetos, com um sistema digital integrado de gestão da qualidade em cima da mesa. Segunda ronda de conversas em 2026-2027.



O Hackathon do CITECA decorreu em parceria com a Medcei e desafiou as equipas a desenvolver soluções na interseção entre tecnologia, inteligência artificial e saúde, com apresentações públicas a 7 de fevereiro.

Gonçalo Nogueira e Jaime Peralta orientaram os grupos ao longo do desafio, com metodologia ágil e prazo real.



11.fev

Um livro para explicar os chatbots

O ISTEPC Porto acolheu, a 11 de fevereiro, a apresentação da obra IA e Chatbots, um guia prático ao alcance de todos, de Ricardo Queirós, docente na ESMAD e no ISTEPC Porto.

A obra divide-se em duas partes, os fundamentos da inteligência artificial e o trabalho prático com chatbots e prompts. Está disponível nas livrarias.

INTERNACIONALIZAÇÃO



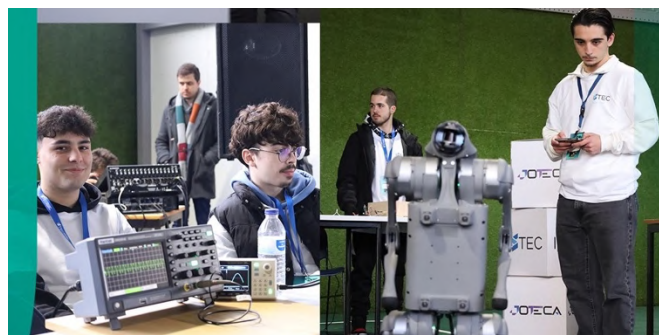
20.fev

Um protocolo que traz especialistas

O acordo com a World Talents tem permitido o acolhimento de especialistas internacionais no ISTEPC Porto, em sessões e atividades com estudantes e investigadores.

Do mesmo acordo nasceu a primeira edição do World Talents Entrepreneurship Award, competição para projetos de base científica e tecnológica nascidos em instituições portuguesas. O regulamento existe em português e em inglês.

EVENTOS



20.fev

Robots à solta no ISTEPC Porto

O Robotics Day, com o mote Explora o Futuro, encheu o pavilhão a 20 de fevereiro com demonstrações de Robótica e Inteligência Artificial, em sessões de manhã e de tarde abertas à comunidade escolar.

Estudantes do secundário puseram as mãos nos robots e falaram com quem os programa. Volta em fevereiro de 2027, dentro dos isTech Days.

INTERNACIONALIZAÇÃO



13.fev

A primeira vaga chegou em fevereiro

Primeira vaga de estagiários internacionais do programa Learning Together, vindos da República Checa, acolhidos em fevereiro, com integração em projetos do centro.

INTERNACIONALIZAÇÃO



20.fev

Sala de aula sem avião

Arranque do programa COIL, Collaborative Online International Learning, sob responsabilidade de Luísa Orvalho, que põe turmas de instituições diferentes a trabalhar no mesmo projeto sem sair do país.

Primeiras unidades curriculares em preparação.

INTERNACIONALIZAÇÃO



05.mar

Uma semana a dar aulas em Vilnius

Gonçalo Nogueira e Helder Pinto participaram na International Week 2026 da Vilnius Kolegija, na Lituânia, ao abrigo do Erasmus+ Job Shadowing, com aulas e seminários sobre IA e desenvolvimento de software.

Trouxeram contactos para candidaturas KA2.



07.mar Uma hora por mês a partilhar

A Formação Interna do CITECA passou a ter periodicidade mensal e formato rotativo, com investigadores e docentes a partilhar boas práticas entre pares. Responsável: Ana Azevedo.

