

NEWSLETTER SPEE
N° 15
outubro 2019

spee

SOCIEDADE
PORTUGUESA
PARA A
EDUCAÇÃO
EM
ENGENHARIA

Mensagem da Direção

Editorial

Parceria ABENGE - SPEE

Atividades da SPEE

SPEEDI2019

Antevisão CISPEE2020

Notícias

Eventos

Órgãos Sociais da SPEE

Direção	Presidente Gustavo Alves (ISEP/IPP) Vogal Filomena Soares (EEUM) Vogal Bill Williams (IPS)
Mesa da Assembleia Geral	Presidente Rosa Vasconcelos (EEUM) Vice-Presidente Paulo Moura Oliveira (ECT/UTAD) Secretária Isabel da Silva João (ISEL/IPL)
Conselho Fiscal	Presidente Manuel Gameiro da Silva (FCTUC) Vogal Maria Manuel Nascimento (ECT/UTAD) Vogal Bárbara Coelho Gabriel (DEM/UA)

FICHA TÉCNICA

Edição: Gustavo Alves

Produção: Mónica Mateus

Coordenação: Gustavo Alves, Filomena Soares, Bill Williams

ISSN 2182-0945

SPEE - Sociedade Portuguesa para a Educação em Engenharia

Departamento de Engenharia Informática,

Pólo II da Universidade de Coimbra, Rua Sílvio Lima

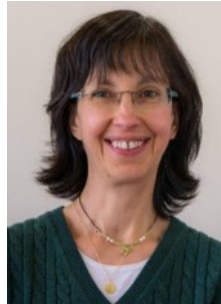
3030-788 Coimbra

spee@spee.org.pt

MENSAGEM DA DIREÇÃO



Gustavo Alves
*Presidente da
SPEE*



Filomena Soares
Vogal da SPEE



Bill Williams
Vogal da SPEE

No período que decorreu entre o lançamento da edição de Julho e da presente edição da Newsletter, a Direção da SPEE teve oportunidade de trabalhar aos níveis externo (internacional) e interno (nacional).

A nível internacional refiram-se as participações de Gustavo Alves no Congresso Anual da Associação Brasileira de Educação em Engenharia (COBENGE) e de Bill Williams na Conferência Anual da Sociedade Europeia para a Educação em Engenharia (SEFI). Para além da representação institucional em ambos os eventos, é importante salientar a dinâmica dos grupos de trabalho de ambas Sociedades (ABENGE e SEFI) que a Direção gostaria de ver refletida a nível interno. Após a realização do Fórum de Desenvolvimento de Educação em Engenharia (FDEE), em Maio deste ano, que serviu de base à (re)ativação e/ou de criação de novos grupos de trabalho da SPEE, é nosso entender que ainda há caminho a percorrer para atingir uma dinâmica que possibilite uma maior interação, tanto a nível interno como a nível externo. É neste sentido que damos conta, em pormenor, das atividades e contatos dos Grupos de Trabalho (GTs) da ABENGE, num esforço de promoção de possíveis colaborações.

A nível nacional, cabe-nos destacar a realização do 1º Encontro de Dirigentes de Instituições Associadas da SPEE (SPEEDI), que decorreu no dia 26 de Outubro no Eurostars Oásis Plaza, na Figueira da Foz.

Com a criação e realização do FDEE e do SPEEDI, neste ano, e a normal realização da CISPEE, com edição já marcada para 1-3 de Julho de 2020, no Instituto Superior Técnico (IST), cremos estar definida uma estrutura de eventos, neste momento de periodicidade bienal, para a nossa Sociedade. A FDEE destinada ao fortalecimento das relações ao nível dos associados individuais, com a possibilidade de interação com outros GTs a nível internacional; a SPEEDI destinada ao fortalecimento das relações ao nível dos associados institucionais, igualmente com a possibilidade de interação com peritos internacionais, na área da Educação em Engenharia; e, finalmente, a CISPEE, enquanto momento maior da vida da SPEE, tanto a nível nacional como a nível internacional. A possibilidade de aumentar a periodicidade destes eventos, passando de regularidade bienal para regularidade anual, dependerá certamente da dinâmica da Sociedade, enquanto elemento agregador nacional em torno das questões da Educação em Engenharia.

A Direção,
Gustavo Alves, Filomena Soares e Bill Williams

EDITORIAL

Bem-vindo à décima quinta edição da Newsletter da Sociedade Portuguesa para a Educação em Engenharia.

