

BiDEI > Editorial

Esta edição do *BiDEI* coincide com o início do segundo semestre do ano letivo 2021/2022. Esperamos que neste período se assinala o fim da pandemia e que as atividades do *DEI* voltem à normalidade.

Apraz-nos registar que o *MEI* viu renovado o selo de qualidade *EUR-ACE*, pelo período máximo possível, até fevereiro de 2028, o que demonstra, que apesar de todas as dificuldades destes dois últimos anos, continuamos com a qualidade que sempre caracterizou o *DEI*. Parabéns à Direção do *MEI* e a todos os que contribuíram para este desfecho.

Este segundo semestre será seguramente muito relevante para a comunidade *ISEP*, nomeadamente com a ocorrência das eleições para a Presidência do *ISEP* em março e para as Direções dos Departamentos, Conselho Pedagógico e Conselho Técnico-Científico, em maio. Espera-se uma grande participação decorrente do dinamismo dos membros do *ISEP* e do seu comprometimento com a instituição.

É com muita alegria que anunciamos que o almoço adiado devido à pandemia, se irá realizar no próximo dia 12, no local anteriormente anunciado. Momentos como este de partilha e convívio são muito importantes para o reforço da nossa identidade. Contamos convosco.

Desejamos a todos um excelente segundo semestre.

Comissão diretiva do *DEI*

BiDEI > Breves

O *MEI* obteve a Marca de Qualidade *EUR-ACE*, a equipa do *BiDEI* aproveita para felicitar a direção do *MEI* e todos os docentes envolvidos na lecionação deste curso de comprovada qualidade (certificações *EUR-ACE* e *ABET*).

■ Requalificação de espaços do *DEI*

Como é do vosso conhecimento foram realizadas obras no edifício B, de forma a melhorar as condições de trabalho para toda a comunidade do *DEI*.

As salas *B306*, *B309* e *B311* receberam um novo piso e o chão das salas *B308*, *B310* e das salas do 4º piso foi polido e envernizado. O teto do 4º piso foi pintado. As infraestruturas elétricas das salas dos 3º e 4º pisos foram totalmente remodeladas. Procedeu-se ainda, à instalação de projetores nas salas que ainda não possuíam este equipamento. Assim, atualmente, todas as salas de aula do *DEI* estão equipadas com projetores.

O problema do aquecimento foi resolvido, bem como de algumas infiltrações. As casas de banho estão a ser renovadas, esperando-se que em breve estejam concluídas. Foi adquirido novo mobiliário para as salas do 3º piso, visando renovar os equipamentos e permitir a fácil e rápida alteração da configuração das salas.



O Laboratório de Redes situa-se agora na sala *B308*, com algum novo equipamento, para dar apoio às aulas de redes dos nossos diversos cursos. Foram ainda adquiridos novos equipamentos para o Laboratório de Computação Gráfica e Multimédia (robôs, capacete 3D, entre outros). Mais informações podem ser obtidas junto dos diretores destes dois laboratórios, André Moreira (*ASC*) e Paulo Matos (*PSM*), respetivamente, nomeadamente como requisitar algum destes equipamentos. O gabinete das Direções de Curso mudou para o gabinete *B305*, possibilitando mais espaço e maior privacidade.

BiDEI Eventos

QTDEI

Recentemente foram realizadas as seguintes sessões QTDEI:

Data	Título	Orador(es)
04/01/2022	Palestra – “Event Sourcing and CORS: A Backend for Frontend story”	João Neves
06/01/2022	Palestra – “Security Vulnerabilities”	Luís Andrade
11/01/2022	Palestra – “Making Customers Happy with Reliable Systems”	Pedro Alves
17/01/2022	AI Master Class – “Reutilização de dados secundários em saúde - análise de episódios hospitalares”	Alberto Freitas

Minds-ON

Recentemente foram realizadas as seguintes sessões Minds-ON:

Data	Título	Orador	Partic.
26/01/2022	Python – Bibliotecas e Frameworks	Paulo Ferreira	16
16/02/2022	Segurança Informática – Boas Práticas	Mário Fernandes	25

Hands-ON

Os eventos *Hands-ON* promovidos pelo *DEI* continuam a decorrer. Desde a última edição do *BiDEI* já decorreu:

Data	Empresa	Título	Partic.
12/01/2022	ARMIS	Testes Carga em Azure	12

Estão já agendadas as seguintes sessões *Hands-ON*, que irão ser anunciadas nos respetivos canais, estejam atentos às inscrições:

Data	Empresa	Título
15/03/2022	ARMIS	Power BI
16/03/2022	NEI	Python
21/03/2022	Celfocus	IoT
01/04/2022	Celfocus	BigData

Estão ainda em negociação outros temas com as empresas Talkdesk, ARMIS, Celfocus e Devscope, para decorrerem durante o 2º semestre.