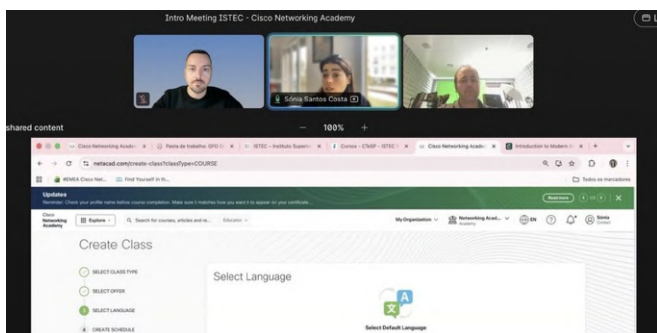
Luísa Orvalho abriu o ciclo a 4 de fevereiro, com pensamento crítico, e-portefólio reflexivo e metodologias ativas no ensino superior. Ana Azevedo seguiu a 7 de março, com escrita científica e gestão de referências com Mendeley, em hora e meia. Helder Pinto fechou a 30 de junho, com técnicas de IA na decisão estratégica.



26.mar Pensar antes de programar

O CITECA integra o projeto Pensamento Crítico, dedicado ao desenvolvimento de competências de raciocínio e resolução de problemas, em rede com outras instituições de ensino superior.

Nas Jornadas do Pensamento Crítico de 2026, promovidas pela CRITHINKNET, o centro levou uma sessão sobre Pensamento Crítico, IA e Inovação Pedagógica. O primeiro Dia do Pensamento Crítico do ISTEPC Porto está marcado para maio de 2027.



23.abr A rede entra na sala de aula

Adesão do ISTEPC Porto à Cisco Networking Academy, com a plataforma de gestão de turmas já em testes e o acordo de membro em validação final.

Dá aos estudantes acesso a percursos certificados de redes.



09.mar Duas aulas abertas na ESEPF

O ISTEPC Porto associou-se às aulas abertas do Pedagogia XXI na Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, a 9 e a 18 de março, sobre práticas pedagógicas inovadoras, pensamento computacional e reflexão docente.

A primeira sessão, com Celestino Magalhães, do Instituto Piaget, tratou matemática ao ar livre, robótica e pensamento computacional. A segunda, com Rui Manuel Flores Araújo, da Universidade da Maia, tratou metodologias reflexivas e investigativas.



10.abr Seis estágios, seis passaportes

O programa Learning Together trouxe estagiários internacionais também da Irlanda, acolhidos em março e abril.

Todos foram integrados em projetos do centro.



04.mai Portugal – Turquia

O ISTEPC Porto recebeu Buse Ceren A. Gündüz e Ayden Özekinci, investigadoras da Antalya Belek Üniversitesi, ao abrigo do Erasmus+ Staff Mobility for Training, na modalidade de Job Shadowing.

Dois dias de acompanhamento de aulas, laboratórios e práticas de investigação, ao abrigo do acordo bilateral assinado este ano. Foi a primeira mobilidade recebida pelo centro.

ISPGAYA INTERNATIONAL CONGRESS 2026



08.mai

Um lugar na comissão do ISPGAYA

O ISTEPC Porto passou a integrar a comissão científica do ISPGAYA International Congress 2026, marcado para 22 a 24 de outubro, sob o tema Leveraging the regenerative economy.

A chamada de artigos está aberta.

PARCERIA



À FINEP - FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia/Campus Vitória da Conquista

CARTA DE ANUÊNCIA

Com os nossos cumprimentos, em atendimento ao chamada Pública "MCTI/FINEP/FNDCT - Infraestrutura de Pesquisa - PROINFRA 2024 Expansão seleção pública de propostas para o apoio financeiro

03.jun

Duas pontes para o Brasil

Acordo de cooperação assinado com a Universidade Federal de Campina Grande e carta de anuência com a FINEP para a chamada PROSUL do MCTI e do CNPq.

Primeira via aberta à cooperação com o Brasil.

PUBLICAÇÕES



16.jun

Quarenta e quatro trabalhos num livro

O Abstract Book da JOTECA 2026 reúne os resumos de nove artigos e trinta e cinco posters, com equipa editorial de Helder Pinto e Isabel Fidalgo e maquetização do Gabinete de Comunicação do ISTEPC Porto.

