

## Relatório Técnico sobre a Participação do Luiz Paulo Brandao no World Engineering Education Forum (WEEF) e Global Engineering Dean Council (GEDC) – IFEEES, 12 a 16/11/18

Os eventos WEEF e GEDC foram organizados pela International Federation of Engineering Education Society – IFEEES em Albuquerque, Novo México, Estados Unidos entre 12 e 16/11/2018. Além destes dois eventos aconteceu, em paralelo, um encontro de estudantes chamado Global Student Forum. A ABENGE é membro da IFEEES e já compôs seu conselho executivo no passado. Este ano, seu vice-presidente, Luiz Paulo Brandao, foi representa-la nos eventos cujo o tema principal foi “Peace Engineering” ou Engenheiro para (ou da) Paz: prosperidade, sustentabilidade, equidade social, diversidade, cultura de qualidade, inovação e empreendedorismo , que é muito oportuno e atual, e começou a ser discutido e incorporado as universidades e escolas de engenharias americanas a apenas 3 anos. Já existem cursos, com este perfil, abertos e atuantes.

O Engenheiro para Paz pode ser definido como aquele que foca no desenvolvimento das melhores práticas, que avalia os resultados e foca no impacto, acreditando que o mundo pode ser transformado em um lugar melhor, através da prática ética e empreendedora sistêmica da Engenharia. Sua formação possui uma abordagem transdisciplinar, enfatiza a inovação e a criatividade, destacando a importância de aplicar a ciência e a engenharia na solução de problemas práticos. Além disso, isso promove a justiça social e soluções sociais, econômicas e ambientais sustentáveis globalmente.

Foram apresentados 11 Painéis conectados diretamente com o tema principal do evento com participação de mais de 45 professores, pesquisadores e pessoas ligadas ao setor industrial, principalmente dos EUA. Outro exemplo do impacto e importância de como o tema está sendo tratado nos Estados Unidos posso citar a adoção do tema em várias escolas de engenharia e a existência na Stanford University de um laboratório dedicado ao assunto chamado “Peace Innovation Lab” liderado pela professora Margarita Quihuis. Sugiro incluir o tema no nosso próximo Fórum ou COBENGE para introduzirmos e liderarmos as discussões sobre o mesmo no Brasil.

Ainda aconteceram mais 5 painéis sobre temas importantes como inovações disruptivas em educação em STEM (Science, Technology, Engineering and Math), evolução do MATLAB, discussões intergeracionais, Engenharia da paz através da saúde, relações entre academia, governo e indústrias. Aconteceram muitas sessões paralelas sobre temas ligados a educação em engenharia, design thinking, ética, PBL, educação centrada no estudante, liderança, metodologias ativas. Todas as apresentações estão contidas num pendrive que estou enviando a ABENGE para serem disponibilizadas para a diretoria da ABENGE e para nossa comunidade.

A IFEES, na pessoa de seu secretário geral, Hans Hoyer, recebeu a ABENGE com muito entusiasmo e nos convidou para participar das reuniões do Comitê Executivo assim como da Assembleia Geral da IFEES.

Particpei, no dia 13/11/18 de duas reuniões do Comitê Executivo da IFEES onde foram tratados de temas como organizacionais, sucessão presidencial e temas importante que a Federação deve trazer para discussão nos próximos anos. Nas reuniões tive o prazer de conhecer e conviver com os seguintes colegas:

- Michael E. Auer, Vice Reitor da Carinthia University of Applied Sciences, Austria, e presidente da IFEES em atividade que passou a presidência dia 15/11 ao Ramiro Jordan;
- Ramiro Jordan, University of New Mexico (UNM) – School of Engineering, Associate Dean for International Programs, presidente da IFEES assumiu a presidência em 15/11/2018, durante a Conferência;
- Uriel R. Cukierman, diretor do Centro de Investigação e Inovação Educativa da Universidade Tecnológica Nacional da Argentina e da InnovaHied, consultoria internacional para inovação da educação, ex-presidente da IFEES;
- Paul Marca, Vice-reitor Associado da Stanford University, membro do conselho executivo da IFEES;
- K. Manivannan, Vice-presidente da IFEES e da Indian Society for Technical Education (ISTE);
- Hanno Horsch, presidente da IGIP – International Society of Engineering Education da Áustria, membro do comitê executivo da IFEES;
- Mario Chauca, International Institute of Innovation and technology – IITEC do Peru, também membro do comitê executivo da IFEES, entre outros.

Durante o evento, pude fazer “netwok” com muitos colegas, alguns já conhecidos da ABENGE como a Adriana, presidente da LACCEI, Ignácio da Universidade de Rosário e do Projeto VISIR, e muitos outros mas gostaria de destacar alguns como: Loreto M. Valenzuela, vice-dean , School of Engineering, da Pontifício Universidad Católica de Chile, considerada atualmente como a melhor Universidade da América Latina e que já implantou a aprendizagem ativa nos cursos de engenharia usando o modelo CDIO, quem manifestou interesse em participar do COBENGE; Jesús Hérnan Camacho Tamoyo, vice-dean for academic affairs, da Universidade nacional de Colômbia, que como sua conterrânea Patrícia outra conhecida da ABENGE e participante da ASIBEI, também manifestaram interesse em participar do COBENGE. Neste ponto, é interessante destacar que a participação do Chile, Argentina e Colômbia foram muito importantes e intensas no evento. Todos estes países participaram com grupos de mais de 5 professores. Do Brasil apenas participaram Luiz Paulo – ABENGE no WEEF/IFEES e o Professor e ex-diretor da USP José Roberto Cardoso, que foi para o evento paralelo GEDC. Gostaria que houvesse uma reflexão sobre esta inexpressiva participação brasileira no evento. Devemos ter em mente que os movimentos de modernização e

