CIP

P.PORTO

Jornadas Internas de Inovação Pedagógica

Livro de Resumos

JIIP'2026

1ª — EDIÇÃO

16.07—17.07
2026

Jornadas Internas de Inovação Pedagógica

1ª — EDIÇÃO

Editorial

As Jornadas Internas de Inovação Pedagógica do P.PORTO 2026 constituem um espaço privilegiado de encontro, reflexão e partilha em torno dos desafios e das oportunidades da inovação pedagógica no ensino superior. Promovidas pelo Politécnico do Porto, através do Centro de Inovação Pedagógica, afirmam-se como uma iniciativa institucional construída com o contributo das diferentes Escolas e Serviços, refletindo a diversidade de áreas científicas, culturas académicas e contextos educativos da instituição.

A participação das várias unidades orgânicas, através de comunicações, pósteres, workshops e momentos de debate, demonstra o compromisso coletivo com a qualidade do ensino e da aprendizagem. Esta diversidade favorece o diálogo interdisciplinar, a partilha de práticas inovadoras e a construção de respostas para os desafios comuns colocados pela transformação digital, pela inteligência artificial e pela crescente diversidade dos estudantes.

Ao longo de dois dias, docentes, investigadores, estudantes e profissionais de apoio pedagógico reúnem-se na Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo para apresentar projetos, discutir evidências e refletir sobre o futuro da educação superior.

Este Livro de Resumos espelha o dinamismo e a capacidade de inovação da comunidade académica do P.PORTO, reunindo experiências que reforçam uma visão de ensino superior assente na qualidade, na inclusão, na colaboração e na melhoria contínua. A Comissão Organizadora agradece a todos os autores, membros da Comissão Científica, oradores, moderadores, dinamizadores de workshops, participantes e às diferentes Escolas e Serviços que tornaram possível esta iniciativa, com um agradecimento especial à Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo pelo acolhimento das jornadas. Espera-se que esta publicação constitua um ponto de partida para novas colaborações e para o fortalecimento de uma cultura institucional de inovação pedagógica.

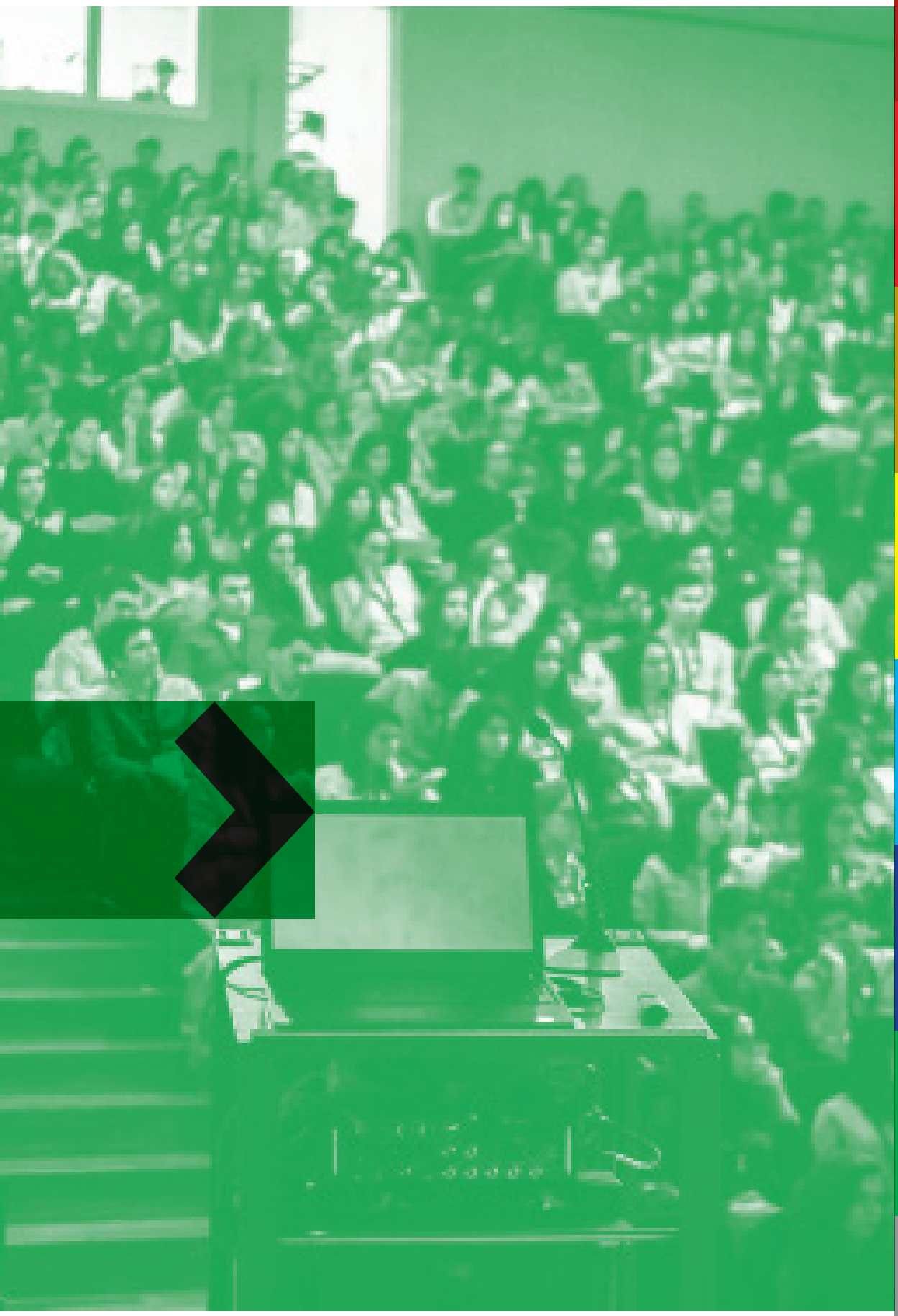
Índice ↓

Conferência plenária p.06

Comunicações e Posters p.08

Workshops p.43

Mesa Redonda p.46



Conferencia Plenária

Dia 16

Fundamentos da pesquisa artística e o seu impacto no ensino superior das artes

Fundamentos da pesquisa artística e o seu impacto no ensino superior das artes propõe uma reflexão sobre os fundamentos epistemológicos da pesquisa artística, defendendo que o seu propósito central é a criação e disseminação de conhecimento relacional: um conhecimento que transforma as formas como nos relacionamos com o mundo, em vez de apenas produzir conhecimento sobre ele. A partir desta perspectiva, serão discutidas as implicações da pesquisa artística para o ensino superior das artes, nomeadamente a valorização da prática artística como produção de conhecimento, a importância dos processos de descoberta e transformação, e a necessidade de modelos pedagógicos que promovam a criatividade, a abertura ao inesperado e a construção de significado através da prática artística.

Keynote Speaker
— Rui Penha — Professor Coordenador da Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo

Comunicações e Posters

01 — Inteligência artificial (IA) generativa na avaliação no ensino superior: uma revisão sistemática da literatura (2020–2026)

Agostinho Sousa Pinto[1]; António Abreu[1]; Manuel Pérez Cota[2]; Jerónimo Paiva[1]

[1]Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, [2]Universidade de Vigo

A adoção da IA generativa tem perturbado a avaliação no ensino superior, gerando respostas institucionais fragmentadas que comprometem a validade pedagógica. Esta revisão sistemática da literatura (PRISMA 2020) inclui 289 artigos *peer-reviewed* (2020-2026) das bases ScienceDirect e OpenAlex, com o objetivo de identificar processos de avaliação assistidos por IA e mapear lacunas, com foco específico no contexto politécnico português. Os resultados revelam um crescimento exponencial da produção científica (48,8% dos artigos publicados em 2025), seis categorias de aplicação — com destaque para classificação automática (30,8%), aprendizagem adaptativa (18,0%) e análise preditiva (16,6%) — e três *clusters* temáticos: prática pedagógica, desenvolvimento técnico e reflexão ética. A principal lacuna identificada é a ausência de enquadramentos específicos para politécnicos portugueses e para as disciplinas de gestão e contabilidade. Conclui-se que o foco deve deslocar-se da lógica de proibir o uso de IA para a lógica de preservar a validade pedagógica da avaliação, exigindo enquadramentos alinhados com o Regulamento da IA da UE, o RGPD e a ética profissional portuguesa

Palavras-chave: IA Generativa; Revisão Sistemática; Avaliação no Ensino Superior; Validade Pedagógica; ISCAP/P.PORTO

---

02 — Inovação pedagógica, currículo e avaliação: Os cursos de licenciatura em desporto

Luís Dias[1] ; Fernando Santos[1]

[1]Escola Superior de Educação

A inovação pedagógica parece acompanhar as tendências da sociedade atual e as suas exigências. Estas exigências colocam em causa a sustentabilidade da vida tal como a conhecemos. Isto é, a inovação pedagógica, o currículo e a avaliação, numa lógica normativa, não são, necessariamente, positivos. Por outro lado, podem ser ferramentas para que os processos de ensino e aprendizagem sejam instrumentalizados, com o intuito de se manter a capacidade de produção, continuar a degradar o meio ambiente, bem como aumentar as iniquidades existentes. Neste contexto, os cursos de Licenciatura em Desporto e inerentemente o desporto, enquanto fenómeno educativo, não são alheios a tais influências. Mediante o exposto, o objetivo deste ensaio é expandir possibilidades quanto aos significados de inovação pedagógica, currículo e avaliação nos cursos de Licenciatura em Desporto, partindo das experiências dos autores na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto. Este ensaio assenta em três pilares: (a) a inovação pedagógica enquanto ampliar de significados e possibilidades de afetação; (b) o currículo como um fractal; e (c) a avaliação como valorização de novas possibilidades de afetação. Relativamente à inovação pedagógica, importa considerar que, mediante a perspetiva que consideramos (não se trata da única ou da "melhor"), envolve a procura de possibilidades de afetação que extravasam a manutenção de igualdades (i.e., a norma). A título de exemplo,

uma 'aula' pode ser significadas para acontecer em diferentes locais e objetivos que se vão definindo (em vez de definidos previamente), permitindo que os estudantes e os professores possam sentir e compreender diversas formas de vivenciar a prática desportiva. O desporto, também ele, pode ser significadas e envolver atividades improdutivas (e.g., em que marcar golos e/ou competir não são relevantes, embora não desapareçam) – uma forma alternativa de afetação. Nesta perspetiva, a inovação pedagógica movimenta-se para terrenos por explorar, não podendo ser operacionalizada de forma permanente ou definitiva. No que concerne ao currículo, embora se continue a centrar no desporto, este último é sempre considerado um fractal, estando emaranhado com outras áreas de conhecimento, matérias, preocupações, bem como sentimentos. O currículo e o que traz para a discussão do e no mesmo não poder ser circunscrito nem prescrito. O desporto movimenta-se sempre ao lado de outras áreas, considerando a natureza da vida social e a sustentabilidade como fatores centrais do procura de caminhos que fazem o caminho. Por fim, a avaliação não pode ser pré-determinada, não sendo definida antes da afetação. A avaliação tem uma vida social própria, sendo a procura de potencial e de diferença. A título de exemplo, a avaliação pode envolver o desenvolvimento de iniciativas junto de uma comunidade. Esta não requer obrigatoriedade nem imposições como teste escritos, tarefas e esforços de memorização a curto prazo que representam e imanam normatividade. Estas considerações podem ser catalogadas como impensáveis, impossíveis (felizmente) de replicar e/ou absurdas. Não obstante, elas desenvolvem-se numa outra lógica em que tais adjetivos perdem tração. Uma lógica que nos leva a pensar na diferença e no potencial que reside na aprendizagem que não podem ser capturados pelo sistema.

Palavras-chave: ensino; aprendizagem; saúde; filosofia; pedagogia.

---

03 — Uma abordagem multilateral baseada em evidências para o desenvolvimento curricular de competências verdes e digitais no ensino superior

Telma Mendes[1] ; Olga Pereira[1]

[1]*Escola Superior de Tecnologia e Gestão*

Este estudo visa fornecer evidências para a conceção de currículos e ambientes de aprendizagem digitais que promovam competências verdes e digitais. Entre março e abril de 2026, foram recolhidos dados de 277 participantes da Alemanha, Grécia, Polónia, Portugal e Turquia, incluindo estudantes, académicos, profissionais da indústria e decisores políticos.
A investigação combinou três abordagens metodológicas:
— um inquérito quantitativo que avaliou construtos relacionados com abordagens pedagógicas, competências verdes, expectativas de carreira e competências digitais;
— uma análise qualitativa de conteúdo das respostas abertas de profissionais da indústria e decisores políticos; e um estudo de *benchmarking* de seis programas de ensino superior na Alemanha e em Portugal.
Os resultados da ANOVA revelaram diferenças significativas entre os grupos de participantes. Os estudantes atribuíram sistematicamente classificações inferiores às competências de sustentabilidade, à competência digital, ao comportamento pró-ambiental e às abordagens pedagógicas, em comparação com os intervenientes externos. A maior discrepância incidiu sobre as competências de sustentabilidade, enquanto os profissionais da indústria atribuíram

uma importância substancialmente superior à competência digital e à literacia em inteligência artificial. Em contrapartida, os estudantes demonstraram maior predisposição para a utilização da tecnologia do que os decisores políticos. Os resultados qualitativos evidenciaram um forte consenso em torno de seis áreas prioritárias para o sucesso dos diplomados: competências centradas no ser humano, pensamento crítico, competência digital e preparação para a inteligência artificial, adaptabilidade, aplicação prática do conhecimento e sustentabilidade e ética. Os participantes da indústria enfatizaram os princípios ESG e as abordagens de economia circular, ao passo que os decisores políticos destacaram os valores éticos, a responsabilidade social e o envolvimento cívico. A análise de benchmarking identificou três orientações curriculares: científico-analítica, tecnológico-aplicada e de transformação industrial. Os programas alemães apresentaram uma integração consistente da sustentabilidade e uma utilização generalizada de portefólios reflexivos, enquanto os programas portugueses recorreram mais frequentemente a métodos de avaliação tradicionais.

Palavras-chave: Competências para a sustentabilidade, Letramento digital, Transição verde, Ensino superior, Inovação curricular

---

04 — Digital storytelling para uma cidadania crítica com estudantes da licenciatura em educação social

Marco Bento[1]

[1]*Escola Superior de Educação*

A crescente presença das tecnologias digitais na vida social, educativa e profissional coloca novos desafios à formação de futuros educadores sociais. Num contexto marcado pela inteligência artificial, pela circulação acelerada de informação, pelos riscos associados à segurança na web e por fenómenos como o cyberbullying, torna-se essencial desenvolver competências críticas, criativas e éticas. Esta proposta apresenta uma experiência pedagógica desenvolvida com estudantes do 1.º ano da Licenciatura em Educação Social da Escola Superior de Educação do Porto, no âmbito da Unidade Curricular de TIC, centrada na metodologia de Digital Storytelling.

