

Relato da Plenária 01 - Palestrantes Ronaldo Mota e Aécio Lira

Coordenador: Carlos Emilio Borsa

Relator: Octavio Mattasoglio Neto

Palestra do professor Ronaldo Mota

O professor Ronaldo Mota foi o primeiro a proferir palestra. Iniciou relembrando a participação no COBENGE de 2005, quando falou sobre novas metodologias para o ensino de engenharia e, que na época, não haviam cursos de EaD. Hoje, mais da metade das escolas usa essa modalidade de ensino. Mais de uma década se passou com muitas diferenças e os cursos de EaD estão consolidados.

Destaca a resistência permanente da escola para mudança, ainda que se tenha que avançar e questiona: Por que da resistência? E responde: Porque a escola entregou com grande competência ao longo do tempo o conhecimento necessário para cada geração

Historicamente o ensino foi a passagem de conhecimento dos mais velhos para os mais novos. Platão criou a Academia, como espaço de educadores e educandos. Aristóteles, discípulo de Platão, criou o Liceu. A Europa, influenciada pela China e pelo Oriente, implantou técnicas de agricultura e o uso do papel. O renascimento representou o momento da criação da Universidade e o advento do livro. O método científico, a partir de Galileu como critério de verdade, foi seguido pelo cálculo diferencial e integral desenvolvido por Newton que enunciou leis sobre como a natureza se comporta. A máquina a vapor e a revolução industrial colocaram a Europa como novo polo de desenvolvimento. Isso implicou na demanda por novos profissionais formados pela escola, aparelhada para a formação. A escola era vista com a instituição mais importante que as igrejas e as instituições militares.

Hoje vivemos a era de mudança de era. Muito do que foi criando não vale mais. Antigamente a escola atendia a demanda de formar profissionais para o modelo de produção. Hoje, inovação é a demanda da nova era. O momento é a criação de produtos e serviços que geram demandas.

Qual o papel da educação nesse contexto: Pensar características sócio-emocionais; trabalho em equipe; empatia; compaixão; letramento sofisticado; aprender a lidar com plataformas digitais; EaD com resultados de desempenho melhor.

No passado, a escola tinha o papel de medir o que o aluno aprendeu, no futuro, seu papel será de medir se o estudante aumentou ou não o nível de consciência acerca dos mecanismos pelos quais ele melhor aprende e, leva-lo a não temer desafios.

Palestra do Professor Aécio Lira

O professor Aécio Lira iniciou destacando a necessidade de Inovação em sala de aula e a esperança de que a sala de aula seja impactada pelas novas DCNs. Assim, como a sala de aula, que a avaliação também seja impactada pelas novas DCNs.

Lembrou que tem acompanhado a história da Educação em Engenharia. Aos 40 anos estava ligado do MIT. Aos 50, diretor de escola de Engenharia. Aos 60 atuando no setor privado. Nesse

momento houve a criação de uma figura jurídica com fins lucrativos, que propiciou a fusão de empresas. Aos 70 está vivenciando a fusão do presencial com o ensino a distância.

Hoje, 20% dos estudantes são atendidos pelas escolas que fazem uma seleção mais rigorosa para o ingresso. Na base da pirâmide temos 80% do alunado. Inovar é buscar atender a essa fração de alunos, da base da pirâmide, através do Modelo Híbrido de ensino. O Ensino presencial vai estar ligado às escolas públicas.

O Híbrido representa a articulação entre o presencial e o EaD, para atender 1 milhão de estudantes.

Na década anterior, se trabalhava por resultados financeiros trimestrais. Na próxima década, a perspectiva é de resultados acadêmicos de avaliações seriadas. Na década anterior, as Universidades públicas e privadas estavam desacopladas. Na próxima década, deve haver a junção dessas universidades, visando atender a demanda por uma estrutura de conteúdos, práticas de laboratório e laboratórios virtuais.

Inovar vai estar associado a metas de garantia e de qualidade: Meta 1, sem notas 1 e 2 no ENADE; Meta 2, certificação profissional pelas associações de classe.

Finalmente destacou que as metodologias ativas determinarão a nova sala de aula, bem como a necessidade de formação de um novo professor para esse no modelo de ensino.

Sessão de debate

Prof Vanderi – Acredita que a ABENGE pode contribuir com diretrizes inovadoras. O aluno novo é nativo digital e tem deficiência em métodos para estudar. O professor, sem formação em metodologia para o ensino. Na Europa, em 2020, todo professor de ensino superior, deverá ter formação para o ensino.

Pergunta: Com preparar alunos e professores para essa nova realidade?

Ronaldo Mota: Focar no estudante e radicalidade inovadora. Cada aluno aprende de forma única e personalizada. O ensino híbrido permitirá apresentar o conteúdo de diferentes formas para o estudante seguir sua trilha educacional. A palavra-chave é personalização e *learning analytics*.

Aécio Lira: As DCNs da medicina indicam a mudança na sala de aula. O professor tem que se preparar para ser professor nessa nova realidade.

Professor Cassiano: Há hoje a necessidade de gestão do conhecimento. Não basta a tecnologia.

Pergunta: Qual o novo referencial teórico?

Ronaldo Mota: Edugenômica – Identificou no DNA, setenta e quatro nichos associados à aprendizagem. Há necessidade de se inovar na compreensão da aprendizagem.

Aécio Lira: 1 milhão, o que corresponde a 80% de estudantes no ensino superior, foram criados sem controle. As DCNs, representam um novo regulatório que pode contribuir para uma nova fase da Educação em Engenharia.