BiDEI Formação

O *DEI* está a promover um conjunto de formações externas, que vão decorrer no segundo semestre do ano letivo 2021/2022.

Calendário de cursos:

- ☐ Android – início a 15 de março
- ☐ Métodos estatísticos em aprendizagem automática – início a 17 de março
- ☐ Metodologias estatísticas de avaliação de satisfação de utilizadores/clientes – início a 28 de abril

Informações detalhadas sobre os cursos e inscrições disponíveis em: <http://formacao.dei.isep.ipp.pt>

BiDEI I&D

Universidade Europeia ATHENA

A Universidade Europeia *ATHENA*, coordenada pelo Professor do *DEI* Nuno Escudeiro, cuja fase preparatória decorreu entre março e julho de 2021, visa criar um novo modelo de universidade, numa iniciativa lançada pela Comissão Europeia para fomentar a cooperação entre as Instituições de Ensino Superior na União Europeia (*UE*). Para além do *P.PORTO*, o consórcio *ATHENA* tem como parceiros a *Hellenic Mediterranean University* (Grécia), a *University of Siegen* (Alemanha), a *University of Maribor* (Eslovénia), a *University Niccolò Cusano* (Itália), a *University of Orléans* (França) e a *Vilnius Gediminas Technical University* (Lituânia).

Neste contexto, pedimos ao Professor Nuno Escudeiro que nos descrevesse os propósitos e o funcionamento da Universidade Europeia *ATHENA*.

Bases de Dados: um modelo de ensino para garantir que 100% dos estudantes da LEI beneficiam da internacionalização

O impacto da internacionalização do ensino superior sobre os estudantes é reconhecido por todos os atores do meio, os organismos públicos, a sociedade civil, os empregadores, os académicos e os próprios estudantes. A mobilidade internacional durante o período de estudos, promove competências que desenvolvem os estudantes a nível pessoal, académico e profissional numa fase da sua vida em que os efeitos são deveras eficazes, em particular, na promoção da empregabilidade.

No entanto, nem todos os estudantes têm oportunidade de tirar partido de experiências de contacto internacional durante o período de estudos. Por diversas razões, a mobilidade internacional nos moldes tradicionais — reque-rendo a deslocação dos estudantes para fora da sua área de residência durante meses — não é viável. São várias as barreiras a esta mobilidade física que condicionam a participação dos estudantes e os impossibilitam de beneficiar desta exposição internacional.

Democratizar e promover a inclusão no ensino superior

Compete às instituições encontrar os meios e os modelos para democratizar e promover a inclusão no ensino superior, *i.e.*, garantir que todos os estudantes, sem exceção, têm acesso às condições necessárias para concluir o

seu percurso académico com sucesso. Dificilmente se pode falar, hoje em dia, num percurso académico de sucesso no ensino superior sem acesso à internacionalização.

Na edição 2021/22 da unidade curricular de Bases de Dados, 2º ano da Licenciatura em Engenharia Informática (*LEI*), estivemos a implementar um modelo de ensino que garante a todo o corpo de estudantes da *LEI* o acesso à internacionalização durante o seu ciclo de estudos, independentemente dos obstáculos inerentes à mobilidade tradicional que os possam afetar.

O modelo da unidade curricular de Bases de Dados da *LEI*

O modelo é simples, de aplicação imediata, e não requer qualquer alteração ao programa da unidade curricular, ao seu corpo docente ou a qualquer outro aspeto organizacional ou operacional. Os estudantes e os docentes da unidade curricular beneficiaram de contactos internacionais durante o semestre por via de sessões teóricas e de prática laboratorial realizadas ao longo do semestre em cooperação com universidades parceiras que lecionam também unidades curriculares de bases de dados.

Numa fase preparatória, que decorreu entre março e julho de 2021, um conjunto de docentes que lecionam bases de dados em Portugal, Alemanha, França, Itália, Lituânia, Eslovénia e Grécia, comparou os seus programas e planos de estudos e selecionou tópicos de interesse comum para lecionar em parceria. Foi possível conjugar planos de estudos entre as unidades de bases de dados de Portugal, Alemanha, Eslovénia e Grécia.