Responsabilidade dos conteúdos atribuída aos respetivos autores.



21.mai

Do Pedagogia XXI ao futuro

Participação no evento final do consórcio Pedagogia XXI, a 21 de maio, na Universidade Lusíada do Porto, dedicado ao futuro do Centro para a Excelência em Inovação Pedagógica.

Fecha o ciclo do consórcio que juntou vinte e cinco instituições de ensino superior em torno da inovação pedagógica.

PUBLICAÇÕES



12.jun

Três trabalhos no CNaPPES.26

O ISTEPC Porto levou três trabalhos ao CNaPPES.26, o Congresso Nacional de Práticas Pedagógicas no Ensino Superior, com propostas saídas da atividade do centro e das unidades curriculares de projeto.

PUBLICAÇÕES



Inteligência Artificial na Previsão da Reincidência da Violência Doméstica em Portugal

Relatório Técnico | PLANAPP | S4P2025

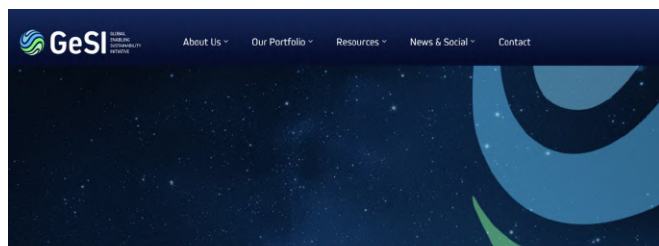
Daniel Silva, Helder Pinto, Inês Pimentel, Isabel Fidalgo, João Rodrigues,
Leonardo Brito, Marcelo Nogueira, Ricardo Queirós, Zafeiris Kokkinogenis

30.jun

O relatório que fica para quem decide

Relatório técnico do IA_PRVD entregue ao PLANAPP em português e inglês, com a metodologia, os resultados do modelo e a arquitetura da plataforma de apoio à decisão.

Base para o piloto proposto às forças de segurança.



Digital Education for Impact Alliance

30.jul

Um lugar na rede DEFIA

O ISTEPC Porto passou a integrar a DEFIA Portugal Network, focada em educação digital, inteligência artificial responsável e inovação orientada para o desenvolvimento sustentável.

Dá ao CITECA um canal para candidaturas conjuntas e partilha de práticas.



31.jul

Certificados na última vaga

Fecho da terceira vaga do programa Learning Together, em julho, com estudantes vindos da Áustria..

Cada estagiário foi integrado num projeto do CITECA durante o período de estágio.

IT ENTREVISTA

DO IT



ASK IT...

Gonçalo Marques

TESP de Robótica e Inteligência Artificial - Estágio na Iberlim

O Gonçalo Marques foi o delegado de turma do CTeSP de Robótica e Inteligência Artificial. Concluiu o estágio com distinção e recebeu proposta para integrar os quadros da empresa.

Falámos com ele sobre o que muda quando o trabalho deixa de ser um exercício.

Chegaste à empresa com boas notas e um curso acabado de fazer. Qual foi a primeira coisa que percebeste que sabias mal, ou que sabias só no papel?

Trabalho precisamente com robôs e apesar de ter terminado um curso de robótica, sempre que me deparo com um robô diferente, é como reaprender a mexer num. Obviamente ter noção de como funcionam todos os sensores, por já ter aprendido no curso, facilita muito o processo, mas não deixa de ser uma novidade. Toda a teoria aprendida fez-se valer, mas aprendemos sempre muito mais quando trabalhamos efetivamente com algo. Antes de começar o estágio tinha a sensação, que creio que todos temos quando acabamos qualquer curso, de parecer que na prática não sabemos nada, mas sobretudo nesta área, tudo o que aprendi relativo à robótica, automação e ML foi super importante

Robótica tem uma diferença que o software puro não tem: o código falha e alguma coisa se mexe, ou parte. Que erro te ensinou isso, e o que mudaste na forma de trabalhar depois dele?

