



Universidade: presente!



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

AVALIAÇÃO DE INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO DE ENGENHARIA

Discente: Ana Paula Paludo Ortiz | Orientação: Ângela de Moura Ferreira Danilevicz

INTRODUÇÃO

A sociedade impõe inúmeros desafios ao modelo de ensino vivenciado atualmente dentro das Universidades. Um desses desafios é o apelo do mercado de trabalho por um novo tipo de profissional, capaz de desenvolver suas competências e habilidades em função dos novos saberes adquiridos. No cenário atual do Ensino Superior, não existe um grande contato dos alunos com a realidade do mercado e, nas aulas, o único foco é a apresentação de conteúdo, o que gera uma dissociação entre a teoria e a prática. Uma alternativa para este problema é a introdução de um processo de aprendizagem interdisciplinar, fazendo com que os estudantes tenham

contato com diversas áreas do conhecimento, para que possam construir seu próprio aprendizado. Nesse processo, é essencial que o aluno se torne o sujeito ativo, desenvolvendo suas habilidades e competências. Para a elaboração desse processo de aprendizagem, é necessário trabalhar práticas pedagógicas voltadas para a formação do aluno, respeitando a individualidade de cada um e utilizando conteúdos interdisciplinares e contextualizados. Dentro desta perspectiva, o objetivo principal desta pesquisa é a inserção da interdisciplinaridade no ensino de engenharia, utilizando práticas pedagógicas inovadoras.

MÉTODO

Foi implementada uma dinâmica de trabalho interdisciplinar na disciplina de Desenho Técnico Instrumentado (ARQ03323 - Desenho Técnico II), abrangendo áreas de conhecimento dos cursos de engenharia de origem dos alunos. Com este trabalho pretendia-se aproximar o ambiente de aprendizagem e a vivência profissional de alunos das Engenharias de Produção e Mecânica. O processo foi desenvolvido em três etapas principais: (i) introdução da interdisciplinaridade na disciplina; (ii) inserção da interdisciplinaridade no desenvolvimento dos projetos; (iii) avaliação da interdisciplinaridade no projeto e na disciplina. Na primeira etapa, os alunos contaram com um professor tutor para auxiliar o desenvolvimento do projeto de um produto, desde a ideia inicial até o detalhamento. Nesta etapa, esperava-se que os alunos construíssem seu conhecimento na área de desenho técnico e graficação de projeto, que é o foco da disciplina, e complementassem o desenvolvimento do produto, através de sugestões do professor. Na etapa dois, os estudantes foram estimulados a buscar auxílio em outras áreas, dentro da Universidade, na Internet ou no próprio mercado, para um melhor desenvolvimento do projeto e do conhecimento pessoal. Este processo contribuiu para uma aprendizagem ativa (Figura 1). No final do semestre, os alunos desenharam seu projeto final no CAD, em sala de aula, sob orientação do professor da disciplina (Figura 2).

FIGURA 1



FIGURA 2

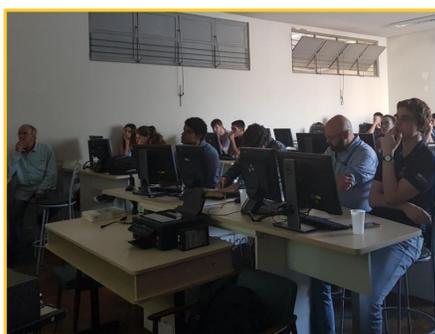


Os desenhos e relatórios foram impressos e os alunos os defenderam perante uma banca multidisciplinar (Figuras 3 e 4). A banca foi composta por um professor tutor, um professor de desenho técnico (externo à disciplina) e por representantes de empresas juniores relacionadas aos cursos envolvidos na disciplina. Na terceira etapa, os estudantes responderam a um questionário anônimo, com o objetivo de avaliar a interdisciplinaridade vivenciada, tanto no projeto quanto na disciplina.