A prática teve como principais objetivos promover a literacia digital e mediática, estimular a reflexão crítica sobre problemáticas sociais contemporâneas, desenvolver competências de comunicação multimodal e explorar ferramentas digitais de criação narrativa, nomeadamente o Google Vids, enquanto recurso de apoio à produção de narrativas digitais.

A experiência foi organizada em várias etapas articuladas. Numa primeira fase, os estudantes realizaram leituras orientadas e pesquisas sobre temas como inteligência artificial, segurança na web, cyberbullying, ambiente, sustentabilidade, cidadania digital e outras problemáticas escolhidas pelos próprios grupos. Esta fase permitiu consolidar conhecimento teórico e identificar mensagens socialmente relevantes a comunicar. Posteriormente, cada grupo definiu uma ideia central para a sua narrativa digital, elaborando um guião com personagens, problema, desenvolvimento e mensagem final. Seguiu-se a construção de um storyboard, no qual os estudantes planificaram a sequência visual e sonora da narrativa, identificando imagens, vídeos, textos, voz-off, música e outros recursos necessários.

Na fase de produção, os estudantes procederam à captação de imagens, gravação de pequenos vídeos, recolha de sons e seleção de materiais visuais adequados. A edição final foi realizada com recurso ao Google Vids, permitindo integrar texto, imagem, vídeo, áudio e ritmo narrativo numa produção digital coerente. O processo culminou com a apresentação das narrativas à turma, seguida de discussão crítica sobre os temas abordados, as opções comunicacionais e o potencial educativo da metodologia.
A prática revelou-se significativa para o desenvolvimento de competências digitais, criativas, colaborativas e comunicacionais. Os estudantes demonstraram maior capacidade de transformar informação em mensagem, de planificar conteúdos multimodais e de refletir criticamente sobre problemas sociais atuais. A metodologia de Digital Storytelling favoreceu ainda a articulação entre teoria e prática, permitindo que temas complexos fossem comunicados de forma acessível, emocional e pedagogicamente relevante. Como contributo principal, esta experiência evidencia o potencial das narrativas digitais na formação em Educação Social, ao promover uma aprendizagem ativa, crítica e situada. O uso do Google Vids mostrou-se particularmente adequado para apoiar estudantes em processos de criação audiovisual, facilitando a organização narrativa e a expressão de ideias com impacto social.

Palavras-chave: Digital Storytelling; Educação Social; Literacia Digital; Cidadania Digital.

---

05 — O ensino de engenharia no séc. XXI: uma abordagem ativa e híbrida num mundo em permanente devir

Manuel Gericota[1]

[1]*Instituto Superior de Engenharia do Porto*

Numa sociedade em permanente devir, impulsionada pelos rápidos avanços tecnológicos, o ensino de engenharia deve adaptar-se às realidades digitais em constante mudança e aos novos hábitos de aprendizagem dos estudantes. Esta proposta apresenta uma abordagem inovadora de aprendizagem ativa e híbrida (*blended learning*) adotada na unidade curricular (UC) introdutória de Sistemas Digitais do 1º ano/1º semestre da Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática do Instituto Superior de Engenharia do Porto. No âmago da filosofia desta UC está a ideia de que uma compreensão profunda dos conceitos fundamentais dos sistemas digitais é crucial para o desenvolvimento de competências de aprendizagem ao longo da vida. Uma base conceptual sólida dota os estudantes de ferramentas cognitivas para analisar criticamente tecnologias emergentes e assimilar rapidamente novos conhecimentos de forma independente. Esta base fundamental promove a adaptabilidade, capacitando os futuros engenheiros a aperfeiçoar continuamente as suas competências. Ao investirem, desde cedo, na sua formação e em fundamentos sólidos, os estudantes desenvolvem a resiliência e as capacidades de aprendizagem autodirigida que são indispensáveis ao crescimento profissional sustentado e à inovação num cenário tecnológico digital em constante mudança. A metodologia de ensino segue pedagogias baseadas na aprendizagem ativa, tais como a sala de aula invertida (flipped classroom), o ensino sob medida (*just-in-time teaching*), e a aprendizagem baseada em problemas, e técnicas híbridas que conjugam lições em vídeo assíncronas com atividades síncronas de tutoria, de laboratório e de avaliação.
Estes métodos envolvem os estudantes,responsabilizam-nos pela sua aprendizagem, pro-

movem o pensamento crítico e facilitam o desenvolvimento de competências cognitivas de ordem superior, exigidas para a resolução de problemas em engenharia.
Um ambiente de aprendizagem colaborativo e inclusivo é fomentado por meio de fóruns no Moodle, livros gratuitos com licença Creative Commons e vídeos instrucionais que demonstram a resolução de problemas e o uso de ferramentas. As sessões tutoriais de resolução de problemas são complementadas por sessões laboratoriais nas quais os estudantes utilizam ferramentas didáticas e profissionais de desenvolvimento, simulação e implementação, bem como placas de prototipagem física, o que lhes proporciona experiência prática tanto com *hardware* real quanto com plataformas virtuais.As avaliações formativas de preparação (*warm-up*) e a introdução da avaliação distribuída, por meio da submissão semanal de exercícios, estimulam o envolvimento, o estudo regular e o desenvolvimento de competências, ao mesmo tempo que promovem a aprendizagem autorregulada. O retorno dos estudantes ao longo de seis anos letivos revela um elevado envolvimento e apreço pela estrutura da UC, pelo formato de aprendizagem ativa, pela distribuição da carga de trabalho e pela abordagem prática. Os resultados da avaliação demonstram taxas de aprovação consistentemente elevadas, acima de 80%, superiores às médias gerais da instituição na licenciatura. As lições aprendidas enfatizam a importância de equilibrar os fundamentos teóricos com a prática aplicada e de utilizar tecnologias educativas atuais para melhorar a compreensão e a motivação. Os desafios societais e tecnológicos emergentes recomendam o refinamento contínuo da UC, com a consideração de ferramentas como a IA e a realidade aumentada, bem como estratégias para aumentar a autonomia do estudante.

Palavras-chave: Ensino de engenharia, metodologias de aprendizagem ativa e híbrida, transformação digital, conhecimentos fundamentais, competências de aprendizagem ao longo da vida

06 — Da experimentação à transformação pedagógica: percursos de capacitação docente para uma utilização crítica da inteligência artificial no ensino superior

Mário Cruz[1]; Ricardo Queirós[2]; Daniela Mascarenhas[1]; Erika Ribeiro[3]

[1]Escola Superior de Educação, [2]Escola Superior de Educação, [3]Serviços da Presidência

A crescente presença da inteligência artificial (IA) nos contextos educativos tem vindo a desafiar docentes e instituições a repensarem práticas de ensino, estratégias de avaliação e modelos de apoio à aprendizagem. Neste contexto, a capacitação docente assume um papel central na construção de respostas pedagogicamente fundamentadas e alinhadas com os desafios da transformação digital.

Esta comunicação apresenta os resultados de um estudo desenvolvido no âmbito de uma iniciativa de desenvolvimento profissional dirigida a docentes do ensino superior, concebida para promover a utilização crítica, criativa e responsável da IA em contextos de ensino e aprendizagem. Mais do que uma formação centrada em ferramentas, a iniciativa procurou criar oportunidades de reflexão sobre o papel da docência num cenário marcado pela crescente integração de sistemas inteligentes. O estudo baseou-se na análise das reflexões produzidas pelos participantes e dos recursos pedagógicos concebidos ao longo da formação, procurando compreender de que forma a experiência contribuiu para a evolução das suas conceções e práticas.

A proposta articulou momentos de exploração tecnológica, análise de cenários pedagógicos, discussão de dilemas éticos e conceção de recursos educativos apoiados por IA. Os participantes foram desafiados a experimentar diferentes aplicações, a refletir sobre os seus potenciais contributos para a aprendizagem dos estudantes e a analisar os limites e riscos associados à sua utilização.

A análise dos dados recolhidos evidencia uma evolução das perceções dos participantes relativamente ao papel da IA na educação, revelando uma passagem de abordagens predominantemente instrumentais para perspetivas mais críticas e pedagogicamente sustentadas. Os resultados mostram igualmente uma maior valorização da IA como suporte à conceção de atividades de aprendizagem, à diversificação das estratégias de ensino e à reflexão sobre as práticas de avaliação, a par de uma crescente consciência dos desafios éticos e pedagógicos associados à sua integração.

A experiência permite discutir condições institucionais necessárias para promover uma adoção significativa da IA no ensino superior, evidenciando o potencial de modelos de capacitação que articulam experimentação, reflexão crítica e conceção pedagógica, contribuindo para o debate sobre o futuro do desenvolvimento pedagógico docente em contextos de rápida mudança tecnológica.

Palavras-chave: inteligência artificial; desenvolvimento profissional docente; inovação pedagógica.

07 — Aprender com os pares em tempos de inteligência artificial: o papel das comunidades de prática na renovação pedagógica do ensino superior

Mário Cruz[1]; Ricardo Queirós[2]; Daniela Mascarenhas[1]; Erika Ribeiro[3]

[1]Escola Superior de Educação, [2]Escola Superior de Educação, [3]Serviços da Presidência

A rápida evolução da inteligência artificial (IA) tem colocado os docentes perante desafios que ultrapassam a dimensão tecnológica, envolvendo questões pedagógicas, éticas, curriculares e institucionais. Neste contexto, os modelos tradicionais de formação revelam-se frequentemente insuficientes, reforçando a importância de abordagens colaborativas de desenvolvimento profissional.
Esta comunicação apresenta os resultados de um estudo desenvolvido no âmbito de uma Comunidade de Prática criada numa iniciativa interinstitucional de inovação pedagógica, reunindo docentes de diferentes áreas científicas interessados em explorar criticamente as potencialidades da inteligência artificial no ensino superior. O estudo baseou-se na análise das reflexões produzidas pelos participantes, dos recursos desenvolvidos colaborativamente e dos registos das atividades realizadas, procurando compreender o contributo da aprendizagem entre pares para o desenvolvimento profissional docente.
Ao longo do percurso, os participantes envolveram-se em sessões de partilha de experiências, discussão de práticas pedagógicas apoiadas por IA, análise de casos, experimentação de ferramentas digitais, reflexão sobre estratégias de avaliação, debate de questões éticas e institucionais e desenvolvimento colaborativo de recursos pedagógicos. A comunidade procurou constituir-se como um espaço de reflexão conjunta, construção de conhecimento e procura de respostas para desafios emergentes associados à utilização da IA.
A análise dos dados evidencia o contributo deste modelo para o reforço das redes de colaboração docente, para o desenvolvimento de competências pedagógicas relacionadas com a IA e para uma utilização mais crítica e intencional destas tecnologias. Os participantes destacam a importância do diálogo interdisciplinar, da experimentação colaborativa e da reflexão coletiva na compreensão dos impactos da IA nos processos de ensino, aprendizagem e avaliação.
A experiência evidencia o potencial das Comunidades de Prática enquanto dispositivos de inovação institucional e desenvolvimento pedagógico, contribuindo para a criação de ecossistemas colaborativos capazes de apoiar uma integração da IA mais crítica, sustentável e pedagogicamente fundamentada no ensino superior.

Palavras-chave: comunidades de prática; colaboração docente; inteligência artificial; desenvolvimento pedagógico; inovação no ensino superior

---

09 — Promover a adaptação ao ensino superior: um estudo com estudantes de engenharia

Alexandra Costa[1]; Marina Sousa[1]; Amélia Caldeira ; Leandro Almeida[2]

[1]Instituto Superior de Engenharia do Porto, [2]Universidade do Minho

O ensino superior tem vindo a alterar-se, num ambiente em que as instituições continuam, em geral, a negligenciar a importância da adaptação dos novos estudantes. A transição para o ensino superior pode ser um período exigente e difícil para muitos estudantes. Quando a adaptação é problemática, as dificuldades vão-se acumulando, culminado em alguns casos por conduzir à desistência. Neste

sentido, o presente estudo procura identificar que dimensões institucionais e pessoais convergem na qualidade da integração académica dos estudantes.
A amostra foi constituída por 117 estudantes de diferentes licenciaturas da área da Engenharia, sendo que 85,5% destes eram do sexo masculino.
A recolha de dados, a alunos do primeiro ano de engenharia, foi feita através de um questionário, organizado em três secções: caracterização dos participantes e de questões de contexto, seguidas das escalas de consistência e perseverança (CP), e de autorreforço (AR).
Os resultados mostram que os estudantes com maior clareza relativamente ao seu futuro profissional tendem também a apresentar níveis mais elevados de CP. Por outro lado, os estudantes com níveis mais elevados de CP tendem a apresentar níveis mais elevados de AR. Verificou-se ainda que a CP e o AR se relacionam com a integração académica, e que estudantes mais integrados tendem a apresentar relações mais positivas com a rede de colegas. Estes resultados indiciam que a adaptação ao ensino superior é um fenómeno complexo que envolve dimensões institucionais e pessoais. Uma futura linha de investigação deverá pesquisar os contributos da implementação de práticas pedagógicas centradas no AR, no acompanhamento do percurso académico e no apoio à clarificação de objetivos, para uma melhor integração e sucesso académico dos estudantes ao ensino superior.

Palavras-chave: adaptação ao ensino superior; projeto de carreira; consistência e perseverança; autorreforço; STEM.

---

10 — PoliTutor: um agente socrático para apoio à aprendizagem

Davide Carneiro[1]; Fábio Antunes[1]; José Barbosa[1]

[1]Escola superior de tecnologia e gestão

A utilização crescente de ferramentas de inteligência artificial generativa pelos estudantes do ensino superior tem criado novas oportunidades para apoiar a aprendizagem, mas também novos desafios pedagógicos. Em particular, no ensino da programação, estas ferramentas tendem a fornecer respostas diretas ou código completo, podendo substituir o raciocínio do estudante em vez de o promover. Este problema é especialmente relevante em unidades curriculares introdutórias, onde os estudantes enfrentam dificuldades na interpretação de problemas, no desenvolvimento do pensamento lógico e na consolidação de conceitos fundamentais.
Neste contexto, o projeto PoliTutor teve como objetivo desenvolver e validar um agente pedagógico baseado em modelos de linguagem de grande escala, concebido para apoiar o estudo de programação através de uma abordagem socrática. Em vez de disponibilizar soluções prontas, o sistema orienta o estudante por meio de perguntas, pistas progressivas e estratégias de scaffolding, promovendo a autonomia, a reflexão crítica e a construção ativa do conhecimento. Pretendeu-se ainda garantir que as respostas do tutor se mantêm alinhadas com os materiais das unidades curriculares e disponibilizar aos docentes indicadores úteis sobre dificuldades recorrentes dos estudantes.
O PoliTutor foi desenvolvido como um protótipo funcional integrado, composto por uma interface de conversação para estudantes, uma API de suporte e um conjunto de componentes de inteligência artificial orientados ao contexto académico. A solução assenta numa arquitetura Retrieval-Augmented Generation, que permite recuperar informação relevante a partir dos materiais disponibilizados pelos docentes e utilizá-la para fundamentar as interações do tutor.