Creio que o maior erro que cometi foi não ter em consideração todo e qualquer ambiente em que, no meu caso, o robô pode estar inserido. Por isso, testar em ambiente A e B, e ter resultados positivos, nem sempre vai ser suficiente para nos garantir que o robô irá funcionar em ambiente C, D, E, etc.. Hoje em dia, esta é a maior dificuldade da robótica, conseguirmos prever e encontrar soluções pra todas as situações possíveis.

O projeto final teve distinção. Continua a ser usado por alguém na empresa, ou ficou como um trabalho académico?

O meu projeto tratava-se justamente de um problema que a empresa ainda não tinha encontrado solução: os robôs transitarem de piso pelo elevador de forma totalmente autónoma e sem dependência dos respetivos fabricantes. Respondendo à questão, sim, a empresa pretende dar continuidade ao projeto com outro tipo de investimentos e licenças de forma a conseguir exponenciar aquilo que foi a minha proposta. Além disso o meu projeto foi inserido num concurso de projetos da minha empresa, a nível nacional, tendo sido selecionado como um dos 10 finalistas.

Foste contratado, e há muita gente com boas notas que não é. O que é que fizeste durante o estágio que a pauta não mostra?

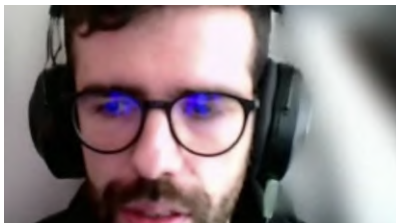
Mostrei-me sempre interessado e com predisposição para trabalhar. Nunca disse que não a nada, até porque desde o início do estágio que queria ficar na empresa e sabia aquilo que devia fazer e como me devia comportar. Já não estava na escola, as pessoas estavam efetivamente a trabalhar. Eu, ou me integrava e mostrava que podia ser uma mais-valia, ou não teriam qualquer interesse em ficar comigo. Conhecimento técnico apesar de muito importante não foi nem nunca seria suficiente, precisei de mostrar que ainda que saído de um CTeSP, tinha competências e capacidade para integrar imediatamente o mercado de trabalho

Trabalhar de dia e estudar à noite. O que é que vais deixar de fazer para isso funcionar?

Sei que pode parecer clichê mas a organização e responsabilidade são fundamentais. Confesso que eu próprio nunca fui uma pessoa extremamente organizada mas tive de me obrigar a ser, até porque além de estudar e trabalhar, pratico desporto e tive de conseguir conciliar tudo e tentar ser o melhor que consigo em todos. Obviamente tempo com amigos e saídas à noite tive obrigatoriamente que reduzir mas continua a haver tempo pra tudo. A licenciatura são 3 anos, mas é um esforço que considero que valha a pena e se não o fizer por mim, ninguém vai fazer.

Um colega do secundário está a hesitar entre o CTeSP e ir direto para a licenciatura. Qual ser o teu conselho?

Eu fiz o CTeSP e vou agora entrar na licenciatura, o único argumento que posso dar contra entrar primeiro no CTeSP é o de efetivamente demorar mais anos a terminar o percurso académico. Há muita gente que anda 4, 5, 6 anos para concluir uma licenciatura, por isso, se fizer tudo direitinho, praticamente não ficaria atrás. O bom de um CTeSP no ISTEPC Porto é o facto de tudo ser mais prático do que numa licenciatura e existir a proximidade com professores que não existe noutras faculdades o que ajuda bastante a que nos sintamos mais à vontade para esclarecer dúvidas e fazer perguntas que provavelmente muitos de nós não fariam num anfiteatro com 80 e tal pessoas. Confesso que antes de entrar no CTeSP tinha preconceito por outros cursos profissionais, como o CTeSP, mas rapidamente mudei a minha forma de ver.



ASK IT...