Na sequência da participação do Presidente da SPEE no COBENGE, e no âmbito da parceria ABENGE-SPEE destaca-se a atividade dos grupos de trabalho da congénere brasileira. Convidamos os sócios da SPEE, caso estejam interessados, a contactarem os colegas brasileiros para encetarem possível colaboração.

Na rubrica Atividades da SPEE inclui-se o apontamento da presença da SPEE na SEFI e no COBENGE.

Dá-se destaque ao 1º Encontro Nacional de Dirigentes de Instituições Associadas da SPEE, SPEEDI2019, que decorreu no passado dia 26 na Figueira da Foz.

Em Antevisão CISPEE2020 apresentam-se mais dois oradores convidados e igualmente confirmados.

Na seção de Notícias apresenta-se a Edição Especial do EJEE relativa à CISPEE2016; o reconhecimento de José Carlos Quadrado, associado da SPEE, como Fellow SEFI; o *e-book Rising to the Top: Global Women Engineering Leaders Share their Journeys*; e o Webinar internacional sobre Interdisciplinaridade.

Na rubrica Eventos sugerimos alguns dos eventos na área de Educação em Engenharia que decorrem durante os anos de 2019 e 2020.

Renovamos o **convite aos sócios para partilharem notícias**, atividades, informação relevante na Educação em Engenharia para que possamos divulgar na nossa comunidade.

PARCERIA ABENGE – SPEE

GT – Aprendizagem Ativa

O GTAAEE é o Grupo de Trabalho (GT) de Aprendizagem Ativa na Educação em Engenharia (AAEE), vinculado à Associação Brasileira de Educação em Engenharia (ABENGE). Este grupo foi criado em 19 de setembro de 2014, durante o XLII Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE2014), e tem como principais objetivos:

- difundir o conhecimento gerado na área de Aprendizagem Ativa na Educação em Engenharia;
- fomentar a criação de uma rede de pesquisa em Aprendizagem Ativa na Educação em Engenharia;
- motivar e promover formação de professores por meio de eventos específicos, tais como oficinas, seminários, workshops, simpósios para compartilhamento de informações, estratégias, métodos, práticas sobre a aprendizagem ativa.

No COBENGE deste ano (COBENGE2019, realizado em Fortaleza), ocorreu o I Simpósio Brasileiro de Aprendizagem Ativa na Educação em Engenharia, para atender a demanda da comunidade do GTAAEE por um espaço para a ocorrência da formação dos professores de Engenharia no contexto das novas Diretrizes Curriculares Nacionais e da Sociedade 5.0.

Gostaríamos de convidar os colegas da Sociedade Portuguesa para a Educação em Engenharia para interagirem com os membros do GTAAEE. Visitem nosso website (<https://sites.google.com/site/gtaaeeabenge/home>) e entrem em contato conosco via o email gtaaeeabenge@gmail.com. Vamos, todos juntos, criar uma parceria em prol da Educação em Engenharia em nossos países.

+info: http://www.abenge.org.br/Gt_Aprendizagem.php



Da esquerda para a direita (responsável do GT):
Gustavo R. Alves (SPEE), **Valquíria Villas-Boas** (UCS),
Dianne M. Viana (UnB), Renato M. das Neves (UFPA)

GT – Ciências básicas e Matemática na Engenharia



Da esquerda para a direita (responsável do GT):
Gustavo R. Alves (SPEE), **Simone L. Schwertl** (FURB),
Gabriel L. de Lima (PUC-SP)

Criado em 2017 pela Associação Brasileira de Educação em Engenharia (ABENGE), o Grupo de Trabalho Ciências Básicas e Matemática na Engenharia (GT-CbME) tem como principal objetivo, na perspectiva de qualificar os processos de ensino e de aprendizagem das Ciências Básicas e da Matemática, estreitar o diálogo entre os professores das áreas específicas e aqueles responsáveis pela formação do futuro engenheiro em Matemática e Ciências Básicas, como Física, Química e Biologia. Sendo assim, o GT está aberto a participação de engenheiros de diferentes áreas e professores que lecionam disciplinas de Ciências Básicas e Matemática em cursos de Engenharia. Os encontros presenciais do GT ocorrem anualmente como parte da programação do Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE), cuja 48ª edição ocorrerá em setembro de 2020, na cidade de Bento Gonçalves, no Estado do Rio Grande do Sul. O GT