O sistema inclui uma pipeline de ingestão e indexação de documentos, modelos de embedding, base de dados vetorial, mecanismos de recuperação e reordenação de informação, bem como guardrails de entrada e de saída. Estes mecanismos foram concebidos para preservar o propósito pedagógico do sistema, resistindo a tentativas de manipulação e bloqueando pedidos de respostas diretas ou código completo. A solução integra ainda mecanismos de memória para melhorar a continuidade das interações e um dashboard analítico dirigido aos docentes, permitindo acompanhar padrões de utilização, tópicos recorrentes e dificuldades frequentes.

O desenvolvimento foi conduzido de forma iterativa e incremental, com validação empírica das principais decisões técnicas, incluindo benchmarks da recuperação de informação, calibração de parâmetros e testes ao comportamento do tutor.

O principal contributo do projeto reside na demonstração de uma forma pedagogicamente orientada de integrar inteligência artificial generativa no ensino superior, em particular no apoio à aprendizagem de programação. O PoliTutor procura transformar o uso da IA de uma lógica de obtenção imediata de respostas para uma lógica de acompanhamento formativo, centrada no raciocínio do estudante. Do ponto de vista pedagógico, o sistema promove a aprendizagem ativa, o pensamento crítico e a autonomia. Do ponto de vista docente, fornece evidências sobre dificuldades emergentes, permitindo ajustar estratégias de ensino e reforçar conteúdos menos consolidados. Do ponto de vista institucional, apresenta potencial de transferência para outras unidades curriculares e contextos educativos, contribuindo para uma cultura de inovação pedagógica sustentada, crítica e alinhada com os desafios atuais do ensino superior.

---

11 — Inteligência artificial generativa no ensino superior: personalização da aprendizagem para a inclusão

Mário Silva[1]; Mónica Maia[1]; Mário Cruz[1]

[1]*Escola Superior de Educação*

A crescente diversidade da população estudantil tem vindo a desafiar as Instituições de Ensino Superior (IES) a repensarem as suas práticas pedagógicas, procurando responder a perfis e necessidades de aprendizagem cada vez mais diferenciados. Neste contexto, a inclusão de estudantes com Necessidades Adicionais de Suporte (NAS) continua a constituir um desafio relevante, exigindo abordagens pedagógicas mais flexíveis, acessíveis e centradas nos estudantes. Paralelamente, a emergência da Inteligência Artificial Generativa (IAG) tem vindo a abrir novas possibilidades de personalização da aprendizagem, levantando questões sobre o seu potencial contributo para a construção de ambientes educativos mais inclusivos.

A presente investigação procurou analisar o potencial da IAG enquanto recurso de apoio à inclusão académica de estudantes com NAS no Ensino Superior (ES), explorando os seus contributos, limitações e implicações pedagógicas. O estudo integrou uma revisão integrativa da literatura e uma investigação qualitativa baseada em entrevistas semiestruturadas realizadas a oito peritos (nacionais e internacionais), identificados através de pesquisa e da rede de contactos dos investigadores e, posteriormente, convidados a participar, com experiência nas áreas da inclusão, educação e Inteligência Artificial (IA), bem como a quatro estudantes com estatuto NAS a frequentar o ES.

A análise temática permitiu identificar perceções e experiências sobre a utilização da IA no apoio à aprendizagem e à participação académica.

Os resultados evidenciam que a IAG pode constituir um mecanismo relevante de inovação pedagógica inclusiva, particularmente através da sua capacidade para segmentar tarefas complexas, reformular conteúdos académicos em linguagem mais acessível, exemplificar conceitos abstratos e sistematizar informação em formatos facilitadores da compreensão. Estas funcionalidades foram associadas à promoção da acessibilidade cognitiva, à redução da sobrecarga cognitiva e ao reforço da autonomia dos estudantes. Os participantes destacaram igualmente a diminuição da ansiedade associada às exigências académicas, decorrente da disponibilização de apoio contínuo, imediato e adaptável às necessidades individuais.Paralelamente, emergiram preocupações relacionadas com a fiabilidade da informação produzida, a proteção de dados, os riscos de dependência tecnológica e a necessidade de promover uma utilização ética e pedagogicamente enquadrada destas ferramentas. Os resultados sugerem que o potencial transformador da IAG depende da sua integração crítica em práticas pedagógicas sustentadas, articuladas com o acompanhamento humano e alinhadas com princípios de inclusão, equidade e acessibilidade. O estudo contribui para o debate sobre a transformação pedagógica no ES, identificando oportunidades concretas para a construção de experiências de aprendizagem mais flexíveis, personalizadas e inclusivas, com potencial de transferência para diferentes contextos educativos.

Palavras-chave: Inteligência Artificial Generativa; Inclusão; Ensino Superior; Personalização da Aprendizagem; Necessidades Adicionais de Suporte.

---

12 — Ensemble Ecco: poesia, improvisação e criação colaborativa no ensino da composição

Ângela da Ponte[1]; Dimitris Andrikopoulos[1]

[1]*Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo*

Esta comunicação apresenta o trabalho desenvolvido na unidade curricular Práticas Performativas Contemporâneas / Ensemble Ecco, da área de Composição da ESMAE desde 2020/2021. O projeto constitui um espaço de experimentação artística onde composição, improvisação e performance convergem como práticas de criação e produção de conhecimento, envolvendo estudantes dos dois ciclos de Composição. A comunicação analisa dois projetos desenvolvidos nos últimos dois anos letivos, centrados na criação coletiva de um espetáculo. O estudo incide sobre a participação de um mínimo de seis estudantes por semestre, adotando uma abordagem qualitativa de investigação baseada na prática. A recolha de dados baseou-se em observação direta, registos audiovisuais e documentação produzida durante o processo (esboços e gravações), posteriormente analisados em função da evolução dos processos criativos. O Ensemble Ecco aproxima criação composicional e prática instrumental através da definição de um conceito artístico comum, desenvolvido em sessões de discussão, exploração sonora e improvisação. Nestes projetos, a poesia assumiu um papel estruturante como estímulo criativo, enquanto a improvisação funcionou como ferramenta de descoberta, reflexão e desenvolvimento de materiais composicionais. Os resultados evidenciam o potencial da prática artística como metodologia de investigação e aprendizagem, reforçando a relação entre composição e performance, promovendo a criação colaborativa e interdisciplinar, incentivando formas de criação para além da notação musical tradicional e proporcionando um espaço de experimentação próximo das práticas profissionais da música contemporânea.

Palavras-chave: desenvolvimento pedagógico; criação colaborativa; improvisação; poesia; ensino da composição.

13 — Da sala de aula à fábrica: gamificação e simulação no ensino de Lean Manufacturing

Wellington Alves[1]

[1]*Escola Superior de Tecnologia e Gestão*

A crescente necessidade de aproximar o ensino superior das práticas industriais reais tem impulsionado a adoção de metodologias pedagógicas ativas e orientadas à experiência. Este trabalho tem como objetivo apresentar e analisar a utilização de jogos pedagógicos e simulações como estratégia de ensino, com vista a recriar em sala de aula, desafios típicos do ambiente industrial e promover uma aprendizagem mais aplicada.
A abordagem pedagógica foi implementada em várias unidades curriculares. Foram concebidos e aplicados jogos e simulações baseados em diferentes recursos, incluindo peças LEGO®, robôs, jogos de tabuleiro e materiais de simulação de processos produtivos. Os estudantes, organizados em equipas, são desafiados a resolver problemas inspirados em contextos industriais reais, tais como a identificação de desperdícios, a otimização de fluxos, a melhoria de processos, a gestão da qualidade e a tomada de decisão sob restrições operacionais. Estas atividades permitem representar sistemas produtivos e cadeias de abastecimento, promovendo a aprendizagem ativa, colaborativa e baseada na resolução de problemas.
Os resultados observados indicam um aumento significativo do envolvimento e da motivação dos estudantes, bem como uma melhor compreensão e retenção dos conceitos teóricos quando aplicados a contextos práticos . Adicionalmente, observa-se o desenvolvimento de competências transversais, incluindo o trabalho em equipa, o pensamento crítico, a comunicação e a capacidade de resolução de problemas. Em termos globais, a experiência demonstra que a gamificação e a simulação constituem ferramentas pedagógicas eficazes para reduzir a distância entre a teoria e a prática no ensino de Lean Manufacturing.

Palavras-chave: Lean Manufacturing; Gamificação; Simulação; Aprendizagem Ativa; Ensino Superior.

---

14 — Aprendizagem baseada em desafios para a transição ecológica e digital: evidência de um programa intensivo misto internacional

Alexandra Braga[1]**; Olga Pereira**[1]**; Telma Mendes**[1]

[1]*Escola Superior de Tecnologia e Gestão*

O ensino superior desempenha um papel fundamental na preparação dos estudantes para enfrentar os desafios associados à sustentabilidade e à transformação digital. Este estudo apresenta o Programa Intensivo Misto (BIP) – Digital & Green Transition in Action, acolhido pela Escola Superior de Gestão e Tecnologia (ESTG) do Politécnico do Porto (P.PORTO). O programa adotou a Aprendizagem Baseada em Desafios (Challenge-Based Learning – CBL) como enquadramento pedagógico, envolvendo os estudantes na análise de desafios reais relacionados com a sustentabilidade e a transição digital. Dezanove estudantes de cinco instituições europeias de

ensino superior participaram numa experiência de aprendizagem internacional e multidisciplinar, colaborando no desenvolvimento de soluções inovadoras, protótipos funcionais, modelos de negócio sustentáveis alinhados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e planos de liderança e impacto.
Para avaliar a eficácia da intervenção, os participantes responderam a questionários antes e após o programa, que mediram competências em sustentabilidade, comportamento pró-ambiental, intenções de comportamento ambiental, mentalidade ambiental, competências digitais, aceitação da tecnologia e prontidão tecnológica. Os resultados revelaram evoluções positivas na maioria das dimensões. As análises descritivas evidenciaram os maiores aumentos nas competências em sustentabilidade e na prontidão tecnológica. As análises comparativas (ANOVA) identificaram melhorias estatisticamente significativas nas competências em sustentabilidade ($F = 6,242$; $p = 0,018$) e na prontidão tecnológica ($F = 5,523$; $p = 0,026$), tendo sido igualmente observadas tendências positivas no comportamento pró-ambiental, na mentalidade ambiental e na aceitação da tecnologia. Globalmente, os resultados fornecem evidência empírica da eficácia da Aprendizagem Baseada em Desafios na promoção de competências essenciais associadas à transição ecológica e digital, salientando o potencial dos Programas Intensivos Mistos enquanto práticas pedagógicas inovadoras no ensino superior.

Palavras-chave: CBL, Transição verde, Transição digital, Ensino superior

---

15 — Utilização de software profissional de contabilidade no ensino superior da contabilidade financeira: perceções dos estudantes na aprendizagem e no desenvolvimento de competências

Rui Bertuzi[1]; Cláudia Pereira[1]; Paulino Silva[1]

[1]*Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto*

O crescimento exponencial da inteligência artificial generativa (IAG) tem vindo a transformar o ensino superior, revolucionando a forma como o conhecimento é produzido, acedido e gerido. Este estudo teve como objetivo caracterizar as práticas de utilização de IAG por estudantes do Instituto Politécnico do Porto e analisar a sua associação com o desempenho académico e a participação ocupacional.
Realizou-se um estudo quantitativo, observacional, analítico e transversal, recorrendo a um questionário online. Participaram 334 estudantes, recrutados através de amostragem não probabilística por conveniência e em bola de neve.
A maioria dos participantes já tinha utilizado IAG em contexto académico (68,6%) e manifestava intenção de continuar a utilizá-la no futuro (81,8%). O ChatGPT foi a ferramenta mais frequentemente utilizada (93,9%). As principais finalidades de utilização incluíram o apoio ao estudo (39,3%), a escrita (32,3%), a geração de ideias (36,7%), a síntese ou reformulação de conteúdos (38,9%) e a compreensão de conteúdos (34,1%).
Verificou-se que uma maior frequência de utilização de IAG em contexto académico se associou a perceções mais positivas da qualidade dos trabalhos ($p<0,001$), das classificações obtidas ($p<0,001$) e da poupança de tempo ($p<0,001$). Adicionalmente, observou-se uma associação

positiva entre a frequência de utilização de IAG e a promoção da participação ocupacional nas atividades de vida diária (p=0,010), atividades instrumentais de vida diária (p=0,027), educação (p<0,001) e trabalho (p<0,001).
Os resultados sugerem que a IAG assume um papel cada vez mais relevante no quotidiano académico dos estudantes, associando-se a perceções mais favoráveis do desempenho académico e da participação ocupacional. Estes achados reforçam a necessidade de promover uma utilização crítica, ética e pedagogicamente orientada destas ferramentas, potenciando os seus benefícios e minimizando os riscos associados à sua utilização.

---

16 — Inteligência artificial no ensino superior: oportunidades para promover a aprendizagem ativa e o pensamento crítico

Miguel Soares[1]

[1]*Escola Superior de Tecnologia e Gestão*

A Inteligência Artificial (IA) está a transformar o ensino superior, criando novas oportunidades para promover a aprendizagem ativa, o pensamento crítico e o desenvolvimento de competências dos estudantes. Contudo, a sua integração levanta desafios relacionados com a integridade académica, a avaliação das aprendizagens e a utilização ética destas tecnologias. Esta investigação tem como objetivo analisar o potencial da IA como instrumento de inovação pedagógica, identificando oportunidades, desafios e boas práticas para a sua integração no ensino superior.
O estudo baseia-se numa revisão da literatura científica recente sobre IA e ensino superior, procurando identificar evidências do impacto destas ferramentas na aprendizagem, no envolvimento dos estudantes e na adoção de metodologias ativas.
Espera-se que a investigação contribua para a sistematização de boas práticas e orientações que apoiem docentes e instituições na integração da IA, promovendo processos de ensino e aprendizagem mais inovadores, participativos e centrados no estudante.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Ensino Superior; Inovação Pedagógica; Aprendizagem Ativa; Pensamento Crítico.

---

18 — Pedagogia da contribuição em ação: cocriação e avaliação em rede no ensino superior

Luciana Oliveira[1]

[1]*Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto*

O ensino superior confronta-se com a rápida obsolescência de conteúdos e com modelos de avaliação centrados no docente, que limitam a autonomia dos estudantes e a transferência da aprendizagem para contextos profissionais e científicos. Este trabalho apresenta e analisa um ecossistema pedagógico que responde a este problema, implementado e consolidado numa unidade curricular de licenciatura.

O modelo operacionaliza a Contributing Student Pedagogy, ampliada por princípios conetivistas, numa unidade curricular sem conteúdos programáticos fixos, organizada em duas componentes de igual peso: a produção individual de um artigo, submetido a peer review e a expert review por especialistas externos e publicado em acesso aberto e em rede profissional; e o desenho colaborativo de seminários temáticos interativos com especialistas e entidades externas. A avaliação é distribuída entre pares, especialistas e docente, com intervenção docente nula na classificação dos artigos, sustentada por um dispositivo de scaffolding progressivamente retirado, que conduz o estudante de um ambiente protegido para a circulação em contexto autêntico, no papel de autor, avaliador e agente ativo da aprendizagem.