Daniel Silva

Licenciatura em Engenharia Informática · Projeto final com distinção no Projeto IA_PRVD

O Daniel Filipe Azevedo da Silva desenvolveu a plataforma de apoio à decisão do projeto de previsão de reincidência em violência doméstica. Concluiu a licenciatura com distinção. Falámos com ele sobre o que muda quando o trabalho deixa de ser um exercício.

”

Um projeto sobre violência doméstica traz exigências que um projeto de cadeira não tem. O que é que isso te obrigou a decidir de forma diferente?

A mais evidente foi a privacidade por desenho: agressor e vítima nunca são partilhados entre casos, é sempre criado um registo novo, mesmo que isso duplique dados. Num trabalho normal, reutilizar a entidade pessoa seria a opção óbvia por normalização. Aqui criaria risco real de cruzamento indevido entre casos, algo que o RGPD não permite nas categorias especiais do artigo 9.º. Daí veio também a imutabilidade das avaliações depois de submetidas, porque um instrumento com valor probatório não pode ser reescrito sem deixar rasto, e o cálculo do nível de risco correr só no servidor, para que ninguém possa manipular pelo navegador um valor que condiciona a proteção de uma vítima.

Em que momento percebeste que um requisito que tinhas assumido estava errado?

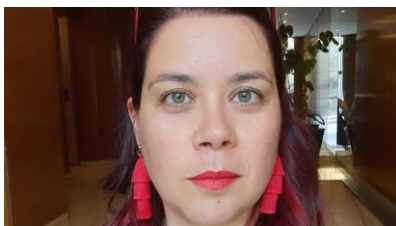
Na forma como modeliei as respostas do formulário. A primeira ideia era tratar cada pergunta como sim ou não, como na maioria dos formulários digitais. Só ao estudar o instrumento oficial percebi que o RVD-R usa quatro valores: sim, não, não aplicável e sem informação. E que estas duas últimas não se reduzem a um não, porque a ausência de informação transporta um sinal próprio, relevante para o modelo. A correção obrigou a rever o esquema de respostas, o cálculo da cotação e a validação das entradas, já que as secções D e F só admitem sim ou não.

Se pudesses recomençar hoje, que parte punhas fora sem pensar duas vezes?

A decisão de depender inteiramente da gravação automática no servidor, sem gravação local. O sistema foi pensado para secretária e ligação estável, mas os avaliadores da GNR e da PSP fazem muitas vezes o primeiro contacto no terreno, onde a rede é irregular ou não existe. Uma quebra a meio do preenchimento pode significar perder respostas, o que é inaceitável quando se está a documentar risco imediato. Foi conforto técnico, mais simples de implementar e testar, que ignorou a realidade de quem usa a ferramenta fora de uma esquadra.

O projeto acabou, tem nota e tem distinção. E agora?

Neste momento não está a ser usado por ninguém fora do contexto académico, nem tem continuidade garantida. Falta o parecer da Comissão Nacional de Proteção de Dados que permitira treinar e validar o modelo com dados reais em vez de sintéticos. Falta um piloto em contexto real com a GNR, a PSP e magistrados, que desse retorno sobre usabilidade. E falta a certificação e homologação necessárias para uso operacional pelas forças de segurança, que estavam fora do âmbito do trabalho. A continuidade depende de uma decisão institucional do CITECA, do GECAD e das entidades policiais.



ASK IT...

Ana Azevedo

Investigadora do CITECA · Avaliadora de candidaturas de projetos europeus

A Ana Azevedo avalia candidaturas e vê, do outro lado da mesa, o que separa uma boa ideia de um bom projeto. Falámos com ela sobre fundamentação, impacto real e o que o sistema científico português faz mal e faz melhor do que julga.

“

Porque é que uma candidatura com uma boa ideia recebe pontuação baixa?