possui também um blog, por meio do qual discussões podem ser realizadas a qualquer momento, com acesso direto pelo link: <https://sigagtcbme.blogspot.com/> ou pela página da ABENGE (<http://www.abenge.org.br/>). Convidamos os associados da Sociedade Portuguesa para a Educação em Engenharia (SPEE) a tornarem-se nossos parceiros no GT, participando das discussões no blog e também estando presentes na reunião presencial do Grupo em setembro de 2020. Será um enorme prazer podermos trabalhar em parceria, para juntos desenharmos ações que venham contribuir para qualificar a formação dos futuros engenheiros brasileiros e portugueses.

+ info: http://www.abenge.org.br/GT_CienciasBasicas.php

GT Educação Empreendedora em Engenharia



Da esquerda para a direita (responsável do GT)

Gilmar Barreto (UNICAMP), **Elzo Alves Aranha** (UNIFEI),
Gustavo R. Alves (SPEE), Jorge Cândido (UTFPR)

Em 2016, foi fundado e constituído o Grupo de Trabalho de Educação Empreendedora em Engenharia (GT-Educação Empreendedora) da Associação Brasileira de Educação em Engenharia (ABENGE), uma arena, com objetivos estratégicos para a nação brasileira. Entre os objetivos estratégicos destacam-se:

- Estimular, sendo um dos vetores impulsionadores e catalizadores da inserção da Educação Empreendedora nos programas de graduação e pós-graduação em Engenharia, buscando ampliar a disseminação e capilarização no Brasil das experiências bem sucedidas nacionais e internacionais;
- Fomentar a produção de conhecimento inovador de impacto de modelos, abordagens,

técnicas e estratégias pedagógicas emergentes de desenvolvimento de competências e habilidades empreendedoras, por meio de rede de instituições universitária;

- Sensibilizar atores governamentais à inserir a Educação Empreendedora na Agenda Estratégica de Desenvolvimento da Nação Brasileira;
- Promover a integração das universidades com o ambiente empresarial nacional e às multinacionais estabelecidas no país, em torno da educação empreendedora;
- Propiciar que a estrutura universitária brasileira obtenha experiência prática no quadro docente de noções básicas de educação empreendedora;
- Desenvolver programas de capacitação e formação de professores ancorados na educação empreendedora.

As principais ações desenvolvidas e planejadas do GT-Educação Empreendedora são: Seminário de Educação Empreendedora em Engenharia da ABENGE, em sua terceira edição, é realizado sempre no 1º semestre de cada ano; curso de capacitação da ferramenta integrada EDLE-*Entrepreneurial Dynamic Learning*; sessões dirigidas com capítulos de livro realizadas no COBENGE; biblioteca virtual de educação empreendedora em engenharia; Cátedra de Educação Empreendedora em Engenharia da ABENGE; Programa de Capacitação Internacional de Educação Empreendedora em Engenharia.

O GT-Educação Empreendedora da ABENGE convida os associados da SPEE para envidarmos esforços, na criação de uma arena estratégica bilateral Brasil-Portugal, de colaboração, parcerias e aprendizagem mútua, no campo da educação empreendedora em engenharia, com foco em resultados inovadores de alto impacto, visando ampliar a prosperidade econômica e social nos nossos países.

+ info: http://www.abenge.org.br/GT_EdEmpreendedora.php

Contato: Prof. Elzo Alves Aranha, coordenador do GT-Educação Empreendedora em Engenharia
e-mail: eaaranha@unifei.edu.br

GT Formação de Professores



Da esquerda para a direita (responsável do GT):
Octávio Mattasoglio Neto (Mauá), Gustavo R. Alves (SPEE), Angelo Battistini Marques (Mauá)

O Grupo de Trabalho de Formação de Professores de Engenharia é um dos cinco grupos de trabalhos – GT - da Associação Brasileira de Educação em Engenharia – ABENGE - e tem como propósito a definição de políticas para a formação e a capacitação de professores para os cursos de engenharias, alinhadas às Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN. O GT foi criado em 2016 e tem anualmente realizado reuniões que têm contribuído para a identificação do perfil dos professores e das competências necessárias para a docência no cenário do ensino de engenharia e a identificação de boas práticas de capacitação de professores em exercício bem como de formação de professores em cursos de pós-graduação. A partir de dados levantados por seus colaboradores o GT tem inspirado a investigação sobre o tema, levando a ações que garantam resultados consistentes e efetivos para a melhoria da formação em engenharia.