Os índícios de impacto observados evidenciam elevada adesão e produção académica dos estudantes, com expressão e visibilidade em rede, bem como o desenvolvimento de voz própria, autonomia, integridade e orientação para a empregabilidade, a par de tensões associadas à exposição e ao desconforto produtivo inerentes ao modelo.

Discute-se, por fim, a transferibilidade do ecossistema, distinguindo os seus princípios nucleares, como o destinatário real, a contribuição para a aprendizagem dos pares, a avaliação distribuída e a circulação pública dos trabalhos, das adaptações viáveis noutros contextos, com vista a apoiar a replicação informada dos efeitos pedagógicos observados.

---

19 — IA e transformação pedagógica: três vozes no ensino de línguas e na formação de professores

Patrícia Ferreira[1]**; Albina Loureiro**[1]**; Sandra Luna**[1]

[1]*Escola Superior de Educação*

A emergência da IA generativa no ensino superior convida à transformação das práticas pedagógicas. No ensino de línguas e na formação de professores, esta transformação é particularmente relevante, exigindo respostas críticas e intencionais. Esta comunicação apresenta uma experiência colaborativa de três docentes da UTC de Línguas Estrangeiras da ESE·P.PORTO, com três objetivos: explorar o potencial da IA na análise linguística e tradução; investigar o seu contributo para a criação de materiais inclusivos; repensar a avaliação, o feedback e a formação de professores à luz das possibilidades da IA.

Nas unidades de Descrição e Funcionamento da Língua Inglesa e Práticas de Tradução, os estudantes analisam criticamente textos e traduções gerados por IA, desenvolvendo consciência

metalinguística e literacia crítica. Nas unidades de Língua Inglesa, a IA gera versões diferenciadas de materiais, respondendo à diversidade de perfis e libertando o docente para uma supervisão mais próxima. Nas unidades de Cultura Inglesa, Cidadania e Educação Intercultural, Didática e na orientação de estágios, a IA apoia tarefas de avaliação personalizadas e feedback estruturado, que apoiam e documentam o percurso reflexivo de cada futuro professor.
A IA não substitui o professor nem o estudante, antes exige-lhes mais. Os desafios identificados, nomeadamente o uso acrítico, dificuldade em avaliar o que é gerado versus aprendido, resistência à reflexão explícita, são matéria pedagógica valiosa. A colaboração entre as três docentes revelou a importância de uma visão partilhada sobre o papel da IA no currículo como condição para uma transformação coerente e sustentada.

Palavras-chave: inteligência artificial, transformação pedagógica, formação de professores, avaliação, literacia crítica

---

20 — Inovação pedagógica com STACK e microblocos em engenharia

Jorge Mendonça[1]; António Sousa[1]; Luís Afonso[1]; Fernando Carvalho[1]; Pedro Reis[1]; Vitor Cardoso[1]

[1]*Instituto Superior de Engenharia do Porto*

A integração de sistemas de Avaliação Assistida por Computador (CAA) tem-se revelado fundamental para superar as limitações dos formatos tradicionais de avaliação em matemática, que muitas vezes não captam a complexidade do raciocínio simbólico. Esta prática descreve a implementação do plugin STACK na plataforma Moodle em diversas disciplinas de matemática e estatística de cursos de engenharia. O contexto pedagógico justifica-se pela necessidade de avaliar expressões matemáticas complexas e fornecer feedback imediato e detalhado, utilizando o sistema de álgebra computacional Maxima para analisar respostas através de Árvores de Resposta Potencial (PRT). O objetivo central foi promover a autonomia e garantir uma avaliação justa que permita crédito parcial em questões multi-etapa.
O desenho metodológico estruturou-se em três fases: formação inicial para domínio da sintaxe computacional, exercícios formativos e avaliações sumativas. A operacionalização incluiu a integração com ambientes de programação para reduzir erros de transcrição e automatizar fluxos de trabalho. A avaliação da eficácia da prática adotou uma metodologia mista, cruzando dados de desempenho académico com a análise de inquéritos de satisfação.
Capitalizando a experiência já adquirida pelo corpo docente, a consolidação desta prática será expandida a várias unidades curriculares de Matemática através da sua reestruturação em microblocos de aprendizagem. Estes pequenos blocos combinam explicações breves com exercícios práticos imediatos. O objetivo é evitar sobrecarregar o aluno com demasiada informação, garantindo que a aprendizagem seja construída passo a passo, de forma sólida. Suportado pelo uso extensivo do STACK, este ecossistema potencia um sistema de feedback formativo avançado. Através das Árvores de Resposta Potencial (PRT), o sistema não só distingue erros de sintaxe de falhas concetuais, como diagnostica erros de resolução dos alunos em etapas intermédias. Esta capacidade de fornecer pistas direcionadas e atribuir crédito parcial automatizado assegura um suporte orientador contínuo e adaptativo ao longo de todo o processo de aprendizagem.
Os resultados em sala de aula evidenciaram que a utilização do STACK manteve a consistência do desempenho académico, demonstrando que esta abordagem gradual ajuda a consolidar os

conhecimentos. A maioria dos estudantes valorizou a precisão do feedback detalhado fornecido em cada etapa. A discussão destaca como principal benefício a capacidade de validar o raciocínio mesmo perante erros de cálculo intermédios, embora a curva de aprendizagem da sintaxe pelos alunos e o elevado esforço de programação inicial pelos docentes permaneçam como desafios. Conclui-se que esta prática, ao estruturar o conhecimento de forma clara e segura, oferece um elevado potencial de aplicabilidade noutras áreas científicas, otimizando a avaliação em larga escala sem abdicar do rigor analítico.

---

21 — Da sala de aula ao palco: o ESTG Masters como inovação pedagógica

Ana Borges[1]; Wellington Alves[1]; Óscar Oliveira[1]

[1]*Escola Superior de Tecnologia e Gestão*

O ESTG Masters é um evento científico anual da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do P.PORTO, organizado em parceria entre a Direção dos Cursos de Mestrado e o Centro de Investigação da Escola (CIICESI), que atingiu, em 2026, a sua 16.ª edição. Nasceu da necessidade de criar um espaço estruturado onde os estudantes de mestrado apresentam e discutem publicamente os trabalhos de investigação que desenvolvem. Esta comunicação analisa o evento enquanto prática de inovação pedagógica transversal aos sete mestrados da Escola, procurando compreender de que forma a sua estrutura contribui para o desenvolvimento de competências de comunicação científica, pensamento crítico e trabalho colaborativo, ancorando-se nos conceitos de aprendizagem autêntica (Herrington & Oliver), avaliação para a aprendizagem (Black & Wiliam) e comunidades de prática (Lave & Wenger). A análise assenta em dados de monitorização institucional recolhidos sistematicamente em cada edição, inquéritos de satisfação aplicados aos participantes e registos de participação e de produção científica estudantil, comparados ao longo das dezasseis edições realizadas.

Ao longo de um dia, organizado em sessão plenária e sessões paralelas, os estudantes submetem artigos e apresentam oralmente os seus projetos e dissertações perante pares, docentes, diplomados, profissionais e representantes de empresas. A sessão plenária é assegurada por um convidado de renome, que enquadra os trabalhos num tema de relevância atual. À semelhança das conferências científicas, os artigos submetidos são objeto de revisão por pares, assegurada quer por estudantes da própria turma quer por docentes, colocando os mestrandos simultaneamente no papel de autores e de revisores. O modelo articula três dimensões pedagógicas: aprendizagem autêntica, ao comunicar investigação real em contexto público; avaliação para a aprendizagem, através do feedback reinvestido no aperfeiçoamento dos trabalhos, sendo os melhores distinguidos com o prémio Best Paper – ESTG Masters, cujo valor é canalizado para a participação dos premiados em conferências e ações de formação; e mentoria intergeracional, com os alumni a regressarem para partilhar os resultados e o percurso das suas dissertações. A natureza interdisciplinar e o envolvimento da comunidade reforçam o caráter de cultura de inovação e a ligação entre ensino, investigação e tecido profissional.

A análise longitudinal dos dados recolhidos ao longo das treze edições documentadas (2014–2026) mostra que o evento reuniu cerca de 1400 participantes, com níveis de satisfação consistentemente elevados (média entre 3,0 e 3,9 numa escala de 1 a 4) e uma cobertura praticamente total das temáticas de interesse dos inquiridos. Nas edições mais recentes, os registos de participação evidenciam um crescimento expressivo da produção estudantil, com 72 apresentações orais em 2025 e 89 em 2026. Estes indicadores, participação, satisfação e volume de produção científica, não permitem, por

si só, demonstrar efeitos causais sobre o desenvolvimento de competências ou a empregabilidade, mas constituem evidência convergente de um modelo replicável e sustentável de envolvimento dos estudantes na investigação, que aproxima a avaliação da aprendizagem, valoriza a colaboração entre docentes, estudantes e alumni, e aponta para ganhos relevantes na preparação dos estudantes para o seu percurso profissional e académico futuro.

Palavras-chave: aprendizagem autêntica; revisão por pares; avaliação para a aprendizagem; mentoria intergeracional; comunicação científica

---

22 — Uma proposta de ambientes não digitais no ensino superior: o caso da gamificação analógica

José Salgado Rodrigues[1]

[1]*Instituto Superior de Engenharia do Porto*

A digitalização acelerada da sociedade e do ensino superior apresenta inúmeras vantagens, mas também potencia efeitos negativos no desempenho académico, no bem-estar e no desenvolvimento saudável dos estudantes (Abueva et al., 2025; Zhai et al., 2024). Paralelamente, a gamificação tem vindo a afirmar-se como uma estratégia pedagógica com benefícios significativos para a aprendizagem no ensino superior (Subhash & Cudney, 2018; Li et al., 2023; Huang et al., 2020). Embora a maioria das iniciativas se centre em ambientes digitais, a literatura demonstra que a gamificação não digital, ou analógica, constitui uma alternativa igualmente eficaz, favorecendo relações mais próximas entre estudantes e docentes, promovendo a interação, a satisfação e o envolvimento dos estudantes (Balakrishna, 2023; Qiao et al., 2023; Mercado & Birkner, 2026). Além disso, em contextos com limitações de equipamentos ou de acesso a plataformas digitais, a sua implementação revela-se mais simples e acessível.

A revisão da literatura evidencia diversas formas de gamificação analógica no ensino superior, como escape rooms educativos, jogos de tabuleiro e de cartas e sistemas de pontos e narrativas. As escape rooms, implementadas através de cadeados, pistas em papel e enigmas temáticos, promovem o trabalho em equipa, o raciocínio sob pressão e a aprendizagem aprofundada (Veldkamp et al., 2020; Manzano-León et al., 2021; Lathwesen & Belova, 2021; Liu & Liu, 2025). Os jogos de tabuleiro e de cartas, adaptados aos conteúdos curriculares, potenciam a interação entre pares, a participação e a retenção das aprendizagens (Balakrishna, 2023; Tran et al., 2022), enquanto os sistemas de pontos e narrativas, organizados em torno de missões realizadas em suporte de papel, contribuem para o aumento da motivação intrínseca (Gironella, 2023). A literatura sublinha, contudo, que o sucesso destas abordagens depende de uma preparação pedagógica adequada e da formação dos docentes em gamificação.

Esta comunicação sintetiza a evidência científica mais recente sobre gamificação não digital e apresenta exemplos concretos da sua aplicação no ensino superior, constituindo um recurso para docentes interessados em implementar estratégias analógicas ou híbridas de gamificação. Ao privilegiar estudos publicados na presente década, pretende contribuir para uma área ainda pouco explorada da investigação, disponibilizando evidência sobre o potencial da gamificação analógica como complemento ou alternativa às abordagens exclusivamente digitais.

Palavras-chave: gamificação analógica, ambientes não digitais no ensino superior

---

23 — Alergias alimentares na restauração: uma intervenção pedagógica para o desenvolvimento de competências em segurança alimentar

Catarina Sousa[1]; Ana Gomes[1]; Ana Pinto[1]; Maria Céu Lamas[1]; Sandra Mota[1]; Stephanie Ferreira[1]; Manuela Amorim[1]

[1]*Escola Superior de Saúde*

As alergias alimentares são um desafio crescente para a saúde pública, exigindo profissionais da restauração com conhecimentos/competências para garantir a segurança dos consumidores. Neste âmbito, foi desenvolvida uma sessão de sensibilização na Escola de Hotelaria e Turismo do Porto, baseada em aprendizagem ativa e interação com a comunidade, com o objetivo de reforçar a aprendizagem sobre alergias alimentares, contaminação cruzada e boas práticas de manipulação alimentar.

Esta intervenção na comunidade, integrada na UC Educação Clínica II da licenciatura em Ciências Biomédicas Laboratoriais, E2S|P.Porto, promoveu a articulação de experiências pedagógicas que associam o conhecimento técnico-científico a competências transversais. Realizada em 04/2025 durante 90 minutos, para 80 participantes, consistiu numa abordagem expositiva e interativa, com recursos multimédia e momentos de participação ativa.

O impacto foi avaliado por aplicação de um questionário de conhecimentos, com oito questões de escolha múltipla sobre alergias, contaminação cruzada, alergénios e boas práticas de segurança alimentar, antes e após a sessão. A satisfação dos participantes foi igualmente avaliada por questionário. Os dados foram analisados no IBM SPSS Statistics (Teste McNemar).

Verificou-se uma melhoria global dos conhecimentos após a intervenção, nomeadamente sobre o mecanismo imunológico da alergia alimentar (59,7% vs. 74,2%; $p=0,022$), contaminação cruzada (54,9% vs. 87,3%; $p<0,001$) e identificação dos alergénios de declaração obrigatória (30,6% vs. 82,3%; $p<0,001$). Os participantes demonstraram elevados níveis de satisfação face à intervenção. A experiência evidenciou o potencial de ações pedagógicas de curta duração para reforçar competências essenciais à prática profissional e contribuiu para o desenvolvimento de competências de comunicação, planeamento, trabalho colaborativo e interação com a comunidade, por parte dos estudantes promotores da sessão.

Palavras-chave: inovação pedagógica; segurança alimentar; alergias alimentares; aprendizagem ativa; formação em restauração.

24 — Confiança, alucinação e governação: diagnóstico do uso de IA generativa para o estudo junto dos representantes do Conselho Pedagógico

Sérgio Tomás[1]; Anaís Macedo[1]; Beatriz Salvado[1]; Diogo Costa[1]; João Negruni[1]; José Vacas[1]; Maria Rocha[1]; Nina Silva[1]; Rita Meireles[1]

[1]*Escola Superior de Tecnologia e Gestão*

A inteligência artificial generativa instalou-se nas rotinas de estudo do ensino superior a um ritmo que as respostas institucionais não acompanham, oscilando entre a proibição e o silêncio. Apresenta-se um diagnóstico exploratório junto dos representantes estudantis do Conselho Pedagógico da ESTG.IPP, utilizadores de IA e, simultaneamente, voz da governação pedagógica. Os objetivos consistiram em: (1) caracterizar práticas e finalidades; (2) avaliar a verificação de fontes e a exposição a informação fabricada; (3) levantar sinais de contraste disciplinar, a interpretar com cautela dada a amostra; e (4) fundamentar orientações institucionais.

