



Anais do XXXIV COBENGE. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, Setembro de 2006.  
ISBN 85-7515-371-4

## PORTFÓLIOS: INSTRUMENTO DE ENSINO

**BITTENCOURT, Evandro** – dcb2eb@joinville.udesc.br  
Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências Tecnológicas  
Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas  
Campus Universitário Professor Avelino Marcante – Bom Retiro  
89223-100 – Joinville - SC

**BELLI, Jurema Iara Reis** – jurema@joinville.udesc.br  
Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências Tecnológicas  
Departamento de Ciências Básicas e Sociais  
Campus Universitário Professor Avelino Marcante – Bom Retiro  
89223-100 – Joinville - SC

*Resumo: Trabalhar o portfólio no ensino superior como ferramenta pedagógica é um instrumento rico de troca entre professor e aluno. O portfólio é uma experiência interessante para o ensino de engenharia, assim como o é para as artes. As engenharias trazem os elementos do cotidiano e podem unir o prático e o teórico dentro da sala de aula. Este relato retrata uma experiência que está sendo levada no ensino de licenciatura de física para o curso de Engenharia de Produção e Sistemas, nas disciplinas de Gestão de Conhecimento e Sistemas Produtivos II.*

*Palavras-Chave: portfólio, metodologia, educação, sala de aula.*

### 1. INTRODUÇÃO

Vários relatos de experiências sobre portfólio falam do uso desta ferramenta como instrumento de avaliação, esta experiência destaca um processo de construção metodológica que resultou num ato de aprendizagem concreta como interlocução entre o saber científico e o saber cotidiano, trazido pelos alunos no Curso de Engenharia de Produção e Sistemas do CCT/UDESC – Joinville-SC.

Usar o portfólio como ferramenta de ensino/aprendizagem no ensino superior enriqueceu as estratégias das disciplinas de Gestão de Conhecimento e Sistemas Produtivos II, trazendo um debate enriquecedor para a sala de aula. Abordando diferentes saberes e diferentes formas de buscá-lo, pesquisá-lo, e construí-lo, enquanto conhecimento. “A utilizar uma estratégia como a dos portfólios, o principal desafio é colocar o estudante como responsável pelo seu processo de aprendizagem” (ALVES, 2003).

O professor universitário precisa deste desafio para mudar a sua prática tradicional e argüitiva. Desta forma uma nova metodologia, diferencial em sala de aula, traz benefícios

para o aluno e para o professor. Considera-se o portfólio como um documento de registro do aluno, que passa por todas as possibilidades de construção individual e coletiva, exercitadas ao longo de uma disciplina.

É possível que o professor solicite ao(s) aluno(s) que escolha(m) uma das temáticas da disciplina, para que seja explorada por diferentes registros ao longo do curso (disciplina), propondo um amplo seminário ao final do semestre (ano).

## **2. UMA EXPERIÊNCIA COM PORTFÓLIO**

No curso de Engenharia de Produção e Sistemas, esse relato se dá no início de 2006/1 com a proposta da criação de um portfólio em duas turmas do curso de Engenharia de Produção e Sistemas, uma aplicada por uma professora formada na área de Ciências Humanas, Mestre e outra por um professor Engenheiro Civil, Doutor.

A proposta inicial seria uma experiência, já utilizada pela professora e pelos alunos no curso de Licenciatura de Física, como prática pedagógica, para adoção no Ensino Médio (Figura 1).

A escolha do curso de Engenharia de Produção e Sistemas, se deve pelo fato dos dois professores lecionarem para este curso e para a mesma fase. O número de alunos atendidos por esta experiência é de vinte discentes.

O portfólio, diferente de inúmeros relatos em artigos e livros, está sendo usado nesta experiência como uma ferramenta de aprendizagem e aquisição de novos conhecimentos, e não de avaliação; o objetivo é de fazer com que o aluno contribua com as discussões em sala de aula com aquisições do cotidiano que o cerca, com pesquisas científicas, com literatura e com conhecimentos gerais.

O aluno passa a construir seu material pedagógico, com aquilo que lhe interessa, com as questões que lhe trazem mais curiosidades, mais questionamentos e nas que existem mais dificuldades de produzir suas próprias respostas; desta forma procura descobrir seus limites e suas possibilidades. O portfólio passa ser um instrumento de criatividade, troca e construção.

O registro é uma maneira gratificante de descoberta, o aluno universitário, cada vez menos escreve, participa e produz. O portfólio, desta forma, faz do aluno, agente dialógico do seu próprio produto. Nem todos os alunos são pesquisadores, mas são criativos e construtivos.

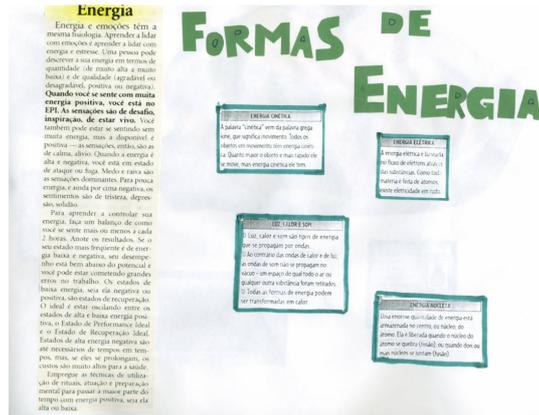
Os alunos do curso de Engenharia de Produção e Sistemas da UDESC/CCT estudam em um curso noturno e na sua grande maioria trabalham durante o dia. O instrumento de portfólio está sendo uma experiência interessante, e está trazendo resultados positivos frente a esta realidade.