Os desafios do ensino de engenharia têm levado à necessidade de uma revisão da forma de ação dos docentes em diversos países do mundo. Influenciado pelas tecnologias de comunicação e pelo perfil do estudante que ingressa nos cursos de engenharia, o professor está pressionado a realizar mudanças. Há a necessidade de se investigar para se encontrar alternativas de estratégias e avaliação, orientadas pelo que se deseja como formação do estudante de engenharia, tanto na dimensão técnica como na de outras competências. Pela proximidade dos desafios, a colaboração entre a comunidade brasileira e portuguesa de professores de engenharia, é certamente algo que garantiria mais e melhores resultados e a passos mais largos, que podem contribuir para mudanças na formação do engenheiro e mais interesse pela área. Assim, é oportuno o convite para uma aproximação entre o GT de formação de professores da ABENGE e a SPEE para colaboração na investigação e busca de soluções para a formação de professores de Engenharia. Tenho certeza de que essa aproximação irá gerar resultados prósperos para ambos os grupos e nossos países.

Convidamos os colegas da Sociedade Portuguesa para a Educação em Engenharia (SPEE) para interagirem com os membros do GT de Formação de Professores de Engenharia. Muito em breve teremos novos canais de comunicação, mas neste momento os contatos podem ser realizados pelo e-mail omattasoglio@maua.br. Vamos juntos criar uma parceria em prol da Educação em Engenharia em nossos países.

GT – Projecto Pedagógico

Desde abril/2019 os cursos de Graduação em Engenharia possuem novas Diretrizes Curriculares e os cursos existentes possuem um prazo de até 3 anos para efetivamente se adequarem às novas recomendações instituídas.

Mas essencialmente, qual a tarefa que cada curso de graduação em engenharia tem a fazer a partir de agora?

Adequar o seu Projeto Pedagógico de Curso, atualmente estruturado em formação por conteúdos – básicos e específicos – para uma estruturação com formação por competências.

Paralelo ao processo de formação tem-se a necessidade de introduzir um conjunto maior de métodos de aprendizagem ativa na educação em engenharia. O estudante do século XXI exige metodologias mais atrativas para o ambiente de aprendizagem. O modelo de sala de aula passiva, não tende mais plenamente.

A relevância da aprovação destas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia coincide com a expectativa de parte da comunidade acadêmica, das empresas empregadoras desta mão de obra



Da esquerda para a direita (**responsável do GT**):
Gustavo R. Alves (SPEE),
Vagner Cavenaghi (UNIVESP)

qualificada e dos setores que representam a atuação profissional da área, bem como com a necessidade de atualizar a formação em Engenharia no país, visando atender as demandas futuras por mais e melhores engenheiros.

Nesse contexto, existem muitos caminhos a serem observados – no país e nas melhores Escolas de Engenharia do mundo – para se escolher aquele que melhor aderência possua com cada um dos cursos existentes.

Diante de inúmeras oportunidades de melhoria dos nossos cursos, convidamos os colegas da SPEE para se juntarem a esse movimento de reformulação dos cursos de graduação em engenharia no Brasil.

+ info: http://www.abenge.org.br/GT_PRJPEDA.php

ATIVIDADES DA SPEE

SPEE na SEFI 2019

A SPEE esteve presente na 47ª reunião anual da SEFI, que decorreu de 16 a 19 de setembro, em Budapeste, Hungria. Em representação da SPEE, Bill Williams participou em várias reuniões de trabalho, nomeadamente, com a próxima presidente da ASEE Sherlyl Sorby, com Mike Murphy (presidente cessante da SEFI) e com os *Editor-in-chief* do *Journal of Engineering Education* (JEE) e do *European Journal of Engineering Education* (EJEE), Lisa C. Benson (Clemson) e Kristina Edström (KTH), respetivamente.



Da esquerda para a direita: Bill Williams (SPEE), Lisa C. Benson (Clemson), Kristina Edström (KTH), e Jonte Bernhard (Linköping University)

SPEE no COBENGE 2019

Gustavo Alves esteve presente no COBENGE 2019. Em representação da SPEE participou nas sessões de abertura e encerramento do Congresso.

