

Sessão Plenária 3

Experiências Inovadoras em Educação em Engenharia

Messias Borges Silva (UNESP/Guaratinguetá)
Irineu Gustavo Nogueira Giansi (Dir INSPER)

Coord.: Vagner Cavenaghi (Dir ABENGE)
Relato.: Simone Leal Schwertl (C Fiscal ABENGE)

- 1) Messias Borges Silva (UNESP/Guaratinguetá)

Começa sua fala colocando que apesar das dificuldades financeiras, dos tempos difíceis é possível desenvolver ações interessantes no ensino superior.

Seu objetivo é promover a melhoria da qualidade da Educação superior. Lembra a pirâmide da aprendizagem para ressaltar a necessidade de implementação de metodologias ativas e de espaços diferenciados para as salas de aula. Organiza a sua fala em duas partes.

 - a) Primeira parte: Apresenta uma retrospectiva do avanço tecnológico desde os anos 60 até os dias atuais. Faz duas provocações em forma de questionamentos: (i) Como serão as coisas daqui 100anos? (ii) O que devemos ensinar para os alunos de engenharia?
Com a compreensão de que investir em educação é investir em pessoas ele tem incentivado os professores a conhecerem experiências dos melhores do mundo e estabelece o compromisso de colocar em prática este conhecimento.
Dentre suas colocações enfatiza sua preocupação da transformação da universidade em máquinas de moer gente. E sua preocupação com o status psicológico dos estudantes por conta do número cada vez mais crescente de suicídios no ensino superior.
Cita a refratariedade dos professores e alunos para mudar uma cultura que esta posta nas instituições de ensino superior.
 - b) Segunda Parte: Socializa espaços escolares diferenciados. Mostra o exemplo de Harvard, da transformação das salas de aula, com mesas flexíveis, com formatos de grupos, quadros com rodinhas que se movem no ambiente. Mostra imagem de uma sala com 14 mesas com 9 lugares, quadros móveis com muitas telas para transmissão da aula. As aulas são programadas para trabalhar teoria/prática/simulação. Usam muito PBL e design think.
A partir do conhecimento destas realidades o prof. Messias socializa a sala de aula que esta montando em sua instituição. E enfatiza que seu objetivo é conhecer as melhores experiências do mundo e replicar no Brasil.
- 2) Irineu (INSPER)

Contexto do INSPER:

 - Privada
 - 7000 alunos
 - CI 5 e IGC 4
 - Cursos de Administração e Economia

- Não tem departamentos
- Não tem estabilidade dos professores
- Estão começando a desenhar um projeto de engenharia

Menciona o alinhamento do projeto Insper de engenharia com as diretrizes curriculares.

Relembra que o Parecer CNE 2001 está em consonância com uma pedagogia não centrada não professor e sim no aluno.

O Insper está tendo a oportunidade de fazer algo diferente pois: está tendo a oportunidade de começar do zero; tem recursos financeiros advindos de doações, professores não tem estabilidade, ou seja a vida no Insper é fácil .

Parceria com a Olin College – metodologia inovadora.

Socializa as fases do projeto de desenvolvimento do currículo das engenharias.

Tem como premissas: o alunos quer aprender; o valor da experiência; o auxílio ao estudante; o professor está comprometido com a aprendizagem; o alunos é protagonista da aprendizagem.

A experiência deve ser divertida e colaborativa.

Objetivos de aprendizagem: autonomia e aprender a aprender.

Visão para a Engenharia: a Engenharia não é um corpo de conhecimento é um processo que começa com pessoas e termina com pessoas. Olhar para as pessoas é entender suas necessidades.

O Engenheiro precisa formular o problema para resolver. O curso baseia-se muito no fazer engenharia. Como materializar isso num currículo? (i) identifica objetos de aprendizagem; (ii) Define como avaliar a aprendizagem; (iii) define estratégias de ensino-aprendizagem com foco nas experiências das pessoas.

Qual é a grade do curso? (mostra imagem da grade com trilhas de áreas de concentração) A saída é um currículo baseado nas experiências de aprendizagem. Discussão coletiva entre os professores. O programa todo é diferente do currículo. A importância da motivação intrínseca estritamente associada à importância da experiência.

Prof Irineu encerra sinalizando a importância do investimento na experiência do professor para transformar a Educação em Engenharia.

3. A relatora finaliza com uma síntese que procurou destacar os principais aspectos de cada palestrante para a temática da plenária. Lembrando a última fala do Prof. Irineu pergunta: As diretrizes curriculares podem ajudar a valorizar e criar espaços reconhecidos para os professores que se dedicam ao ensino? Se não são as diretrizes quem teria o poder de valorizar e criar espaço real para o professor produzir conhecimento sobre ensino e aprendizagem para enfrentar esta mudança de era permeada pela cultura digital? Pedimos ajuda da ABENGE para enfrentar esta situação.