## **3. MONTANDO UM PORTFÓLIO**

- a) O registro: o que deve constar em um portfólio? Cada professor deve criar sua metodologia, sua lógica, seu trabalho. O portfólio artístico por exemplo, retrata o impossível, retrata a arte... o pensamento... a criatividade. É um instrumento de produção artística. Nessa experiência, está sendo utilizado como registro da ciência, do método, do diálogo. A criatividade fica por conta da forma, como isto vai ser exposto, colocado, instrumentalizado. As experiências já ocorridas no curso de Licenciatura, já deixaram boas marcas, como podemos ver na Figura 1.



a) Capa



b) Desenvolvimento



c) Desenvolvimento

Figura 1: Exemplo de Portfólio – Alunas: Aline Spekhahn; Tháís Rafaela Hilger e Rubia Borges Mendes (2005).

b) O Roteiro:

- 1) A apresentação: O tema e seus sub-temas: aqui o aluno diante de tantos assuntos abordados durante um semestre deve optar por um assunto e iniciar suas pesquisas, traçar o perfil, fazer o detalhamento do seu trabalho;
- 2) A pesquisa: a escolha do tema leva o aluno a realizar pesquisas em todos os sentidos. A principal questão aqui, é fazer com que o aluno relacione o trabalho de portfólio a um pequeno diário de anotações com dois aspectos fundamentais, ele deve juntar a teoria dada em sala de aula e relacionar o cotidiano vivido por ele. Por isso, a busca intensa em jornais, revistas, bibliotecas, sites da web, noticiários são fundamentais.
- 3) O lado lúdico: o portfólio tem que ser divertido em tudo isso. O aluno deve pensar em como trazer isso para o cotidiano, mostrar o lúdico, a forma criativa de expressar o conhecimento. É preciso fazer o aluno criar uma expressão própria de comunicação.
- 4) Avaliação: o processo de avaliação é resultado das conclusões levantadas pelo grupo, pelo tipo de material pesquisado, pela qualidade e quantidade de informações e pelo tipo de produção realizada.
- 5) Apresentação: escolher um momento especial – Organizar um seminário, um workshop é fundamental para valorizar os trabalhos.

Os trabalhos que estão sendo realizados na Engenharia de Produção ainda estão no processo de organização, e serão concluídos no final deste semestre. O trabalho mostrado na

Figuras 1 reproduz um portfólio sobre o tema Energia realizado pelos alunos do curso de Licenciatura.

Os resultados têm sido produtivos e as experiências têm sido estendidas a outras disciplinas de outros cursos. O roteiro do portfólio adotado pela Figura 1(a, b, c) seguiu os seguintes itens:

- - tema;
- - artigos;
- - imagens;
- - reportagens;
- - manuais;
- - outros.

#### 4. RESULTADOS DA UTILIZAÇÃO DO PORTFÓLIO

Num primeiro momento os alunos mostram-se inseguros diante da condição de criação do seu material. Talvez seja o receio de possíveis críticas, do professor e mesmo dos outros alunos. Já que o seu produto é único e reproduz suas idéias e proposições numa forma lúdica e artística.

Ao longo do trabalho o aluno vai ganhando confiança com a exposição de suas idéias retratadas no portfólio. De maneira que no final, o aluno passa por uma transformação, pela construção daquele conhecimento, que em seguida será explicitado ao grupo.

#### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O portfólio é uma ferramenta eficaz para o trabalho docente nos curso de engenharia, pois é rico em produção e eficiência. A colaboração dos alunos neste ensaio vem contribuindo nas pesquisas sobre novas metodologias para o Ensino de Engenharia. As estratégias de ensino/aprendizagem para o Ensino Superior devem superar a prática de sala de aula. As experiências já realizadas no curso de Licenciatura são importantes documentos para continuidade dos ensaios.

Desde fevereiro de 2006, no Curso de Engenharia de Produção e Sistemas, na disciplina de Gestão de Conhecimento, os alunos estão estudando sobre PdCC, que ao longo da disciplina foi proposto à criação de um portfólio, que será apresentado no final do semestre.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANASTASIOU, L. G.; ALVES, L.P. **Processo de Ensino na Universidade: pressupostos para estratégias de trabalho em aula**. Joinville, SC: Ed. UNIVILLE, 2003.

BELLI, J. I. R. **Técnicas de Ensino e Recursos Didáticos**. Joinville: Ed. Letra d'Água, 2002.

SPECKHAHN, A; HILGER, T.R.; MENDES, R.B. **Portfólio**. 7<sup>a</sup>. Fase do Curso de Licenciatura em Física. Centro de Ciências Tecnológicas – Universidade do Estado de Santa Catarina. 2005.

## **PORTFOLIOS: EDUCATION INSTRUMENT**

**Abstract:** *To work the portfolio in superior education as pedagogical tool is a rich instrument of exchange between professor and pupil. The portfolio is an interesting experience for the engineering education, as well as it is for the arts. Engineerings bring the elements of the daily one and can inside join practical and the theoretician of the classroom. This story portraies an experience that this being taken in the education of physics for the course of Engineering of Production and Systems, in them you discipline of Management of Knowledge and Productive Systems II.*

**Key-words:** *portfolio, methodology, education, classroom*