Com o objetivo de estudar possibilidades de colaboração entre os dois países realizaram-se diversas reuniões de trabalho com a presença de Gustavo Alves, SPEE, e:

- Vanderli Fava de Oliveira, Presidente da ABENGE
- Coordenadores dos 5 Grupos de Trabalho (GTs) da ABENGE
- Adriana Tonini, Diretora das Engenharias, Humanas e Sociais do CNPq
- Luiz Roberto Curi, Presidente do Conselho Nacional do Ministério da Educação Brasileiro
- Osmar Barros Junior, da CONFEA



Da esquerda para a direita: Gustavo Alves (SPEE), Vanderli Fava de Oliveira (ABENGE), Henrique Corrêa (*Rollins College*), Vagner Cavenaghi (UNIVESP), Aécio Lira (UNICESUMAR), Mauro Pereira (UCDB), Adriana Tonini (CNPq), e Mauro Rabelo (MEC).

SPEEDI2019

O 1º Fórum de Dirigentes de Instituições Associadas da SPEE (SPEEDI) teve lugar no Hotel Eurostars, na Figueira do Foz, no sábado, 26 de outubro de 2019.

O mote do encontro foi o relatório elaborado por Ruth Graham “*The global state of the art in engineering education*”¹, publicado pelo MIT em 2018.

O orador convidado foi o Diretor do *Integrated Engineering Program (IEP)* da University College London (UCL), o Professor John Mitchell (<https://www.ee.ucl.ac.uk/~jmitchel/>), responsável pela reorganização do currículo de todos os departamentos de engenharia na UCL e pela criação do programa integrado atual. Durante cerca de uma hora e meia, John Mitchell partilhou a sua experiência, os desafios, as dificuldades e os sucessos deste programa e respondeu às várias questões colocadas pela audiência.



Após um breve intervalo, formaram-se três grupos de trabalho. Cada grupo recebeu um caso de estudo de sucesso referido no relatório do MIT, Singapore University of Technology and Design (SUTD), Charles Sturt University (CSU), e TU Delft, para análise e estudo da viabilidade da sua implementação nas instituições de ensino Portuguesas. No final, o porta-voz de cada grupo apresentou o resultado da discussão ocorrida.



¹ http://neet.mit.edu/wp-content/uploads/2018/03/MIT_NEET_GlobalStateEngineeringEducation2018.pdf



Por volta das 13h deu-se o encerramento, ao qual se seguiu o almoço e regresso a casa.

O somatório das discussões ocorridas ao nível de cada grupo formará a base de uma contribuição a submeter à CISPEE2020.



Da esquerda para a direita: André Silva (FE-UBI), Filomena Soares (SPEE), Carlos Sá da Costa (ETA-ISCTE), John Mitchell (UCL), Gustavo Alves (SPEE), António Vega (ISEP), José Boaventura Cunha (ECT-UTAD), Bill Williams (SPEE), Luísa Caeiro (IPS-Setúbal), Pedro Neto (IPS-Barreiro), Jorge de Sousa (ISEL), Lídia Santiago (OE), Raquel Barros (IST), Arlindo Oliveira (IST), Sandra Soares (UA), Paulo Oliveira (FCTUC), Maribel Santos (EEUM), e José Falcão e Cunha (FEUP).

ANTEVISÃO CISPEE2020

Palestras plenárias convidadas

Com o objetivo de antecipar alguns momentos da 4ª Conferência Internacional da SPEE (CISPEE2020), partilhamos as seguintes palestras convidadas, já confirmadas.

Tentative Title: *New Engineering Education Transformation*

By: Amitava “Babi” Mitra, Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA



Amitava “Babi” Mitra is the Executive Director of the New Engineering Education Transformation (NEET) program at MIT and responsible for the strategic direction, tactical execution and operational oversight of the program. Mitra is co-leading what is arguably one of the most impactful initiatives in higher education today, an initiative launched by MIT’s School of Engineering in 2016 to reimagine and transform MIT’s undergraduate engineering education. NEET’s vision is that it will deliver a new program and pedagogy in engineering education with a focus on new machines and systems that cuts across existing departmental boundaries, and with a strengthened emphasis on synthesis (design and engineering) of these new machines and systems. The program is being built on a modern engineering pedagogical approach, with the integration of leadership, service, and professional experiences, including entrepreneurial thinking and action. Two pilot threads,

Autonomous Machines and Living Machines were launched in Fall 2017; they were oversubscribed and sophomores in the NEET programs are enthusiastic. These two threads together with two more new pilots, Advanced Materials Machines and Clean Energy Systems launched on the Fall 2018.