FIGURA 3



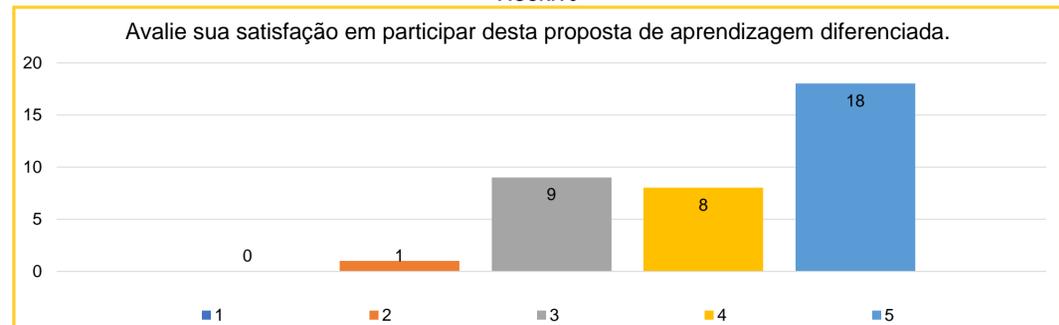
FIGURA 4



RESULTADOS

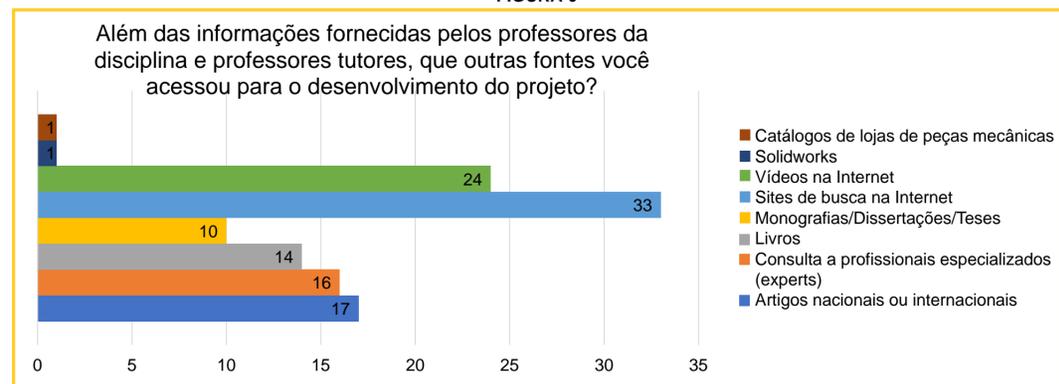
A proposta de aprendizagem teve a aprovação de, aproximadamente, 70% dos alunos, indicando que uma prática pedagógica interdisciplinar torna o ensino mais atraente para o discente (Figura 5).

FIGURA 5



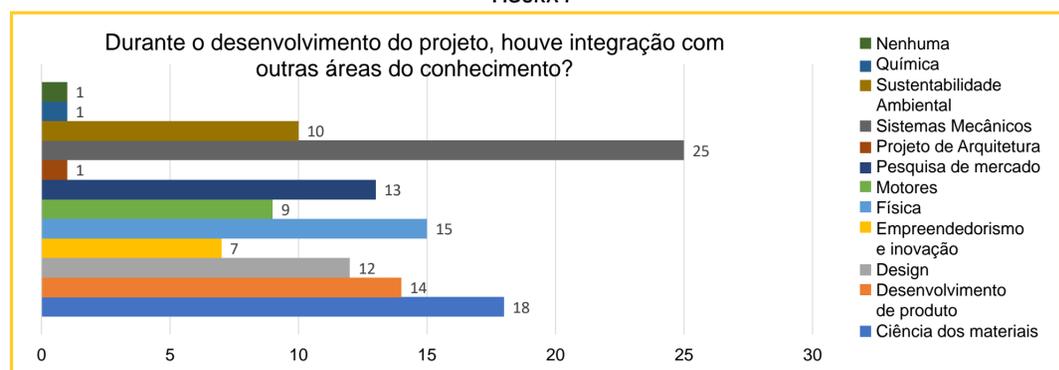
Além disso, os alunos buscaram diversas alternativas de informação, além da disponibilizada em sala de aula, indicando uma forma ativa para a construção de conhecimento (Figura 6).

FIGURA 6



Ao realizar o projeto proposto, os estudantes não trabalharam apenas o conteúdo apresentado na disciplina, mas interagiram com diversas áreas do conhecimento, estabelecendo relações e trazendo significado para seu aprendizado (Figura 7).

FIGURA 7



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos apontam para a adesão dos alunos à interdisciplinaridade, evidenciando a utilização de diversas áreas de conhecimento para o desenvolvimento dos projetos, bem como uma satisfação com o método proposto pela disciplina.