O erro mais frequente é confundir uma boa ideia com um bom projeto. Posso achar a ideia excelente e não ter evidência suficiente para lhe dar pontuação alta. Sem fundamentação sólida, a candidatura afirma aquilo que devia demonstrar: diz que a abordagem é inovadora, mas não explica em relação a quê. Aquilo que é óbvio para quem escreve raramente é óbvio para quem avalia, e o avaliador não pode preencher as lacunas do raciocínio da equipa. Uma candidatura forte constrói uma cadeia clara: temos este problema, sabemos que existe por estas razões, propomos estas atividades e vamos demonstrar esta mudança desta forma.

O que distingue um projeto que muda a forma de ensinar de um que produz relatórios?

Aquilo que acontece aos resultados depois de o financiamento terminar. A pergunta é simples: o que é que alguém vai fazer de maneira diferente quando isto acabar? Há três fatores. Criar uma rede de pessoas envolvidas o suficiente para continuarem a promover a transformação. Envolver os utilizadores finais desde o início, no desenho, na experimentação e na melhoria das soluções. E criar espaço para testar, falhar e corrigir. Mas há uma condição anterior, os projetos têm de nascer de necessidades reais. E uma decisão-chave: quem fica responsável quando acabar o financiamento. Se a resposta for ninguém, criámos um resultado, não uma mudança.

O que fazem as instituições portuguesas pior nos consórcios, e melhor do que julgam?

Falhamos na ambição e no planeamento. Somos extraordinários no desenrascanço porque não somos bons a planear, e isso empurra-nos para uma lógica executora: cumprimos, entregamos, e não reclamamos espaço na definição estratégica. Moderamos a ambição antes de alguém no-lo pedir. O paradoxo é que somos melhores do que julgamos.

Que regra mudaria no financiamento e na avaliação da investigação aplicada?

As condições de carreira de quem investiga. Formamos investigadores excelentes, investimos anos na sua especialização e depois surpreendemo-nos quando procuram estabilidade noutros sistemas. A inovação exige incerteza, e juntar financiamento avesso ao risco a carreiras precárias é pedir inovação a quem tem razões para jogar seguro.

Que competência que hoje ensinamos vai deixar de fazer sentido daqui a cinco anos?

Produzir com competência uma primeira versão. Um texto, um resumo ou uma análise preliminar são cada vez mais baratos com IA. O valor desloca-se para o julgamento: formular boas perguntas, verificar afirmações e decidir perante informação incompleta. E para a criatividade: se delegarmos a produção intelectual em sistemas treinados sobre o que existe, arriscamos homogeneizar o conhecimento.



Dev.Lab



AI.Lab



Cyber.Lab



Art.Lab



Human.Lab

DT PRÓXIMOS EVENTOS

DO IT

- | | |
|------------------|--|
| 16.out | Workshop Falar para Ser Ouvido: Comunicação com Impacto · Ana Azevedo |
| 23.out | Workshop Acessibilidade Digital: Web e Aplicações · Tiago Teixeira |
| 29.out | CTF ISTEC Porto · Capture the Flag of Cybersecurity |
| 06.nov | Workshop Investigar para Descobrir: Métodos e Documentação com Rigor · Ana Azevedo |
| 13.nov | Workshop O Poder das Histórias: Storytelling para Ideias que Ficam · Ana Azevedo |
| 20.nov | Workshop Assistentes Virtuais com N8N · Mário Amorim |
| 26.nov | Hackathon ISTEC Porto |
| 04.dez | Workshop A Arte do Pitch: Dizer Muito em Pouco Tempo · Ana Azevedo |
| 08.jan | Workshop Agile Software Development · Sérgio Nogueira |
| 18-19.jan | Seminário Ideias em Desenvolvimento: pitches dos pré-projetos do 3.º ano |
| 23-26.fev | isTech Days · Explora o Futuro: mostra de projetos dos CTESP |
| 25.mai | 1.ª edição do Dia do Pensamento Crítico do ISTEC Porto |
| 14-15.jun | Apresentação e defesa dos projetos finais de Informática e Multimédia |
| 15.jun | JOTECA 2027 · 3 ^{as} Jornadas de Tecnologia Avançada |

DO IT