Tentative Title: *Gender Balance and Diversity in Engineering”*

By: Zita Martins, Instituto Superior Técnico (IST), PT



Zita Martins is an Astrobiologist, an Associate Professor at Instituto Superior Técnico (IST, Portugal), and the Co-Director of the MIT-Portugal Program. She works in the field of Astrobiology and Cosmochemistry. She has a 5-year undergraduate degree (Licenciatura) in Chemistry from IST (2002) and a PhD in Astrobiology from Leiden University (The Netherlands, 2007). She was an Invited Scientist at NASA Goddard (2005 and 2006), and an Invited Professor at the University of Nice-Sophia Antipolis (France) (2012). In 2009 she was awarded a Royal Society Research Fellowship worth 1 Million British Pounds, and she was a Royal Society University Research Fellow at Imperial College London (UK) until 2017. Zita Martins has been actively involved in several space missions: she is a Co-Investigator of the OREOcube and EXOcube missions, a Member of the ARIEL space mission from ESA, a Member of the Japanese space mission Hayabusa2 from JAXA, and the only Portuguese scientist in the class-F space mission Comet Interceptor from ESA. She has an active involvement with public outreach activities, including more than 100 international media interviews, and public talks at museums and Science festivals. She had the honour of having her portrait

sketched (special commission) for the Royal Society exhibit about successful women in science. She was selected by the BBC as an Expert Women Scientist, and as one of “100 Women in Science” by the Portuguese Agency of Science and Technology “Ciência Viva”. In 2018 she received a Barbie Award 2018 on the International Girl Child Day for being an inspiration to girls. In 2015 Zita Martins was appointed *Oficial da Ordem Militar de Sant'Iago da Espada* (OSE) by the President of Portugal.

NOTÍCIAS

Edição Especial do EJEE relativa à CISPEE2016

Com o objetivo de divulgar os melhores resultados do CISPEE 2016, acaba de ser publicada a edição especial do *European Journal of Engineering Education* (EJEE), *(Re)Thinking of Higher Engineering Education*.

<https://www.tandfonline.com/toc/ceee20/44/4>



José Carlos Quadrado, associado da SPEE, reconhecido como Fellow SEFI



O associado José Carlos Quadrado (Presidente da Mesa da Assembleia Geral da SPEE nos mandatos 2014-2016 e 2016-2018) foi agraciado com o SEFI Fellowship Award, no decorrer da 47ª Conferência anual da Sociedade Europeia para a Educação em

Engenharia (SEFI), Budapeste, Hungria, 16-19 Setembro 2019. Na notícia publicada em <https://www.sefi.be/2019/09/30/sefi-fellows-2019/> é

referido “*Current Vice-President of the European Network for Accreditation of Engineering Education (ENAAE), he has been actively supporting the development of new accreditation agencies in Central Asia, Africa, Middle East and Latin America. He is also a Kazakhstan Society of Engineering Education (KazSEE) accreditation board member.*”

e-book “Rising to the Top: Global Women Engineering Leaders Share their Journeys”



INTERNATIONAL FEDERATION OF
ENGINEERING EDUCATION SOCIETIES



Foi recentemente publicado um e-book sobre um grupo de 32 mulheres pioneiras na gestão de Instituições de Ensino de Engenharia. O e-book encontra-se disponível em formato aberto através do *link* indicado no final da notícia. As versões impressas (capa dura e capa flexível) estarão disponíveis brevemente, a partir de *links* colocados no portal da IFEES. Na descrição desta obra pode ler-se:

“While engineering is often seen as a male-dominated field, more women than ever are pursuing engineering careers and the gender gap is shrinking globally. Engineers are changemakers who play a critical role in solving the grand challenges facing humanity—and it’s a role that will be even more important in the coming decades. For innovations to continue to evolve, it’s necessary to balance gender representation in the field and ensure engineering advancements include all members of society. Rising to the Top provides an intimate and inspiring look into the experiences that have shaped the lives and careers of women engineering leaders from around the world, from Sudan to Chile to Malaysia, and many points in between. By openly sharing their personal journeys in

these pages, the authors hope to not only inspire the next generation of engineering leaders, but also provide valuable insight into the challenges facing women engineers around the world, and the opportunities that are theirs for the taking. Rising to the Top makes it clear that women engineering leaders are not only essential for the advancement of all societies—they are here to stay.”