Cada parceiro executou o seu plano de estudos, conforme estabelecido localmente, à exceção de um conjunto de sessões que decorreram em simultâneo para todos os estudantes inscritos nas unidades curriculares de bases de dados do consórcio. Este conjunto integrou cinco sessões teóricas e três laboratoriais. As cinco sessões teóricas foram lecionadas por cinco professores, de diferentes universidades, especialistas nos tópicos que abordaram, para todos os estudantes. Para as sessões laboratoriais foram criadas equipas internacionais com estudantes das unidades participantes. Nas três sessões laboratoriais estas equipas internacionais de estudantes resolveram, em três níveis, um por cada uma das sessões laboratoriais, um desafio — *Database Escape Room*.

Foi neste ambiente internacional, no trabalho em equipa com vista a atingir objetivos comuns, na possibilidade de discutir tópicos comuns aos programas das várias unidades curriculares sob diversas perspetivas e na possibilidade de partilhar culturas e vivências académicas, sem requerer alterações ao *modus operandi*, que residiu o caráter inovador e o valor acrescentado deste modelo.

O contexto: Universidade Europeia *ATHENA*

As universidades europeias são uma das iniciativas mais ambiciosas da Comissão Europeia para a transformação do ensino superior. Atualmente existem 41 universidades europeias, uma das quais — *ATHENA Advanced Technology Higher Education Network Alliance* — coordenada pelo *P.PORTO*.

O modelo de ensino implementado na unidade curricu-

lar de Bases de Dados surgiu no contexto da universidade europeia *ATHENA*. É um modelo simples, mas arrojado e exigente, que requer um elevado nível de cooperação e confiança entre os parceiros mas que tem um enorme potencial para assegurar um acesso à internacionalização livre de barreiras durante o ciclo de estudos a todos os estudantes. Com este modelo podemos garantir 100% de acesso à internacionalização do ensino superior.

Parceria

Na edição 2021/22 estiveram envolvidas cinco unidades curriculares de bases de dados, envolvendo cerca de 700 estudantes e 16 docentes: Bases de Dados (*DEI-ISEP*); *Databases I* e *Databases for Media* (*University of Maribor, Eslovénia*); *Datenbanksysteme I* (*University of Siegen, Alemanha*); *Databases* (*Hellenic Mediterranean University, Grécia*).

Mais informações em: <https://athena-uni.eu>

BiDEI Entrevista

Nesta edição do *BiDEI*, entrevistamos a Professora Berta Batista, Professora Adjunta do *DEI* e responsável pela *ISEP Academy*.

Qual a sua formação base? Não é Informática, não havia na altura...

Sou licenciada em Engenharia Eletrotécnica e Computadores – ramo Sistemas Digitais, FEUP 1986.

Há quanto tempo está no *ISEP*? E no *DEI*?

Desde 1990.

Como foi o seu percurso no *ISEP*?

Iniciei a atividade docente, prestando serviço no *DEI* essencialmente, mas também lecionei no *DEM* e no *DEFI*. Sempre gostei da parte de gestão e desempenhei funções no Departamento. Desde 2008 passei também a ser responsável pelos serviços académicos do *ISEP*. Fui membro do Conselho Pedagógico e do Conselho Técnico-científico.

Como surgiu a *ISEP Academy*?

Em 2007, o Diretor do *DEI* à data, João Rocha, decidiu desafiar três docentes para implementar uma academia *Cisco* na nossa instituição. Para além de formação interna, houve rapidamente a oportunidade de fazer também formação à medida para a *RTP*, o que nos deu um impulso inicial grande já que nos permitiu rapidamente adquirir equipamento.

Considero que a chave do nosso sucesso é que na *ISEP Academy* não se diz como se faz; aqui faz-se!

Depois em 2012 a *Cisco* reformulou o seu programa e nós percebemos que não queríamos ficar ligados apenas a um parceiro tecnológico, e começamos a escolher outros parceiros, em áreas afins, mas não sobrepostas, com enorme reconhecimento pelo mercado empresarial, para criar outras academias e aumentar o portfólio de cursos disponibilizados.

Não fazia sentido que o centro de prestação de servi-

ços do *ISEP*, dedicado à formação não graduada, continuasse a ser conhecido como a Academia *Cisco* (Networks). Já eramos também academia *Palo Alto* (Firewalls) e *EC-Council* (Cybersecurity).

