

XIII SALÃO DE
ENSINO

UFRGS

PROGRAD RELINTER
PROPG CAF
SEAD SAI

CONHECIMENTO FORMAÇÃO INOVAÇÃO
Salão UFRGS 2017

múltipla
UNIVERSIDADE
inovadora inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: XIII SALÃO DE ENSINO DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Flipped Classrooms: Estudo de Caso no Ensino de Desenho Técnico Instrumentado
Autores	PAULETE FRIDMAN SCHWETZ CRISTINA ALBA WILDT TORREZZAN

As instituições de ensino superior enfrentam um grande desafio por sua dificuldade em educar adequadamente os alunos (McLaughlin et al., 2014). Pesquisas indicam que essas instituições não estão conseguindo desempenhar seu papel na promoção do pensamento crítico, habilidades interpessoais efetivas ou habilidades de raciocínio - as principais competências exigidas pelo mercado de trabalho (Arum, Cho, Kim e Roksa, 2012). Como consequência, os alunos apresentam-se, muitas vezes, distraídos e aparentemente sem motivação (Abeysekera & Dawson, 2015; Bonk & Khoo, 2014). Os cursos de graduação normalmente possuem disciplinas básicas que são oferecidas nos primeiros semestres. Ocorre que, quanto maior for o seu grau de automatismo, menor será a intensidade da sua interatividade com o conteúdo e a sua postura autônoma e crítica perante o objeto de estudo. A partir da estesia, possibilita-se a experiência estética, que por sua vez constitui o meio que possibilita ao sujeito sair do estado de anestesia, atuando como despertador dos sentidos (FREITAS, 2006). Neste momento, aumenta-se a possibilidade de ocorrer uma interação entre o sujeito e o objeto capaz de favorecer uma aprendizagem ativa, ou seja, a vivência e a experimentação do aluno sobre um determinado assunto. Nesse sentido, torna-se importante a elaboração de práticas pedagógicas que colaborem com a motivação e abertura dos alunos sobre os conteúdos estudados. Esse panorama despertou a necessidade de mudanças nas práticas pedagógicas da Disciplina de Desenho Técnico Instrumento. Decidiu-se por utilizar uma dinâmica, denominada *Flipped Classroom* (que pode ser traduzida como Aula Invertida) na abordagem do conteúdo de representação de peças através de Vistas Seccionadas. Essa dinâmica baseia-se na concepção de que o aluno apresenta-se em sala de aula com embasamento sobre o conteúdo a ser desenvolvido, com liberdade para expor seu ponto de vista, compartilhar informações e experiências com o restante da turma. O método utilizado desenvolveu-se em quatro etapas distintas:

- **Etapa 1:** Os alunos foram organizados em dois grupos, onde o Grupo 1 teve como tarefa para casa a preparação de uma aula sobre o tema Representação de Vistas Seccionadas e o Grupo 2 a elaboração de exercícios práticos sobre o tema. Essa proposta tornou necessária uma aprendizagem autônoma sobre o conteúdo por parte de todos os alunos;

- **Etapa 2:** Em sala de aula, o Grupo 1 ministrou a aula preparada aos colegas e professores;

- **Etapa 3:** O Grupo 2 propôs os exercícios práticos preparados aos alunos do Grupo 1, que foram resolvidos através da construção de protótipos em argila;

- **Etapa 4:** A avaliação dos protótipos foi realizada pela turma, analisando as inconsistências constatadas e decidindo se as mesmas haviam sido causadas por problemas na representação ou na interpretação do exercício;

- **Etapa 5:** Os alunos responderam um questionário anônimo com o objetivo de avaliar a prática pedagógica proposta.

Esse método foi aplicado em três turmas distintas. Os resultados indicaram que essa dinâmica mostrou-se inovadora, visto que aproximadamente 60% dos alunos não haviam participado de *Flipped Classrooms*. Além disso, os alunos demonstraram uma postura ativa na construção de seu conhecimento, utilizando várias fontes de consulta para a realização das atividades, além da interação entre os colegas durante a aplicação da prática proposta. Observou-se, durante a prática, uma motivação dos alunos, corroborada pelas avaliações realizadas no questionário, o que não vinha sendo constatado nas aulas presenciais tradicionais.

PALAVRAS-CHAVE: Flipped Classroom, Aprendizagem Ativa, Desenho Técnico

TÍTULO: Flipped Classrooms: Estudo de Caso no Ensino de Desenho Técnico Instrumentado