melhoria de qualidade naqueles países sul americanos estão muito avançados e reconhecidos internacionalmente. Ainda posso destacar outras pessoas expressivas do ponto de vista acadêmico com quem mantive contato foram: Cleve Moler, autor do MATLAB e um dos fundadores do MathWorks; Zhenghe Xu, Dean da Southern University of Science and Technology, Universidade de classe mundial com aulas em inglês e que neste momento está recrutando os melhores cérebros do mundo para participarem de seus programas de pós-graduação, principalmente, em engenharia e Christos Christodoulou, Dean da University of New Mexico que organizou localmente o evento. Ultimamente a UNM vem se destacando na educação em engenharia nos Estados Unidos.

Pude participar em algumas reuniões do GEDC, que teve forte participação de decanos de vários países, sendo que o Brasil estava representado neste conselho pelo Professor José Roberto Cardoso da USP. A partir de conversas com o Cardoso sobre suas experiências e de minhas ocasionais observações, surgiu um questionamento: “não seria interessante a ABENGE liderar, em algum momento, a formação de um Conselho de Decanos ou Diretores de Escolas de Engenharia Brasileiras”? Apenas para estimular a discussão sobre esta ideia, segue alguns pensamentos a respeito. Este conselho poderia ser incentivado a participar das discussões sobre os grandes e relevantes temas relativos à educação em engenharia num formato diferente do que ocorre no Fórum de Gestores. Os diretores e decanos poderiam discutir temas específicos de forma colegiada com reuniões convocadas semestralmente ou anualmente ou sempre que surja necessidade. Creio que temas como as novas diretrizes curriculares poderiam ser discutidas por este tipo de fórum e, provavelmente, se chegaria a uma forma final com maior consenso do que atualmente está ocorrendo. Este Conselho também poderia ser conectado ao GEDC/IFEES e está sempre diretamente se atualizando do que está ocorrendo no mundo em relação a educação em engenharia. Apenas para pensarmos a respeito.

No dia 15/11/18 a tarde aconteceu a Assembleia Geral da IFEES, onde fui representado a ABENGE, que é membro da Federação. Entre os assuntos tratados pode-se destacar a troca da presidência da IFEES saindo o Michael Auer e assumindo o Ramiro Jordan; a apresentação da Vellore Institute of Technology de Chennai, India, que organizará e sediará a WEEF 2019, as eleições para membro do Comitê Executivo da IFEES, onde votei representando nossa Associação, sendo que os candidatos vencedores foram Sanket Dhadke, Michael Kim, Eleonore Lickl, K. Manivannan e Ariela Sofer. Todas as falas da assembleia estavam cronometradas e seguiram o planejado fazendo com que a mesma transcorresse com celeridade, talvez seja algo que podemos utilizar no planejamento de nossas assembleias. Em anexo, encontra-se o programa da assembleia da IFEES.

Ainda no mesmo dia 15/11 pude visitar a University of New Mexico com um grupo de professores da China e países africanos. Fizemos visitas a alguns laboratórios de engenharia civil, mecânica, eletrônica e de materiais. Destaca-se os laboratórios de pulsos eletromagnéticos gigantes (Pulse Power) e o centro de materiais de altíssima tecnologia voltada a semicondutores.

## Conclusão:

Considero que o evento foi excelente tanto do ponto de vista de técnico-científico, onde tratou com profundidade de tema super atual, como para estabelecer network e manter nossa atuação na IFEES ativa e que a ABENGE deve participar dos próximos.

## Fotos do evento



Abertura do evento



Abertura do evento



Com o atual presidente do IFEEES  
Professor Ramiro Jordan (UNM)



Com o atual o Professor Cardoso  
durante apresentação no WEEF



Visita à University of New Mexico



Com Cleve Moler, autor do  
MATLAB e um dos fundadores  
do MathWorks



Assembleia Geral da IFEEES



Com colegas argentinos no jantar  
de confraternização



Exposição 1



Exposição 2



Exposição 3



Exposição 4



# IFEES General Assembly

WEEF-GEDC 2018 Albuquerque  
Thursday, 15 November 2018 • 15:45 - 17:15  
Ballroom C • Conference Center

1.	Welcome & roll call	Michael Auer	2 minutes
2.	IFEES President report followed by Q&A	Michael Auer	8 minutes
3.	IFEES Secretariat report followed by Q&A	Hans Jürgen Hoyer	5 minutes
4.	WEEF 2019 Chennai presentation	N. Sambandam Jagadeesh Kannan	10 minutes
5.	IIDEA updates • Tsinghua University Workshops	Michael Auer Hans Jürgen Hoyer	8 minutes
6.	Election: Brief overview of election process	Tania Bueno	2 minutes
7.	Presentation by Candidates for IFEES Executive Committee	Mario Chauca Sanket Dhadke Michael (Woonkyung) Kim Eleonore Lickl K. Manivannan Alfred Ngowi Bernard Remaud Ariela Sofer You Zheng	2 minutes each (18 minutes)
8.	Voting, counting & announcement of results	Tania Bueno Hans Jürgen Hoyer	30 minutes
9.	Concluding Remarks	Michael Auer Ramiro Jordan	7 minutes