A atual presidência do *ISEP*, em 2018, lançou o conceito de *ISEP Academy* para englobar este tipo de serviços, transversalmente a toda a escola.

Que impacto podem ter as formações da *ISEP Academy* para os estudantes do *DEI*?

Os que optam por fazer formação na *ISEP Academy* têm a garantia que fazem formação certificada, reconhecida globalmente como de excelência, pelos *stakeholders*, em áreas tecnológicas que são essenciais para o desenvolvimento das empresas e das economias nacionais.

Acreditamos tanto nisso que, há cerca de cinco anos, iniciamos um projeto específico com o *DEI*, que chamamos «*CISCO na LEI*». O Departamento organizou a possibilidade de uma turma ter um horário de atividades letivas concentrado em quatro dias na semana, deixando assim um dia livre para que os estudantes da *LEI* frequentem as formações da *ISEP Academy*. Quem se inicia neste formato, embora seja livre de optar em cada semestre, normalmente frequenta-o durante quatro semestres, terminando a sua formação com um grau de licenciado em Engenharia Informática e umas três ou quatro certificações profissionais. O percurso é flexível e escolhem as áreas que mais lhes interessam (redes, administração de sistema, segurança, etc.).

Este ano, já estendemos pela primeira vez o convite à direção da *LETI* para participar nesta iniciativa.

E em que fase está a *ISEP Academy* na atualidade?

Mesmo com as restrições dos últimos dois anos, continuamos a trabalhar e a crescer. Somos também Academia *Fortinet* (network & security), *RedHat* (System Administration) e *AWS* (Cloud).

Penso que os resultados do modelo falam por si, pelo que creio que está na altura de se dar o passo seguinte e desafiar outros departamentos do *ISEP* a darem passos semelhantes.

Quais são os “números” da *ISEP Academy*?

Desde o início em 2007 e até à atualidade, já passaram pela *ISEP Academy* 2858 formandos, os quais pagam pela formação recebida. Em média os cursos têm 60 horas de formação presencial. Já tem impacto...

Na sua opinião, em que medida as formações da *ISEP Academy* influenciaram o percurso profissional dos nossos licenciados?

Atualmente, dos que passaram pelos «nossos equipamentos», já existem vários exemplos que ocupam posições de destaque em empresas como a *Cisco*, a *Farfetch*, a *Microsoft*, a *Google*, a *Euronext*, a *Fedex*, entre muitas outras. Todos referem que a marca distintiva que lhes

abriu as portas para este percurso foram as formações obtidas na *ISEP Academy*.

A isto nada mais importante há que possa ser acrescentado, concordam...?

Mais informações sobre a *ISEP Academy* em: <https://isepacademy.isep.ipp.pt>

BiDEI Sabia que?

A origem do termo “bug” é muito anterior à existência de computadores?

A origem comumente divulgada para o termo “bug”, é que, em 1947 durante a operação do computador *Mark II* pela marinha do Estados Unidos, um técnico encontrou um inseto (bug em inglês) nos terminais de um relé, que estava a criar problemas ao funcionamento do computador. No entanto, este foi o primeiro “bug” encontrado num computador, pois já em 1877 *Thomas Edison*, numa carta enviada a *William Orton*, referia “bugs” no desenvolvimento de um novo telefone para a *Western Union*.

In: National Geographic e Atlas Obscura

BiDEI Entretenimento

Kakuro

		15				
			24		15	6
	16			11		
	24			21		
		22				
		17				
30					17	
	16			17		

Regras:

- B** Todos os quadrados vazios (brancos) devem ser preenchidos com números de 1 a 9;
- B** A soma de cada grupo consecutivo, horizontal ou vertical, de quadrados brancos, deve ser igual ao valor indicado à sua esquerda ou em cima, respetivamente;
- B** Nenhum número pode ser repetido numa soma
- B** O puzzle tem apenas uma única solução

Equipa BiDEI

Bertil Marques Carla Cunha
Lurdes Santos Marflio Cardoso
Paulo Matos Sérgio Moreira

Site do DEI

www.dei.isep.ipp.pt

Email do BiDEI

bidei@dei.isep.ipp.pt

Contactos do DEI

Telef: 228 340 524
Email: dei@isep.ipp.pt

Facebook DEI

isep Instituto Superior de Engenharia do Porto

P.PORTO