<http://www.ifees.net/wp-content/uploads/2019/10/Rising-to-the-Top.pdf>

Webinar internacional sobre Interdisciplinaridade

No dia 31 de Julho das 13.00 às 14.00, Bill Williams apresentou um webinar intitulado “*Interdisciplinarity in Engineering Education Research: Challenges and Rewards*” como parte do ciclo de seminários online da IFEES (*International Federation of Engineering Education Societies*). Houve 114 participantes registados de diversas partes do mundo incluindo Alemanha, Paquistão, Índia, EUA (emitido às 08.00 da manhã) e Austrália (emitido às 11.00 da noite).

Outros webinars no ciclo de 2019 incluíram apresentações de figuras de relevo no panorama global da educação em engenharia como Michael Milligan, Diretor Executivo do ABET (*Accreditation Board for Engineering and Technology*), Norman Fortenberry, Diretor Executivo da ASEE (*American Society for Engineering Education*), e Matthias Gölke de Altair Software. As gravações das várias apresentações podem ser consultadas no site da IFEES (<http://www.ifees.net/webinars/>).

GT “Ética no Ensino de Engenharia” - Palestra sobre a vertente ética na atual investigação científica

No dia 16 de outubro do corrente ano, teve lugar, no Instituto Superior de Engenharia de Coimbra (ISEC), uma palestra subordinada ao tema “A vertente ética na atual investigação científica”. O evento contou com a presença do palestrante Luis Adriano Oliveira, professor aposentado da Universidade de Coimbra, que propôs uma reflexão crítica sobre toda a cadeia de produção do conhecimento científico, à luz dos valores éticos em que assentam qualidade, credibilidade e confiança no relacionamento interior à comunidade científica, e também desta com a sociedade que tem por missão servir.

Entre alunos dos diferentes ciclos e professores da instituição, a iniciativa atraiu elevado número de participantes (163, mais precisamente) que, ao longo de três horas, alimentaram animada e profícua discussão sobre o tema da palestra.

O sucesso registado testemunha o vivo interesse que desperta a matéria em apreço, central ao Grupo de Trabalho (GT) “Ética no Ensino de Engenharia”, da SPEE. Razão de sobra para que a futura atividade deste GT seja enriquecida com outras iniciativas de natureza análoga à daquela que agora se noticia.

EVENTOS

48th Annual Conference of SEFI

20– 24 Setembro 2020, Enschede, NL

COBENGE 2020

15– 18 Setembro 2020, Bento Gonçalves, RS, Brasil

4th International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE2020)

1 – 3 Julho 2020, Lisboa, Portugal

<http://cispee2020.tecnico.ulisboa.pt/>

The 4th International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE 2020) is a unique opportunity of attending and be involved in the ultimate research on Shaping Engineering Education for the 21st Century.

Tecnología, Aprendizaje y Enseñanza de Electrónica 2020 (TAEE2020)

25 – 27 Junho 2020, Porto, Portugal

<http://www.taee2020.org/>

The 26th edition of the TAEE conference will be held in Porto, Portugal. Created by a joint effort of teachers of Portugal, Spain and Latin America, the TAEE longevity proves its current usefulness for improving the education in electronics. It is a place where researchers and teachers of electronics and information & systems can share their expertise, and propose new didactic tools to improve the teaching and learning processes of electronics

Conference Geotechnical Engineering Education 2020 (GEE2020)

24 – 25 Junho 2020, Atenas, Grécia

<https://www.erasmus.gr/microsites/1168>

The Conference GEE2020 has two priority themes (in addition to more typical education themes such as curricula, coursework and educational material) that include: (A) two-way interaction between industry and academia for co-production of educational material and curriculum development and (B) familiarizing young geotechnical faculty and late-stage PhD candidates with research-based good practices in engineering education. Priority theme (B) will be reinforced by awarding –on a competitive basis– the surplus of the conference to covering the expenses of young geotechnical engineering researchers participating in engineering education conferences.

127th ASEE Annual Conference & Exposition

21 – 24 Junho 2020, Montreal, Quebec, Canada

<https://www.asee.org/annual-conference/2020>

10th Engineering Education for Sustainable Development

7 – 10 Junho 2020, University College Cork, Ireland

<https://www.eesd2020.org/>

Engineering Education for Sustainable Development (EESD2020) is the 10th iteration of a biennial international conference which attracts engineering educators and academics from all over the world with an interest in embedding sustainability in the curriculum.

