

## **MOSTRA MATERIAIS: PESQUISA E EXTENSÃO COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM.**

Heloisa R.T.Silva<sup>1\*</sup>, Rachel F. Magnago<sup>1</sup>.

1. Professoras dos Cursos das Engenharias da Universidade do Sul de Santa Catarina-UNISUL, Pesquisadoras do Grupo de Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Inovação em Materiais. \*[helofloripa2004@yahoo.com.br](mailto:helofloripa2004@yahoo.com.br)

### **Introdução**

Os projetos pedagógicos da Universidade do Sul de Santa Catarina propõem novos desafios na sua atuação ensino-aprendizagem, salientando a formação por competências. Este novo olhar busca uma engenharia contemporânea onde o profissional deve ter as competências e as habilidades de integrar os fatores teóricos, práticos e sociais na busca de novas soluções para velhos problemas. Neste sentido, o ensino, a pesquisa e a extensão devem ser articulados e integrados, aproximando a teoria e a prática por meio de atividades formativas e ambientes de aprendizagem específicos para o estudante dos cursos de Engenharia. A proposta desta atividade objetiva a integração entre o ensino-pesquisa-extensão. Neste sentido estudantes das primeiras fases dos cursos de engenharia fazem exposições com os resultados de seus estudos, mostrando a comunidade os processos de produção dos diferentes materiais de engenharia, além de suas características e impactos ambientais.

### **Resultados e Discussão**

O projeto foi trabalhado especificamente em agrupamentos de alunos composto por 4 ou 5 alunos. Em um primeiro momento, é realizada uma roda de conversa sobre o conteúdo (produção de materiais, aplicações e impactos ambientais) de textos e artigos técnico-científico previamente lidos. As professoras observando as indagações e curiosidades expostas pelos alunos propõem o desenvolvimento de projeto. A partir da escolha de temas de diferentes materiais aplicados nas engenharias, partiu-se para a organização/planejamento da Mostra, sendo necessários visitas às empresas e pesquisas aplicadas aos materiais determinados. Nesta etapa o ensino e a pesquisa se entrelaçam levando o acadêmico ao aprendizado base dos temas propostos nas ementas das disciplinas. Neste momento fez-se necessário a diversificação dos ambientes de aprendizagem (UnisulVirtual, laboratórios, biblioteca) para atingir o resultado da pesquisa. Num segundo momento os alunos se preparam para a “Mostra de Materiais” – este trata-se do dia onde os alunos farão a exposição a comunidade em geral. Os temas propostos foram os diferentes materiais aplicados na engenharia, sendo trabalhado Bloco de Cerâmica (Tijolo); Blocos de concreto; Vidros; Pisos/azulejos; Tintas e vernizes; Tubulações; Isolamento térmico e acústico; Metais e aços para concreto armado; Mantas de drenagem; Telhas (cerâmicas e poliméricas) e Madeiras. Para a Mostra de Materiais das Engenharias os alunos precisaram usar sua

criatividade para mostrar o resultado de sua pesquisa e consequentemente seu aprendizado. A Mostra Materiais é realizada nos corredores da instituição e divulgada nos meios de comunicação (facebook, cartaz, jornal unisul online). Assim a comunidade universitária, bem como escolas e comunidade em geral tem acesso a essas informações. A extensão entra nesta etapa quando o aluno tem contato direto com pessoas além de sua sala de aula (Figura 1). Na realização da mostra é quando o projeto alcança sua plenitude, reunindo o resultado do ensino, da pesquisa e da extensão.



Figura 1 – Mostra Materiais nos corredores dos blocos de engenharia

### **Conclusões**

Este trabalho trata-se de um projeto de ensino onde o aluno é o sujeito do seu desenvolvimento. Nesta prática há uma diversificação do ambiente de aprendizagem, pois a teoria não é trabalhada somente em sala de aula como uma aula expositiva. Esse processo de aprendizagem permite o alargamento de horizonte para todos os sujeitos envolvidos, aluno e professor, prática que vai de encontro a proposta dos projetos pedagógicos dos cursos de Engenharia. Assume-se, assim, a missão de formação integral dos cidadãos, destacando que o Aluno constitui seu valor essencial e, nesta condição, tem o direito de participar de seu próprio processo educativo.

### **Palavras-chave**

Ensino, pesquisa, extensão.

### **Instituição de apoio**

Nossos agradecimentos a Universidade do Sul de Santa Catarina