Aplicou-se um questionário de método misto (itens fechados e abertos) aos membros do Conselho Pedagógico. Responderam 8 dos 12 representantes estudantis (4 de Informática, 3 de Ciências Empresariais e 1 de Ciências Jurídicas e Sociais). O estudo é assumidamente exploratório: com oito respostas e apenas uma da área jurídica, os itens fechados têm valor indicativo e não suportam inferência estatística nem comparação robusta entre áreas; as leituras por área baseiam-se na análise temática das respostas abertas.

Três achados, apresentados como hipóteses a aprofundar, emergem dos resultados. Em primeiro lugar, verificou-se uma utilização universal e pedagógica da IA, com adoção total e regular (8/8), predominando o ChatGPT (8/8) e o Gemini (7/8), utilizados sobretudo para clarificar conceitos e resolver exercícios (7/8), resumir matéria (6/8) e criar quizzes (5/8). Em segundo lugar, identificou-se um paradoxo da confiança crítica: embora quase todos afirmem verificar as respostas, todos os participantes (8/8) já detetaram informação fabricada, incluindo normas inexistentes, citações falsas e datas inventadas. A autoperceção de competência coexiste, assim, com uma exposição universal às alucinações da IA, reforçando a importância da literacia crítica em inteligência artificial (Long & Magerko, 2020; Ng et al., 2021; Miao & Holmes, 2023). Em terceiro lugar, as respostas abertas sugerem sinais de contraste disciplinar e um vazio institucional: a IA é percecionada como mais fiável nas ciências exatas e menos no Direito, devido à produção de normas desatualizadas ou inexistentes. Contudo, tratando-se de uma única resposta desta área, esta leitura deve ser entendida apenas como uma hipótese. Apenas dois dos oito participantes reconhecem a existência de orientações institucionais claras e metade afirma não distinguir de forma inequívoca o apoio legítimo da fraude académica.

Sendo membros do Conselho Pedagógico, os participantes fecham o ciclo entre utilização e governação pedagógica. Os resultados podem, por isso, contribuir para o guia institucional sobre inteligência artificial em elaboração na ESTG.IPP, sugerindo eixos concretos de intervenção, como a declaração transparente do uso de IA, a formação em verificação de informação e deteção de alucinações, a clarificação da fronteira entre apoio à aprendizagem e fraude académica e a definição de recomendações específicas por área disciplinar. O instrumento utilizado e o modelo de análise são ainda transferíveis para outras Escolas do P.PORTO, embora a validação do contraste disciplinar exija amostras mais equilibradas por área.

Palavras-chave: IA generativa; alucinação; literacia crítica; governação pedagógica; representação estudantil.

25 — Utilização de inteligência artificial generativa por estudantes do Instituto Politécnico do Porto: associação com o desempenho académico e a participação ocupacional

Maria João Couto[1]; Tiago Coelho[1]; Raquel Simões de Almeida[1]; Maria João Trigueiro[1]

[1]*Escola Superior de Saúde*

O crescimento da inteligência artificial generativa (IAG) tem transformado o ensino superior, modificando a forma como o conhecimento é produzido e gerido. Este estudo teve como objetivo caracterizar as práticas de utilização de IAG por estudantes do Politécnico do Porto e analisar a sua associação com o desempenho académico percebido e a participação ocupacional.
Realizou-se um estudo quantitativo, observacional, analítico e transversal, recorrendo a um questionário online próprio, com itens sobre IAG, desempenho académico percebido e impacto da utilização da IAG na participação ocupacional por áreas da ocupação. Participaram 334 estudantes, recrutados por amostragem não probabilística por conveniência.
Verificou-se que a maioria dos participantes já tinha utilizado IAG em contexto académico (68,6%) e manifestava intenção de uso futuro (81,8%). O ChatGPT foi a ferramenta mais frequentemente utilizada (93,9%), sendo estas ferramentas utilizadas frequentemente ou muito frequentemente para apoio ao estudo e aprendizagem (61,1%), explicação de conceitos (55,5%), síntese ou reformulação de informação (55,5%), revisão linguística (49,3%) e apoio à escrita académica (47,6%).
A maior frequência de utilização em contexto académico associou-se a perceções mais positivas da qualidade dos trabalhos, classificações obtidas e poupança de tempo (todos $p<0,001$), bem como à promoção da participação ocupacional nas atividades de vida diária ($p=0,010$), atividades instrumentais de vida diária ($p=0,027$), educação e trabalho (ambos $p<0,001$).
Os resultados sugerem que a IAG assume papel relevante no quotidiano académico, associando-se a perceções favoráveis de desempenho e participação ocupacional em diferentes domínios. Contudo, o desenho transversal e a amostragem por conveniência impedem inferências causais. Reforça-se a necessidade de promover uso crítico, ético e pedagogicamente orientado, potenciando benefícios e minimizando riscos como dependência e menor pensamento crítico.

26 — Aprender a gerir virtualmente: perceções de estudantes portugueses sobre uma simulação empresarial virtual internacional

Paula Carvalho[1]; Maria Antónia Rodrigues[1]; Maria Amélia Carvalho[1]; Adalmiro Pereira[1]; Mário Queirós[1]; Tânia Teixeira[1]

[1]*Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto*

Esta comunicação apresenta os resultados nacionais do ISCAP-P.Porto no projeto Erasmus+ KA-220-HED "Manage Virtually: Management Training Based on Business Simulation" (2023-2-TR-01-KA220-HED-000170173), um projeto de colaboração virtual internacional envolvendo cinco países europeus. Embora a literatura sobre simulações empresariais no ensino superior seja relativamente consolidada, a evidência empírica sobre a perceção dos estudantes em simulações conduzidas em equipas virtuais internacionais e interculturais permanece escassa, lacuna que este estudo procura colmatar. Foram entrevistados 20 estudantes de licenciatura após a participação na simulação; as respostas a um protocolo de 16 questões foram submetidas a análise de conteúdo temática com categorização indutiva e distribuição de frequências. Os resultados evidenciam uma perceção globalmente positiva: 85% consideraram a simulação eficaz para a compreensão de fluxos empresariais e 75% reportaram ganhos simultâneos de conhecimento teórico e experiência prática. As competências mais desenvolvidas foram a tomada de decisão, a gestão financeira e o trabalho em equipa intercultural; as principais barreiras identificadas foram a instabilidade técnica da plataforma, a comunicação deficiente em equipas internacionais e a insuficiência de orientação inicial. Os resultados são discutidos à luz do referencial de aprendizagem com base na experiência de Kolb (1984) e apresentam implicações para o design e facilitação de simulações virtuais transnacionais no ensino superior. Reconhecem-se as limitações decorrentes da dimensão da amostra e do facto de os dados incidirem exclusivamente sobre o parceiro português.

Palavras-chave: simulação empresarial; aprendizagem com base na experiência; colaboração virtual internacional; ensino superior; perceções de estudantes

27 — Comunicar para pertencer: uma iniciativa colaborativa entre estudantes e docentes na licenciatura em terapia da fala

Marta Pinto[1]; André Araújo[1]; Inês Moreira[1]

[1]*Escola Superior de Saúde*

A promoção do envolvimento estudantil e do sentimento de pertença constitui atualmente um dos principais desafios do ensino superior, sendo reconhecida a sua relevância para a participação ativa dos estudantes, para a construção de comunidades de aprendizagem e para a qualidade da experiência académica. Neste contexto, as iniciativas que favorecem a colaboração entre estudantes e docentes e que potenciam a comunicação e a partilha de experiências assumem particular importância.

Com o objetivo de reforçar a ligação entre os diferentes anos da licenciatura em Terapia da Fala, aumentar a visibilidade das atividades desenvolvidas no âmbito curricular e extracurricular e promover uma maior proximidade entre estudantes e docentes, foi criado um grupo de comunicação constituído por docentes e estudantes do curso. Esta iniciativa assenta numa lógica participativa, em que os estudantes assumem um papel ativo na identificação, seleção e divulgação de atividades consideradas por eles relevantes para a comunidade académica.

O grupo reúne regularmente para planear estratégias de comunicação e identificar oportunidades de divulgação de projetos, atividades pedagógicas, eventos científicos, iniciativas de extensão à comunidade e outras experiências formativas desenvolvidas ao longo do curso. Através desta dinâmica colaborativa, procura-se não apenas disseminar informação, mas também criar espaços de reconhecimento mútuo, valorização das experiências de aprendizagem e construção de uma identidade coletiva da licenciatura.

A iniciativa enquadra-se numa perspetiva de parceria entre estudantes e docentes, reconhecendo os estudantes como agentes ativos na vida académica e na construção da cultura do curso. Simultaneamente, promove o desenvolvimento de competências transversais relacionadas com a comunicação, o trabalho colaborativo, a liderança e a responsabilidade partilhada. A participação no grupo é voluntária, envolvendo estudantes e docentes que assumem um compromisso colaborativo na dinamização e divulgação das atividades do curso.

A avaliação da iniciativa tem sido realizada através de questionários de autoanálise aplicados aos estudantes e docentes participantes e através da observação direta efetuada pelos docentes ao longo dos dois últimos anos letivos. Os resultados preliminares evidenciam indicadores positivos de aceitação e envolvimento entre os participantes, nomeadamente ao nível da perceção de proximidade entre estudantes e docentes, do reconhecimento das atividades desenvolvidas no curso e do reforço do sentimento de pertença. Para além dos benefícios observados junto dos membros do grupo, identificam-se potenciais efeitos indiretos na restante comunidade académica, através do aumento da visibilidade das atividades e da circulação de informação. Contudo, tratando-se de uma iniciativa ainda numa fase inicial de implementação, a avaliação dos seus impactos mais abrangentes constitui um objetivo a desenvolver e aprofundar a médio prazo.

Esta comunicação pretende descrever a implementação da iniciativa, apresentar os dados recolhidos através dos questionários e da observação realizada, refletir sobre os seus princípios orientadores e discutir o seu contributo para a promoção de uma comunidade académica mais participativa, colaborativa e inclusiva no contexto do ensino superior.

Palavras-chave: comunicação, estudantes, docentes, colaboração, inclusão

28 — Aprendizagem experiencial através do evento gastronómico temático "Ratatouille": uma estratégia de inovação pedagógica no ensino superior

Daniela Meneses[1]; Luís Correia[1]; Fernanda A. Ferreira[1];

[1]*Escola Superior de Hotelaria e Turismo*

O desenvolvimento de competências práticas e transversais constitui um dos maiores desafios do ensino superior, particularmente nas áreas da hotelaria e restauração, onde a formação combina conhecimento científico, capacidade de decisão e experiência em contextos reais.

A Experiental Learning Theory (ELT) de Kolb (1984), defende que a aprendizagem resulta da transformação da experiência concreta, da observação reflexiva, da conceptualização abstrata e da experimentação ativa. Tendo como base esta teoria, foi desenvolvida uma prática pedagógica centrada na organização de um evento gastronómico temática inspirado no filme Ratatouille, procurando proporcionar aos estudantes uma experiência de aprendizagem autêntica e contextualizada, capaz de potenciar a mobilização integrada de conhecimentos, competências e atitudes. A partir do contexto narrativo do filme, promoveu-se a criatividade, a capacidade de resolução de problemas e a construção de experiências gastronómicas imersivas, aproximando o processo de ensino-aprendizagem das exigências profissionais. A investigação teve como objetivo principal analisar o impacto desta estratégia pedagógica no desenvolvimento de competências percebidas dos estudantes da Licenciatura em Gestão de Restauração e Catering, bem como avaliar a perceção dos participantes em relação à experiência proporcionada pelo evento. O evento gastronómico envolveu 19 estudantes da Licenciatura em Gestão em Restauração e Catering, que assumiram integralmente a conceção, planeamento, organização e operacionalização do evento gastronómico. O docente assumiu o papel de facilitador, promovendo a autonomia dos estudantes na tomada de decisão, na resolução de problemas e na gestão colaborativa das diferentes etapas do evento. Baseada nos princípios de ELT, privilegiando a aprendizagem ativa através da participação direta em situações reais de planeamento e operacionalização de serviços. Os estudantes foram desafiados a conceber um evento gastronómico imersivo baseado na narrativa do filme Ratatouille, desenvolvendo os menus, ambiente, organização logística e atendimentos aos participantes.

Para compreender e avaliar o impacto da intervenção, foi desenvolvido um estudo quantitativo quasi-experimental do grupo único, através da aplicação de questionário antes e após a realização do evento. A partir dos instrumentos aplicado foi possível avaliar a evolução das competências percebidas relacionadas com a organização, trabalho em equipa, criatividade, liderança, resolução de conflitos e confiança pessoal. A aplicação da ELT promoveu um elevado nível de envolvimento dos estudantes, que assumiram um papel central na construção da sua própria aprendizagem, tornando-se agentes ativos do processo educativo. A realização do evento gastronómico permitiu integrar conteúdos curriculares com desafios atuais do contexto profissional, favorecendo o desenvolvimento simultâneo de competências técnicas e competências transversais, nomeadamente colaboração, liderança, comunicação, pensamento crítico e adaptação a desafios pontuais.

A dimensão inovadora da prática reside na integração da ELT como abordagem pedagógica baseada numa experiência temática inspirada numa narrativa cinematográfica, transformando uma atividade curricular numa aprendizagem imersiva e interdisciplinar, reforçando o alinhamento entre o ensino, aprendizagem e contexto profissional, promovendo uma experiência educativa centrada no estudante e orientada para a resolução de problemas reais.

Palavras-chave: Experiential Learning Theory; Aprendizagem ativa; Inovação pedagógica; Evento gastronómico.

29 — A voz dos estudantes na inovação pedagógica: Uma comunidade de aprendizagem e prática no ensino superior

Mário Silva[1]; Ana Castro[1]

[1]*Escola Superior de Educação*

A comunicação apresenta o percurso desenvolvido pela CAP entre abril e dezembro de 2025, analisando o seu potencial enquanto dispositivo de inovação pedagógica e de valorização da voz estudantil. Assente numa lógica horizontal, interinstitucional e participativa, a CAP constituiu-se como um espaço seguro, sem avaliação formal, orientado para a partilha de experiências, a problematização de desafios comuns e a formulação de propostas a partir da perspetiva dos estudantes. Ao longo dos encontros, foram discutidos temas estruturantes da experiência académica contemporânea, nomeadamente a participação estudantil e os conselhos pedagógicos, as metodologias de ensino, a avaliação das aprendizagens, o reconhecimento de aprendizagens extracurriculares, a flexibilidade dos percursos formativos e o impacto da inteligência artificial no ensino superior.

Mais do que procurar respostas fechadas ou modelos generalizáveis, o processo desenvolvido centrou-se na legitimação da experiência dos estudantes como conhecimento situado, capaz de informar a reflexão pedagógica e institucional. As discussões evidenciaram tensões entre discurso e prática, particularmente no que respeita à participação simbólica, à ausência de retorno sobre contributos estudantis, à persistência de modelos avaliativos centrados na reprodução de informação e à falta de orientações claras sobre o uso ético e pedagógico da inteligência artificial.

