



A FORMAÇÃO DO ENGENHEIRO DO SÉCULO XXI¹

Maurício de Campos², Fabiano Salvadori³, Cristina Pozzobon⁴, Cassiano Rech⁵, Manuel Martin Perez Reibold⁶, Júlio Cezar de Oliveira Bolacell⁷, Diango Oliveira⁸. UNIJUÍ

INTRODUÇÃO: A interdisciplinariedade e a transdisciplinariedade, muito comuns nos discursos pedagógicos atuais, e presentes na maioria dos projetos político-pedagógicos e diretrizes curriculares, são ações bastante complexas. A implementação dessas ações pressupõe mudanças, tanto nos conteúdos acadêmicos quanto nos conceitos entendidos pela maioria dos docentes de engenharia. Dentro dessa realidade, o desenvolvimento de pesquisas pode ser a chave para a consolidação dessas ações. Nos cursos de engenharia do país, a pesquisa representa a quase totalidade das inovações tecnológicas; entretanto, normalmente, os projetos são desenvolvidos se imaginando grandes transformações e se esquecendo da simplicidade que define o próprio conceito de engenharia. Como um grande tema em estudo tem-se a educação em engenharia, mais especificamente a formação do engenheiro no século XXI. Tal tema é delimitado por: formação profissional, capacitação profissional, desenvolvimento de recursos humanos, implementação de mudanças e quebra de paradigmas educacionais, integração e interação para a melhoria do ensino de engenharia. Este estudo tem como campo experimental os programas de ensino de graduação e pós-graduação da UNIJUÍ. – **PRC. MATERIAL E MÉTODOS:** Este estudo tem como campo experimental os programas de ensino de graduação e pós-graduação da UNIJUÍ. Os dados, em geral, até agora foram obtidos junto à Secretaria Acadêmica, Relatório Anual, Material da CPA (Comissão Própria de Avaliação), além dos coletados diretamente nos colegiados de programa de ensino. **RESULTADOS:** Num primeiro momento foram estudadas novas formas de avaliação baseado em conceitos como “hands-on” e também no sentido da avaliação ser formativa e revelar o senso de empreendedorismo dos sujeitos. Foi diagnosticada a situação atual pelo levantamento das reais necessidades de mudanças na estrutura pedagógica do ensino de Engenharia a luz das diretrizes curriculares. Houveram, cursos preparatórios, oficinas e palestras no sentido de Integrar o ensino médio (técnico ou não) a fim de estabelecer condições mínimas para que o futuro aluno de engenharia possua conhecimentos básicos para acompanhar a graduação, diminuindo a evasão e incentivando a formação de novos engenheiros. E também foi discutida a relação que vêm se apresentando entre o TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) e a Iniciação Científica. **DISCUSSÃO/CONCLUSÕES:** A análise dos resultados apresentam dados interessantes que demonstram que no sistema de avaliação atual da UNIJUÍ, nas áreas de engenharia tem se mostrando como mais qualificado. Outra Análise realizada é que cursos preparatórios de matemática, para os vestibulandos, antes do início do semestre regular ajudam a melhorar os resultados em disciplinas como Cálculo I e diminuir a evasão. O sistema de avaliação entre as áreas de engenharia onde esta passa ser parte do seu aprendizado motiva os acadêmicos e principalmente aumenta o tempo de permanência dos mesmos dentro do ambiente (laboratórios) das engenharias. Por fim neste

¹Projeto de Pesquisa DETEC/UNIJUI com apoio do programa PIBIC/UNIJUI

²Coordenador do Projeto de Pesquisa, Professor Mestre do DETEC

³Pesquisador, Professor Doutor do DETEC e Chefe do DETEC

⁴Pesquisadora, Professora Mestre do DETEC

⁵Pesquisador, Professor Doutor do DETEC

⁶Pesquisador, Professor Mestre do DETEC

⁷Pesquisador, Professor Mestre do DETEC e Coordenador do Curso de Engenharia Elétrica

⁸Acadêmico do Curso de engenharia Elétrica, Bolsista do Programa PIBIC/UNIJUI



momento pretende-se considerar as peculiaridades regionais conjuntamente com uma permanente avaliação buscando a melhoria da qualidade no ensino, na pesquisa e na extensão em engenharia.