CSEDU2020 - 12th International Conference on Computer Supported Education

2 – 4 Maio 2020, Praga, Czech Republic

<http://www.csedu.org/>

CSEDU 2020, the International Conference on Computer Supported Education, is a yearly meeting place for presenting and discussing new educational tools and environments, best practices and case studies on innovative technology-based learning strategies, and institutional policies on computer supported education including open and distance education.

IEEE Global Engineering Education Conference 2020 (EDUCON2020)

27 – 30 Abril 2020, Porto, Portugal

<http://www.educon-conference.org/>

The IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON) 2020 is the eleventh in a series of conferences that rotate among central locations in IEEE Region 8 (Europe, Middle East and North Africa). EDUCON is the flagship conference of the IEEE Education Society. EDUCON 2020 will be focused on "Engineering Education for the Future in a Multicultural and Smart World". The **deadline for submitting an extended abstract** (1-page for short papers and 2-pages for long papers), proposals for panels and workshops, and special sessions, has been extended to **November 4**. Members of SPEE are entitled to the reduced registration fee.

IEEE World Engineering Education Conference 2020 (EDUNINE2020)

15 – 18 Março 2020, Bogotá, Colômbia

<https://edunine.eu/edunine2020/eng/index.html>

The theme of this edition of the conference is "Challenges of Education in Engineering, Computing and Technology without exclusions: Innovation in the era of the Industrial Revolution 4.0". The main objective is to provide innovative solutions to the challenges currently facing Engineering, Computing and Technology Education in order to contribute to the improvement of the educational quality.

UK & IE EER Network's 7th Annual Symposium 2019

16 – 17 Dezembro 2019, Universidade de Warwick, Reino Unido

<https://hefocus.raeng.org.uk/events/uk-ireland-7th-engineering-education-research-network-annual-symposium/>

The UK & Ireland EERN 7th Annual Symposium will be dedicated to the theme "Excellence in Engineering Education for the 21st Century: The Role of Engineering Education Research". Building on the success of previous events, the UK & Ireland EERN

invites colleagues to submit extended abstracts for presentation at the 2019 Annual Symposium.

IEEE International Conference on Teaching, Assessment and Learning for Engineering 2020 (TALE2020)

10 – 13 Dezembro 2019, Yogyakarta, Indonésia

<https://tale2019.org/>

TALE is the IEEE Education Society's flagship Asia-Pacific (IEEE Region 10) conference, catering to researchers and practitioners with an interest in science, technology, engineering and mathematics (STEM) education – with a particular emphasis on electrical and electronic engineering, telecommunications, computer engineering, computer science and allied disciplines – as well as those interested in the innovative use of digital technologies for learning, teaching and assessment in any discipline.

21st International Symposium on Computers in Education (SIIE2019)

21 – 23 Novembro 2019, Tomar, Portugal

<http://www.siie2019.ipt.pt/>

SIIE is an international forum for presenting, discussing and reflecting on research, development and practices in the field of Information and Communications Technology (ICT) in Education. The previous editions were held alternately between Spain and Portugal, providing a space for researchers, educators and institutional representatives to exchange and debate ideas. SIIE has become a reference, particularly in the Ibero-American context.

10th Association of European Civil Engineering Faculties (AECEF) Symposium

20 – 23 Novembro 2019, Wrocław, Polónia

<http://www.aecef2019.pwr.edu.pl/>

This year's event will be dedicated to the theme "Cooperation between Universities and Industry in the Education and Employment of Civil Engineers: Current Expectations, Future Challenges".

New Approaches to Engineering Higher Education.

18 Novembro 2019, Institution of Engineering and Technology (IET), Savoy Place, London, UK

<http://epc.ac.uk/events/new-approaches-to-engineering-higher-education-conference/>

IX World Engineering Education Forum (WEEF2019)

13 – 16 Novembro 2019, Chennai, Índia

<http://weef2019.org/>

This prestigious event, held for the first time in India, features the IX World Engineering Education Forum (WEEF) and the XV Global Student Forum (GSF). This is the largest engineering education gathering in the world and brings together a large number of stakeholders, including engineering educators, leaders, students, industry, governmental organizations, non-governmental organizations, etc., to learn, share, and build fruitful and long-term collaborations. The conference theme is “Disruptive Engineering Education for sustainable development”.