Os resultados deste percurso apontam para o fortalecimento da voz estudantil e para o desenvolvimento de competências de reflexão crítica, argumentação, colaboração e participação informada. Paralelamente, a CAP contribuiu para a construção de uma cultura de diálogo entre estudantes de diferentes contextos institucionais e para a valorização dos estudantes enquanto parceiros na melhoria dos processos de ensino e aprendizagem. Como produto final, foi elaborado o e-book "De Estudantes para Estudantes (e para quem ensina): Um guia para pensar, participar e transformar o ensino superior", que sistematiza reflexões, aprendizagens, perguntas orientadoras e propostas emergentes da comunidade.

A experiência evidencia o potencial das comunidades de aprendizagem e prática enquanto espaços de inovação pedagógica, capazes de promover envolvimento estudantil, escuta consequente e participação crítica. Simultaneamente, sublinha a necessidade de condições institucionais que assegurem continuidade, reconhecimento e impacto real da participação dos estudantes na transformação do ensino superior.

Palavras-chave: Participação Estudantil; Comunidades de Aprendizagem e Prática; Inovação Pedagógica; Ensino Superior; Aprendizagem Colaborativa.

30 — Histórias que se leem, escrevem e recriam: o storytelling no 1.º Ciclo do Ensino Básico

Paula Quadros-Flores[1]; José António Costa[1]; Rui Bessa[1]; Matilde Carvalho[1]; Raquel Neves[1]; Francisca Lopes[1]; Ana Miguel Almeida[1]

[1]*Escola Superior de Educação*

A aprendizagem da leitura e da escrita no 1.º Ciclo do Ensino Básico exige práticas significativas e ajustadas às dimensões cognitivas, sociais e emocionais das crianças. Neste estudo, o storytelling é entendido como uma estratégia pedagógica que envolve a construção, interpretação, recriação e partilha de narrativas, mobilizando linguagens oral, escrita, visual, corporal e musical. Enquadrado numa perspetiva narrativa da aprendizagem (Bruner, 1996; Isbell et al., 2004), favorece a construção de significados, o envolvimento afetivo e a compreensão e produção textual.
Este estudo qualitativo e interpretativo analisou os contributos do storytelling para a aprendizagem da leitura e da escrita, a partir de dois estudos desenvolvidos no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada, em duas turmas do 1.º CEB, envolvendo 45 alunos. As estratégias incluíram a leitura e interpretação de histórias, a criação de falas, personagens e sequências narrativas, a produção escrita e a recriação das narrativas através do desenho, da dramatização e da música. A recolha de dados integrou observação participante, registos das atividades e análise das produções das crianças.
Os resultados, organizados em três eixos (leitura e interpretação de histórias; construção narrativa e produção escrita; recriação das narrativas por linguagens orais, visuais e musicais) sugerem uma participação mais atenta e expressiva na leitura das histórias. A criação de narrativas contribuiu para compreender a estrutura textual, enriquecer a expressão oral e apoiar a produção escrita; a recriação multimodal potenciou criatividade, colaboração, escuta dos pares e gestão das interações. O estudo evidencia a importância de formar futuros docentes para conceber práticas de leitura e escrita que articulem diferentes linguagens, respeitem a diversidade dos alunos e atribuam sentido às aprendizagens.

---

31 — Formação docente para a inovação pedagógica: contributos da estratégia formativa promovida por um centro de inovação pedagógica

Mário Cruz[1]; Ricardo Queirós[2]; Daniela Mascarenhas[1]; Erika Ribeiro[3]

[1]*Escola Superior de Educação,* [2]*Escola Superior de Educação,* [3]*Serviços da Presidência*

A Inovação Pedagógica (IP) no ensino superior exige condições institucionais que apoiem a reflexão crítica sobre práticas e a transformação dos processos de ensino e aprendizagem. Apesar da crescente oferta formativa em IP, permanece pouco explorado o papel complementar que diferentes modalidades formativas podem desempenhar na trajetória de desenvolvimento profissional contínuo. Este estudo analisa a perceção dos participantes sobre a estratégia formativa implementada por um centro de inovação pedagógica, em que durante um ano letivo foram analisadas respostas um questionário de satisfação, com 212 respostas sobre formações de curta duração, 16 sobre as de média duração e 5 sobre as de longa duração. A análise incidiu sobre indicadores de qualidade pedagógica, relevância dos conteúdos, aplicação e adequação ao contexto profissional e organização das ações, complementados por uma análise de conteúdo dos comentários abertos. Os resultados evidenciam

elevada satisfação em todas as modalidades, mas revelam também diferenças em cada formato. As formações de curta duração são associadas à sensibilização para temas emergentes e ao despertar do interesse para novas abordagens pedagógicas. As formações de média duração estimulam a discussão entre pares e a reflexão crítica a prática. Os cursos de longa duração evidenciam maior potencial para a consolidação conceptual, experimentação apoiada e integração na prática docente. Os resultados sugerem que a eficácia de uma estratégia de desenvolvimento profissional para a IP não depende apenas da qualidade de cada ação, mas também da articulação entre modalidades com objetivos complementares. O estudo contribui para a reflexão sobre ecossistemas institucionais de formação e oferece evidências para apoiar centros de inovação pedagógica na conceção de percursos formativos flexíveis e alinhados com as necessidades docente..

Palavras-chave: Inovação Pedagógica; Desenvolvimento Profissional Docente; Ensino Superior; Formação Docente.

---

32 — Quem explica, aprende? Metodologias ativas na aprendizagem da matemática

Alzira Faria[1]; Amélia Caldeira[1]; Sofia O. Lopes[2]; Alexandra R. Costa[1]

[1]Instituto Superior de Engenharia do Porto, [2]Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Este trabalho apresenta uma intervenção pedagógica na unidade curricular de Matemática I numa licenciatura de Engenharia do ISEP, com o objetivo de promover uma aprendizagem mais ativa, participativa e significativa no ensino superior.
A proposta baseou-se na aprendizagem ativa com produção de conteúdos pelos estudantes. Em grupos, elaboraram um relatório, produziram um vídeo explicativo e realizaram uma apresentação oral sobre a resolução de um problema matemático. A produção do vídeo foi elemento central da atividade, exigindo a resolução dos problemas, a organização do raciocínio matemático e a comunicação clara dos conceitos.Para apoiar a dimensão colaborativa, foi utilizada a plataforma Padlet, onde os vídeos foram disponibilizados para consulta, comentários e avaliação entre pares, promovendo a reflexão crítica, a aprendizagem colaborativa e a autorregulação. A atividade contribuiu ainda para o desenvolvimento de competências transversais, como comunicação, trabalho em equipa, literacia digital e pensamento crítico, bem como para a criação de um repositório de recursos educativos.
Participaram 105 estudantes, organizados em 26 grupos. Um questionário de 17 questões foi respondido por 49 estudantes (46,7% dos participantes), utilizando uma escala de Likert de cinco pontos para avaliar a perceção do impacto pedagógico da atividade, da motivação para a aprendizagem e da utilização do Padlet. Os resultados evidenciam um aumento da motivação, do envolvimento e da interação com os conteúdos matemáticos, bem como uma compreensão conceptual aprofundada, decorrente da necessidade de explicar e comunicar o conhecimento matemático de forma estruturada e acessível. Esta abordagem reforça o potencial da produção de conteúdos digitais pelos estudantes e da utilização de plataformas colaborativas como estratégia inovadora no ensino da Matemática no ensino superior, promovendo aprendizagens significativas e competências essenciais para o contexto académico e profissional.

Palavras-chave: Aprendizagem ativa; Matemática; Ensino superior; Recursos digitais; Aprendizagem colaborativa

---

33 — A diversidade linguístico-cultural como recurso de aprendizagem no 1.º CEB: uma investigação-ação mediada por uma WebQuest

Paula Quadros-Flores[1]; Sandra Moreira[1]; Miriam Moreira[1]; Carla Afonso[2]

[1]Escola Superior de Educação, [2]Agrupamento de Escolas de Matosinhos

A diversidade linguística e cultural nas escolas é simultaneamente desafio e oportunidade para práticas inclusivas. Desenvolveu-se uma investigação-ação numa turma do 3.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, na qual coexistiam cinco línguas, incluindo português. O estudo procurou compreender de que modo uma WebQuest, concretizada numa Cimeira Internacional sobre sustentabilidade, poderia mobilizar a diversidade linguístico-cultural como recurso de aprendizagem e favorecer a participação e a cooperação. Não se pretendeu que as crianças representassem culturas ou nacionalidades, nem lhes foi imposto o uso das línguas familiares; criaram-se oportunidades de partilha, escuta e reconhecimento dos seus repertórios. De natureza qualitativa e interpretativa, a investigação articulou observação do contexto, planeamento, intervenção, recolha e análise de dados, reflexão e reajustamento das práticas. Recolheram-se dados por observação participante, notas de campo, guiões das delegações, produções dos alunos e grelhas de autoavaliação. Os resultados evidenciaram que a WebQuest mobilizou a diversidade através de materiais e informação em diferentes línguas, do diálogo e da partilha de especialidades gastronómicas associadas a contextos familiares diversos. Estas experiências favoreceram curiosidade, escuta, reconhecimento mútuo e valorização dos repertórios presentes. A organização em delegações, a distribuição de papéis e a construção coletiva de propostas ambientais promoveram envolvimento, participação nas decisões e trabalho cooperativo. Conclui-se que a WebQuest constitui uma estratégia relevante para práticas inclusivas, dialógicas e sensíveis aos percursos dos alunos. No ensino superior, reforça a importância de formar futuros professores para usar ambientes digitais de forma crítica e pedagogicamente intencional, promovendo autonomia, colaboração e estratégias de aprender a aprender ajustadas à diversidade de ritmos, repertórios e formas de participação dos alunos.

---

34 — Humanização do GamiBot: Elevando a Inteligência Artificial no Moodle de Ferramenta Reactiva a Companheiro de Estudo Proactivo

Ricardo Queirós[1]; José Paiva[2]

[1]Escola Superior de Media Artes e Design, [2]Serviços da Presidência

O ensino de domínios complexos, como a programação, enfrenta desafios persistentes relacionados com a desmotivação dos estudantes e elevadas taxas de abandono. Embora os sistemas de gestão de aprendizagem (LMS) como o Moodle forneçam a infraestrutura base, carecem frequentemente de suporte em tempo real e de uma ligação profunda ao contexto pedagógico. Para preencher esta lacuna, foi desenvolvido o *GamiBot*, um assistente pedagógico que integra Inteligência Artificial Generativa e gamificação no ecossistema Moodle.
O estado atual do GamiBot assenta numa arquitetura modular que utiliza a técnica de RAG para

garantir que as respostas e os quizzes gerados estão estritamente ancorados nos materiais oficiais das unidades curriculares. Resultados preliminares indicam uma elevada aceitação da ferramenta, com uma clara preferência dos estudantes por métodos de construção ativa de conhecimento, como a autoavaliação através de quizzes adaptativos. No entanto, a interação atual é predominantemente reativa e os elementos de gamificação são por vezes percebidos como mecânicos, evidenciando a necessidade de uma abordagem mais humanizada e personalizada. Este trabalho propõe a humanização do GamiBot, transformando-o de um bot de consulta num verdadeiro "companheiro de estudos". As técnicas de humanização exploradas focam-se na proatividade e na simulação de empatia. Através da integração do protocolo *Moodle MCP (Model Context Protocol)*, pretende-se que o bot deixe de esperar por um comando do utilizador para passar a monitorizar o progresso do aluno, intervindo de forma oportuna com mensagens de incentivo ou guias de estudo personalizados.
Ao dotar o GamiBot de uma presença mais humana e consciente do contexto, espera-se promover uma Aprendizagem Autorregulada (SRL) mais profunda, mitigando o isolamento comum nos ambientes virtuais de aprendizagem.

---

35 — Integração do excel e de um assistente de inteligência artificial no ensino da matemática: perceção dos estudantes de marketing do ISCAP

Isabel Vieira[1]; Lurdes Babo[1]; Cristina Torres[1]

[1]*Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto*

A integração de ferramentas digitais no ensino superior tem vindo a assumir um papel crescente na promoção de aprendizagens mais ativas, no desenvolvimento de competências digitais e na aproximação dos conteúdos curriculares a contextos profissionais. Assim, a estratégia pedagógica foi concebida com base em princípios de aprendizagem ativa e construtivista, valorizando a resolução de problemas, a autonomia dos estudantes e o desenvolvimento de competências digitais, conforme recomendado pela UNESCO (UNESCO, 2024). Neste contexto, foi implementada, na unidade curricular de Matemática II da Licenciatura em Marketing do ISCAP, uma estratégia pedagógica baseada na utilização do Microsoft Excel, complementada por um assistente baseado em Inteligência Artificial integrado na plataforma Moodle para apoiar o estudo autónomo dos estudantes.
Com o objetivo de avaliar a perceção dos estudantes a esta abordagem, foi aplicado, no final do semestre, um questionário de avaliação ao qual responderam 41 estudantes. Os resultados revelam uma avaliação globalmente muito positiva da experiência. Destaca-se que 90,2% dos estudantes recomendam a utilização do Excel na unidade curricular, 80,5% manifestam satisfação com a sua integração e 78,0% consideram que o Excel facilitou a aplicação prática dos conceitos matemáticos. Relativamente ao assistente de Inteligência Artificial, 31% dos estudantes reconheceu a sua utilidade como recurso complementar de aprendizagem, embora alguns tenham identificado limitações na precisão de determinadas respostas, evidenciando a necessidade de supervisão docente e de uma utilização crítica destas ferramentas.
O estudo reforça, assim, a importância de uma integração pedagógica planeada em articulação com metodologias de aprendizagem ativa e com ferramentas amplamente utilizadas no mercado de trabalho.

---

36 — Entre a imersão e a comparação: o papel da reflexão (meta)linguística em língua portuguesa e em LGP no desenvolvimento da competência bilingue de intérpretes

Celda Morgado[1]; José António Costa[1]; Inês Oliveira[1]; Cláudia Alves[1]; Ana Sofia Lopes[1]

[1]*Escola Superior de Educação*

A aprendizagem de uma língua não ocorre de forma isolada, sendo influenciada pelos conhecimentos linguísticos prévios dos aprendentes. Neste contexto, a comparação entre línguas, ou intercompreensão, constitui uma metodologia pedagógica que se baseia no repertório linguístico anterior do aluno como ponte para a aprendizagem de uma nova língua, valorizando a construção de contextos de sala de aula multilingues e multiculturais (Cummins, 2007).

O ensino da Língua Gestual Portuguesa (LGP) a aprendentes ouvintes, particularmente em contextos de formação de intérpretes, deve privilegiar metodologias de imersão linguística, favorecendo a exposição contínua à língua-alvo, sem descurar conhecimentos sólidos de Língua Portuguesa (LP). A ausência desses conhecimentos constitui um obstáculo ao desenvolvimento de competências comunicativas, metalinguísticas e interpretativas dos futuros intérpretes de LP-LGP e LGP-LP, tornando particularmente relevante, na sua formação inicial, o ensino da LP nas suas várias dimensões e a comparação linguística.

Esta comunicação propõe uma reflexão sobre o papel da LP, enquanto língua materna e uma das futuras línguas de trabalho dos estudantes, na aprendizagem da LGP, partindo da experiência de formação de intérpretes de LGP na Escola Superior de Educação do Politécnico do Porto. Defende-se que a LP deve ser entendida como um recurso linguístico e cognitivo que, utilizado de forma intencional e pedagogicamente fundamentada, potencia o desenvolvimento da competência bilingue e da consciência metalinguística dos futuros profissionais (Cenoz & Gorter, 2022; James & Garrett, 1991; Napier, McKee & Goswell, 2010). Neste contexto, a comparação entre a LP e a LGP assume-se como uma estratégia didática que favorece a compreensão das especificidades estruturais, discursivas e pragmáticas de ambas as línguas, promovendo uma aprendizagem mais consciente e uma maior capacidade de mediação linguística.

O desenvolvimento da consciência metalinguística através da comparação entre LP e LGP é central, uma vez que contribui para automatizar parte do processamento linguístico do intérprete. Quanto maior for o domínio das duas línguas, menor será o esforço cognitivo necessário para compreender as suas estruturas e maior a disponibilidade cognitiva para interpretar (cf. os modelos de esforço de Gile, 2009, desenvolvidos para a interpretação de línguas orais). Estes esforços cognitivos intensificam-se em função das diferenças de produção e receção inerentes às duas línguas de modalidades distintas. No contexto profissional, o intérprete é frequentemente o único interveniente que domina, ou consegue utilizar com facilidade, as estratégias conversacionais e discursivas de ambas as línguas (Roy, 2000).

Partindo de uma revisão da literatura sobre didática das línguas, educação bilingue e formação de intérpretes, argumenta-se que a articulação entre momentos de imersão linguística e momentos de comparação explícita entre línguas constitui uma abordagem pedagógica complementar e indispensável. Esta perspetiva permite preservar a autenticidade da experiência comunicativa em LGP, sem abdicar do potencial reflexivo proporcionado pela LP enquanto língua de referência e de trabalho. Conclui-se que a integração

equilibrada destas duas dimensões nos planos de estudos dos cursos de formação inicial contribuirá para formar intérpretes mais preparados para responder às exigências da prática profissional, num contexto marcado pelos desafios das tecnologias e, em particular, da Inteligência Artificial.

Palavras-chave: Língua Portuguesa; Língua Gestual Portuguesa; formação de intérpretes de LP-LGP e LGP-LP; comparação entre línguas e consciência metalinguística; competência bilingue e interpretativa.

---

37 — Aprendizagem ativa e integridade da avaliação na era da inteligência artificial generativa: um estudo de caso sobre a implementação de uma rotina pedagógica em três etapas, baseada no método Thayer, no ensino da gestão

Paulo Pires[1]; Helena Oliveira[1]; Isabel Maldonado[1]; José Santos[1]

[1]*Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto*

A disponibilidade generalizada da inteligência artificial (IA) generativa tornou mais difícil para os docentes assegurar que os trabalhos escritos refletem efetivamente a compreensão e a aprendizagem dos estudantes. Este artigo descreve e avalia uma rotina de ensino e avaliação, designada M1–M2–M3 e inspirada no método Thayer, implementada ao longo do ano letivo de 2025–2026 em quatro unidades curriculares da área da Gestão: Competitividade Global, Marketing Estratégico, Marketing Internacional e Marketing Business-to-Business.

Cada sessão desenvolveu-se em três momentos articulados: uma breve apresentação dos conceitos fundamentais e dos resultados de aprendizagem pretendidos, com duração entre dez e vinte minutos (M1); um trabalho prático realizado em grupos de, no máximo, três estudantes, durante o qual era permitida a utilização de recursos digitais, incluindo IA, desde que o seu uso fosse declarado, verificado e justificado (M2); e uma defesa oral, realizada sem recurso a diapositivos, apontamentos ou dispositivos eletrónicos, exigindo a participação de todos os elementos do grupo e a resposta a questões dirigidas (M3).

Com base na investigação sobre os benefícios da aprendizagem ativa e no princípio do alinhamento construtivo, esta abordagem é apresentada como um exemplo de integridade académica por conceção (integrity-by-design): os estudantes são livres de recorrer a ferramentas digitais durante o desenvolvimento do trabalho, mas a solidez do seu raciocínio individual é validada num contexto livre de dispositivos eletrónicos.

A evidência recolhida nas quatro unidades curriculares revela uma evolução ao longo do semestre, desde uma fase inicial marcada por alguma insegurança e preparação insuficiente para um domínio mais consistente dos conceitos e uma maior qualidade da argumentação. Paralelamente, o estudo identifica os principais desafios associados à implementação desta abordagem, nomeadamente a ansiedade dos estudantes, a pressão decorrente da carga de trabalho e a heterogeneidade da preparação académica, refletindo sobre as implicações destes aspetos para a conceção de práticas de avaliação num contexto em que a utilização da inteligência artificial se tornou uma realidade corrente.

---

38 — Geração RC: contributos da academia para a redefinição e valorização dos percursos profissionais nas áreas da restauração e catering

Sandra Vasconcelos[1]

[1]*Escola Superior de Hotelaria e Turismo*

Atualmente, os setores da Restauração e do Catering são pouco apelativos para os jovens, tendo-se generalizado a ideia de que as qualificações e formação superior especializada poderão não ser uma mais-valia. Esta visão é acompanhada da perceção limitada das oportunidades de crescimento profissional e carreira no setor, reduzindo a sua atratividade.

Tendo como público-alvo os estudantes de CTeSP e licenciatura nas áreas de Restauração e Catering da ESHT (Escola Superior de Hotelaria e Turismo), o projeto "Geração RC" tem como principal objetivo a promoção da mudança na forma como os estudantes desta área perspetivam a entrada no mercado de trabalho e a gestão de carreira, proporcionando-lhes experiências que: 1) valorizam a imagem dos profissionais de restauração (enquanto agentes económicos fundamentais e ativos multifacetados); 2) reforçam a natureza dinâmica do setor nas suas diferentes vertentes; 3) desenvolvem competências específicas ao nível da gestão de carreiras/talento; 4) estabelecem uma base para a criação de redes ativas de contactos e de uma comunidade de prática estruturada, assente na interação, e partilha com a indústria e 5) reforçam a importância da formação e desenvolvimento de competências técnicas e transversais neste domínio. Este envolvimento assume-se como algo diferenciador, na medida em que assenta no diálogo contínuo entre a academia e o mercado, contrariando-se tendências crescentes que apontam para o abandono e desvalorização da atividade e da formação superior nesta área.

Complementando experiências formais de aprendizagem, o projeto propõe-se, então, valorizar os diferentes subsetores da restauração e catering, evidenciando o seu potencial, partido da premissa de que a academia desempenha um papel fundamental neste domínio.

Até ao momento, foram desenvolvidos 3 tipos de atividades (curriculares e extracurriculares): a organização de aulas abertas e seminários temáticos, a promoção de visitas técnicas e a dinamização de eventos de networking e partilha de boas práticas.

Ainda numa fase inicial de implementação, é possível identificar alguns contributos reais e relevantes do projeto, quer na indústria, quer na academia, esperando-se que este venha a inspirar outras ações, com repercussões ao nível social e operacional. Neste momento, o projeto integra 50 participantes (estudantes) e 5 parceiros institucionais, tendo sido promovidas 8 atividades distintas: 1 evento de networking inter-estudantes, 1 programa de reutilização de fardas – que rentabiliza recursos e facilita o acesso a equipamentos essenciais – 3 aulas abertas com representantes de diferentes subáreas e 5 visitas técnicas. No decorrer das diferentes atividades procedeu-se à recolha dados, sendo possível identificar uma melhoria ao nível da diversificação de conhecimentos e da aquisição de "career skills" por parte dos estudantes. Espera-se ainda que, a médio prazo, o projeto se traduza na melhoria da qualidade do serviço e da experiência, sobretudo, considerando-se que 30% dos participantes deverão ingressar no mercado de trabalho no espaço de 3-6 meses.

Palavras-chave: Career Skills, Catering, Colaboração Academia-Indústria, Educação em Turismo, Restauração

39 — Do projeto multimédia à autoria crítica: aprendizagem baseada em projeto e uso responsável de inteligência artificial no ensino superior

João Donga[1]; Horácio Marques[1]; Paulo Gomes[2]

[1]Escola Superior de Media Artes e Design, [2]Escola Superior de Saúde

Esta proposta apresenta uma prática pedagógica desenvolvida no ensino superior em Multimédia, na Escola Superior de Media, Artes e Design e com a Escola Superior de Saúde, centrada na aprendizagem baseada em projeto, na avaliação formativa e no uso crítico de ferramentas digitais e de inteligência artificial generativa. Parte da necessidade de articular competências técnicas, criatividade, pensamento crítico e responsabilidade autoral no ensino das Tecnologias Multimédia.

Num contexto em que os estudantes recorrem a ferramentas capazes de gerar texto, imagem, código e soluções visuais, a prática propõe integrar a IA como objeto de reflexão e validação, e não como substituto da aprendizagem. Os estudantes desenvolvem um projeto multimédia website, protótipo interativo, narrativa digital ou plataforma de comunicação, documentando decisões, versões produzidas e IA.

A metodologia organiza-se em quatro momentos: definição do briefing, com identificação do problema, público-alvo, objetivos e requisitos técnicos; exploração conceptual e técnica, através de mapas de navegação, wireframes, moodboards e testes iniciais; desenvolvimento iterativo de um protótipo funcional, com feedback docente e entre pares; e apresentação final, acompanhada de documentação técnica e reflexiva.

A avaliação valoriza processo e produto. Considera a coerência entre problema e solução, qualidade técnica, clareza comunicacional, evolução entre versões, colaboração, resposta ao feedback e reflexão crítica. Quando usam IA, os estudantes devem explicitar prompts, resultados obtidos, alterações realizadas e critérios de validação ou rejeição das sugestões.

A proposta pretende reforçar autonomia, literacia digital crítica e consciência ética, deslocando o foco da mera execução técnica para a compreensão das decisões que estruturam um projeto multimédia. Poderá ser transferida para unidades curriculares de design, artes digitais, comunicação, desenvolvimento web e media interativos.

40 — Pensamento crítico no design: reimaginar o futuro dos objetos

Marta Fernandes[1]

[1]*Escola Superior de Media Artes*

Esta comunicação apresenta os resultados desenvolvidos na unidade curricular de Teoria e Crítica do Design II do Mestrado em Design, desde o ano letivo de 2023/2024.
O trabalho é desenvolvido em grupo, a partir da escolha de um objeto obsoleto de uma lista previamente definida, que serve de ponto de partida para a reflexão. Entre as opções encontram-se objetos como o Walkman, a disquete (Floppy Disk) e o Decadry.
O enunciado do projeto está organizado em duas fases. A primeira consiste na análise do objeto, tendo em conta o seu discurso cultural enquanto artefacto mediador. Esta análise visa identificar o objeto, enquadrar o seu contexto histórico e cultural, o período de utilização e o processo de obsolescência, bem como a sua aplicação prática, função, forma e composição material, uma vez que grande parte do discurso da crítica do design continua a centrar-se na perspetiva do autor ou do designer.
Numa segunda fase, os estudantes propõem uma reinterpretação do objeto, considerando novas aplicações decorrentes de futuras transformações sociais e culturais. O resultado desta reinterpretação deve ser sustentado por um enquadramento conceptual que explicite a nova abordagem adotada, evidenciando de que forma os avanços tecnológicos, fundamentais para a evolução do design, alteram a forma, a escala, a cor e a aplicação do objeto reinterpretado. Algumas características essenciais do objeto original devem ser preservadas, mas a nova proposta deverá justificar as opções tomadas para esta nova utilidade, refletindo possíveis mudanças na vida quotidiana e no papel do designer.
Os resultados são apoiados pela utilização de ferramentas de inteligência artificial para simular a configuração e o contexto do novo objeto. Esta abordagem curricular dinâmica permite aplicar uma perspetiva de aprendizagem baseada em projetos a uma unidade curricular de natureza teórica, promovendo a discussão das diferentes etapas em contexto de aula e a apresentação dos resultados centrada no «novo objeto». O desenvolvimento deste projeto tem permitido abordar questões fundamentais relacionadas com a sustentabilidade no design, a teoria e a prática do design, bem como a transição para uma crítica pós-moderna, através da criação de novas narrativas e discursos.

Palavras-chave: investigação e teoria do design, design social, ferramentas de inteligência artificial.

41 — Como sentamos: um workshop sobre consciência somática na relação entre o corpo e a cadeira

Dirk Loyens[1]; Nicole Schumann-Sizaret[2]

[1]Escola Superior de Media Artes, [2]Investigadora Independente

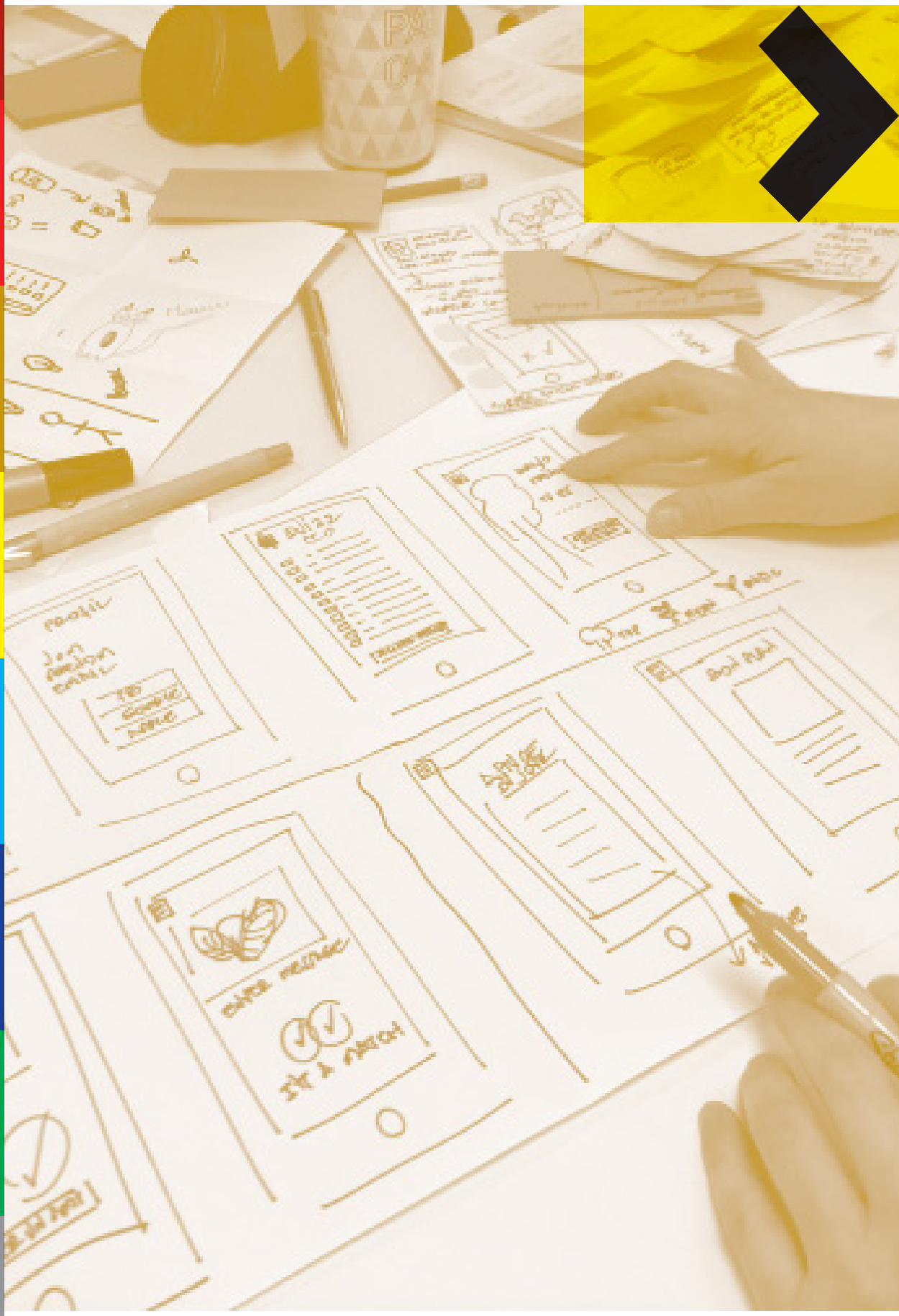
Sentar tornou-se a postura dominante da vida contemporânea: o trabalho ao computador, as reuniões, as aulas, as viagens e as atividades de lazer são, em sua maior parte, realizados na posição sentada. Como resultado, os espaços que habitamos, desde as salas de aula até as salas de reunião, são projetados em torno desta postura, refletindo normas culturais profundamente enraizadas. No entanto, permanecer sentado por longos períodos causa danos físicos generalizados e compromete o desempenho e o bem-estar. Embora a maioria das pessoas passe a maior parte do dia sentada, poucas compreendem conscientemente como ou por que razão se sentam da forma como se sentam, sofrendo frequentemente as consequências dos seus próprios hábitos posturais. Do ponto de vista do design, esta lacuna na consciência corporal limita a capacidade dos designers de criar um conforto genuíno, na medida em que negligenciam a sensação de conforto a partir de uma perspetiva somática em primeira pessoa.

Este workshop baseia-se no quadro teórico e metodológico desenvolvido em "Exploring somatic awareness in product design education: A Feldenkrais-based workshop study" (Loyens et al., 2026), aplicando, na prática, os princípios da cognição corporizada (embodied cognition) para desafiar abordagens de design que permanecem tradicionalmente desincorporadas e puramente cognitivas. Ao considerar o corpo como uma fonte ativa de conhecimento, o workshop oferece uma ferramenta para experimentar e avaliar o conforto. Assenta em três pilares: o design e a produção de objetos para o sentar humano exigem uma atenção somática profunda; projetar soluções para sentar necessita de critérios claros e de uma consciência do corpo; e cada indivíduo pode e deve desenvolver as suas próprias competências para se sentar.

O workshop de seis horas oferece uma experiência prática e exploratória baseada nos princípios do Método Feldenkrais. Os participantes são convidados a desaprender hábitos posturais subconscientes e a desenvolver a consciência do equilíbrio entre a necessidade de suporte físico do corpo e a sua liberdade de movimento e de manipulação. Cada participante trabalha individualmente através de um processo de autoexploração, seguido de momentos de reflexão entre pares e de partilha coletiva com o grupo. Participantes de diversas áreas são bem-vindos, uma vez que perspetivas mais amplas enriquecem o diálogo.

O workshop contribui para a inovação pedagógica no âmbito do bem-estar, da ergonomia e do design de espaços. Fornece aos participantes uma ferramenta pessoal para a seleção e o design de mobiliário, e contribui para a literacia somática pessoal, uma competência transferível para outros contextos educativos e profissionais, desde o design de espaços de aprendizagem até à promoção da saúde ocupacional.

Palavras-chave: Consciência somática; Método Feldenkrais; design centrado no corpo; ergonomia; bem-estar.



Workshop 01 Dia 16

Contributos para a utilização da inteligência artificial na educação superior: uma abordagem participativa

Berta Batista, Maria Dulce Mota, Maria Clara Viegas, Maria de Lurdes Silva, Ana Manuela Alexandrino, Mário Pinto e Ana Patrícia Ferreira

Proponente(s) — Instituto Superior de Engenharia do Porto

A crescente integração da Inteligência Artificial (IA) no contexto educativo tem vindo a transformar as práticas de ensino, aprendizagem e avaliação no ensino superior. Paralelamente às oportunidades que oferece para apoiar a inovação pedagógica e a personalização da aprendizagem, a IA coloca desafios relevantes relacionados com a ética, a transparência, a proteção de dados, a integridade académica, a inclusão e o desenvolvimento de competências digitais.
Neste contexto, e em consonância com as recomendações internacionais que defendem uma utilização ética, crítica, responsible e centrada no estudante, este workshop pretende proporcionar um espaço de reflexão e diálogo sobre os desafios e as oportunidades da utilização da IA na educação superior. Através de uma metodologia participativa, os participantes serão convidados a discutir diferentes perspetivas e a identificar princípios orientadores dando sugestões que possam constituir contributos relevantes para futuras orientações institucionais nesta área.

Workshop 02 Dia 16

Criatividade e pensamento lateral na resolução de problemas

Ana Maria Rodrigues, Ana Paula Lopes, Luciana Oliveira, Inês Sá Campos, Leonor Rodrigues, Maria Inês Casanova

Proponente(s) — Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto

Num contexto de transformação acelerada do ensino superior, marcado pela inteligência artificial e pela crescente automatização de tarefas, torna-se essencial desenvolver competências que não se limitem à reprodução de conhecimentos ou à aplicação de respostas previamente definidas.
O workshop propõe a exploração do pensamento lateral como abordagem complementar ao pensamento lógico e crítico, promovendo a capacidade de questionar pressupostos, reformular problemas, criar alternativas e encontrar soluções menos evidentes.
A sua relevância para a inovação pedagógica reside também na valorização de processos de aprendizagem ativos, colaborativos e interdisciplinares, nos quais docentes, estudantes e técnicos participam em condições de igualdade na construção de respostas.
O workshop segue uma abordagem ativa, colaborativa e centrada na resolução de problemas. A sessão começará com uma exploração breve e participativa da criatividade e do pensamento lateral. Os participantes são depois organizados em equipas e convidados a responder a diferentes desafios práticos. As atividades procuram estimular a reformulação dos problemas, a produção de alternativas, a experimentação e a construção coletiva de soluções.

Workshop 03 Dia 16

CooperaLAB — aprendizagem cooperativa no ensino superior

Sónia Moreira e Vítor Hugo Oliveira

Proponente(s) — Escola Superior de Educação

O workshop "CooperaLAB — Aprendizagem Cooperativa no Ensino Superior" visa capacitar docentes e profissionais da educação para a integração de metodologias ativas centradas na colaboração, promovendo ambientes de aprendizagem mais inclusivos, participativos e eficazes. Num contexto de crescente exigência de inovação pedagógica e curricular no ensino superior, a Aprendizagem Cooperativa (AC) apresenta-se como uma abordagem baseada em evidência que favorece o desenvolvimento de competências transversais, como o pensamento crítico, a comunicação e o trabalho em equipa.
Os principais objetivos da formação incluem: (i) compreender os fundamentos teóricos e empíricos da AC; (ii) distinguir a AC de outras formas de trabalho em grupo; (iii) planear atividades cooperativas alinhadas com resultados de aprendizagem e critérios de avaliação; (iv) aplicar estruturas cooperativas em contextos reais de ensino superior; e (v) refletir criticamente sobre o papel do docente como mediador da aprendizagem.
O workshop adota uma abordagem experiencial, combinando momentos expositivos breves com atividades práticas. Entre as estratégias e atividades a desenvolver incluem-se: dinâmicas de grupo baseadas em estruturas cooperativas (e.g., "Mix and Match", "Think-Pair-Share", "Number Heads Together"); análise de casos e exemplos de boas práticas; momentos de reflexão formativa orientada com instrumentos e partilha entre participantes.

Workshop 04 Dia 16

Preparação de monitores / supervisores de estágio

Tiago Coelho, Teresa Pataco, Vanda Lima e André Araújo

Proponente(s) — Escola Superior de Saúde; Escola Superior de Hotelaria e Turismo; Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Os estágios curriculares em contexto real de prática constituem dispositivos pedagógicos centrais na formação em ensino superior, ao possibilitarem a integração situada de conhecimentos, competências técnicas, raciocínio profissional, autonomia e identidade profissional. Neste processo, os profissionais das instituições de acolhimento desempenham um papel determinante na qualidade da experiência formativa.
A eficácia deste acompanhamento não depende apenas da competência técnico-profissional do monitor/supervisor. Implica também competências pedagógicas que lhe permitam tornar explícitas as práticas quotidianas, apoiar o desenvolvimento do raciocínio do estudante, definir objetivos de aprendizagem claros, ajustar progressivamente o nível de supervisão e promover níveis crescentes de autonomia.

Este workshop propõe uma reflexão interescolar sobre os desafios associados à preparação de monitores/supervisores para o exercício desta função formativa. Pretende-se discutir estratégias que apoiem os docentes na conceção de processos de formação, acompanhamento e articulação com profissionais das instituições de acolhimento.
Metodologicamente, o workshop recorrerá ao método World Café, organizando os participantes em pequenos grupos que circularão por mesas temáticas dedicadas a diferentes dimensões da formação de monitores/supervisores. Cada mesa contará com um facilitador responsável por enquadrar a discussão, sistematizar contributos e promover a continuidade entre grupos.

Workshop 05 Dia 16

Do ingresso ao mercado: estratégias para a inclusão e integração profissional

Deolinda Meira, Clara Viegas, Andreia Rodrigues e Mónica Barbosa

Proponente(s) — Serviços da Presidência; Provedoria da Equidade, Diversidade e Inclusão; Provedoria do Estudante

Este workshop visa proporcionar uma reflexão crítica e prática sobre (i) a diversidade de perfis da comunidade estudantil atual no ensino superior, e os desafios à sua inclusão através da transformação das práticas pedagógicas; e (ii) estratégias eficazes de orientação e preparação que capacitem os futuros diplomados para uma inserção profissional de qualidade.
Os objetivos da formação são: (i) explorar os conceitos de diversidade, equidade e inclusão no contexto do ensino superior; (ii) refletir sobre barreiras pedagógicas que podem limitar a participação e a aprendizagem dos estudantes; (iii) conhecer princípios e estratégias de desenho pedagógico inclusivo; e (iv) identificar pequenas mudanças que possam ser implementadas nas suas unidades curriculares, tendo em vista a promoção de práticas pedagógicas mais inclusivas.
O workshop recorrerá a metodologias ativas e colaborativas, procurando criar oportunidades de reflexão, partilha e aplicação prática. As atividades incluirão uma dinâmica inicial sobre a diversidade presente nas salas de aula do ensino superior, a análise de estudos de caso baseados em situações reais, uma breve apresentação de princípios orientadores para práticas pedagógicas inclusivas e um exercício de reflexão sobre uma unidade curricular da responsabilidade de cada participant, com vista à identificação de possíveis barreiras e oportunidades de melhoria. O workshop terminará com a identificação de ações que cada participante considere pertinente desenvolver no seu contexto de ensino, procurando facilitar a transposição das reflexões realizadas para a prática pedagógica.

Mesa Redonda

Dia 17

Inovação pedagógica no P.PORTO: balanço, desafios e perspetivas de futuro

Moderação — Daniela Mascarenhas (Coordenadora do Gabinete de Formação e Desenvolvimento Pedagógico), Mário Cruz (Diretor do Centro de Inovação Pedagógica), Ana Assucena (Estudante da Escola Superior de Educação/ Coordenadora da CAP De Estudantes para Estudantes), Membros dos CTC, CP e AE das Escolas do Politécnico do Porto; Sónia Rodrigues (Faculdade de Letras da Universidade do Porto)

Esta mesa-redonda constitui um espaço de reflexão e diálogo em torno do percurso da inovação pedagógica no Politécnico do Porto, promovendo um balanço crítico das iniciativas, projetos e estratégias desenvolvidos. A partir da partilha de experiências e da discussão entre representantes das diferentes Escolas, pretende-se analisar os principais resultados alcançados, identificar desafios emergentes e refletir sobre as condições necessárias para consolidar uma cultura institucional de inovação pedagógica.
O debate abordará temas como a transformação curricular, o desenvolvimento pedagógico dos docentes, a avaliação para a aprendizagem, a integração ética e responsável da inteligência artificial e das tecnologias digitais, a promoção do sucesso e bem-estar dos estudantes e o fortalecimento da colaboração interinstitucional. Procurar-se-á, igualmente, identificar prioridades estratégicas e recomendações para orientar a evolução das políticas e práticas de inovação pedagógica no P.PORTO, contribuindo para uma visão partilhada sobre o futuro do ensino superior na instituição.

Jornadas Internas de Inovação Pedagógica

Comissão Científica

— Alexandra Braga
— Artemisa Dores
— Daniel Moreira
— Eduardo Albuquerque
— Eugénio Resende
— Fernanda Amélia Ferreira
— Hélder Maia
— Joana Santos
— José António Costa
— Maria Antónia Rodrigues
— Maria Arcelina Marques
— Mário Pinto
— Marta Fernandes
— Paula Peres
— Rodrigo Falcão Moreira
— Sérgio Tomás

Ficha Técnica

Comissão Organizadora

— Celda Morgado
— Mário Cruz
— Ricardo Queirós
— Daniela Mascarenhas
— Paulo Perfeito
— Sérgio Silva
— Dulce Mota
— João Donga
— Luciana Oliveira
— Susana Lopes
— Teresa Pataco
— Tiago Coelho
— Vanda Lima
— Erika Ribeiro
— Bárbara Veiga
— Diogo Costa
— José Paiva
— João Batista
— Ana Assucena

DESIGN
— Diogo Costa

AUDIO VISUAL
— João Batista

MULTIMÉDIA
— Bárbara Veiga

EDITOR
— Edições Politema

AUTOR
— Centro de Inovação Pedagógica do Politécnico do Porto.

DATA
— 14/07/2026

LOCAL
— Politécnico do Porto,
Rua Dr. Roberto Frias,
712, 4200-465 Porto

EDIÇÃO
— 01

ISBN
— 978-989-9226-19-7

www.cip.ipp.pt

Centro de Inovação Pedagógica

P.PORTO

JIIP'2026

INOV NORTE

PRR Plano de Recuperação e Resiliência

REPÚBLICA PORTUGUESA

Financiado pela União Europeia NextGenerationEU

ISBN: 978---989-9-226--

—JIIP'26

+ INFO

www cip.ipp.pt